

**Tartu Ülikooli Kliinikum**

**Kirurgiakliinik**

**Kõhunäärme siirdamine**

*ehk pankrease transplantatsioon*

**Informatsioon patsiendile**



# KÕHUNÄÄRME SIIRDAMINE

*ehk pankrease transplantatsioon*

Ülevaade on koostatud 2015.a ja täiendatud 2018.a

Koostajad: Marko Murruste; Karri Kase

TÜK Kirurgiikliinik

## Sisukord

<b>EESSÕNA</b> .....	5
<b>KÕHUNÄÄRME FUNKTSIOON, DIABEET</b> .....	6
<b>KÕHUNÄÄRME SIIRDAMINE</b> .....	8
Eesmärk.....	8
Variandid .....	8
Näidustused ja vastunäidustused .....	9
<b>ENNE SIIRDAMIST</b> .....	12
Siirdamise konsilium .....	12
Ootelehel viibimine.....	12
Kohustused.....	13
Igapäevane elu.....	14
<b>KUTSE SIIRDAMISELE</b> .....	15
Pärast kutset.....	15
Haiglasse kaasavõetavad asjad.....	15
Siirdamisele tulemine .....	16
<b>SIIRDAMINE – OPERATSIOON</b> .....	17
Doonorlõikus .....	17
Siirdamine.....	17
<b>Esimene kõhunäärme siirdamine TÜ Kliinikumis toimus 27. märtsil 2015.a. (pilt esimeselt siirdamiselt).</b> .....	19
Operatsiooniga seotud riskid.....	20
<b>OPERATSIOONIJÄRGNE PERIOOD</b> .....	21
Intensiivravi .....	21
Ravi osakonnas.....	22
Prognoos .....	23
Ohumärgid.....	23
<b>PROOVITÜKK SIIRIKUST</b> .....	24
<b>ÄRATÕUKEREAKTSIOON JA SELLE RAVI</b> .....	25

Säilitusravi ravimid .....	25
Äratõukereaktsiooni ravimid .....	26
<i>Kortikosteroidid (Prednisolon, Medrol, Solu-Medrol)</i> .....	26
<i>Asatiopriin (Imuran)</i> .....	28
<i>Mükofenolaat (CellCept, Myfortic)</i> .....	29
<i>Takerolimus (Prograf, Advagraf)</i> .....	30
<i>Tsüklosporiin (Sandimmun-Neoral)</i> .....	32
<i>Siroliimus (Rapamune)</i> .....	33
<i>Basiliximab (Simulect)</i> .....	34
<i>Antitümotsüütglobuliin (ATG)</i> .....	34
Ravi meespea .....	36
<b>ENESEHOOLDUS .....</b>	<b>37</b>
Operatsioonihaava hooldus.....	37
Kehatemperatuuri mõõtmine.....	37
Suuhügieen.....	37
Naha- ja juustehooldus .....	40
Päikesekaitse .....	41
Alkoholi tarvitamine ja suitsetamine.....	42
<b>ELU PÄRAST SIIRDAMIST .....</b>	<b>43</b>
Tagasi tavapärasesse ellu .....	43
Järeلكontrollid.....	44
Toitumine.....	44
Tervisesport .....	45
Suguelu.....	46
Rasedus ja ravimid.....	46
Puhkuseraisid.....	47
Autojuhtimine .....	48
Vaktsineerimised.....	48
Toataimed ja aiatöö .....	49

Lemmikloomad.....	49
<b>TÜSISTUSED PÄRAST SIIRDAMIST .....</b>	<b>50</b>
Äge äratõukereaktsioon.....	50
<i>Sümptoomid</i> .....	50
<i>Ravi</i> .....	51
Krooniline äratõukereaktsioon .....	52
Põletikud, infektsioonid .....	52
<i>Infektsioonidest hoidumine</i> .....	53
<i>Infektsioonide meditsiiniline ennetus</i> .....	53
Neerupuudulikkus .....	54
Diabeet ehk suhkruhaigus.....	54
Kõrgenenud vererõhk.....	55
Vähirisk.....	56
<i>Nahavähk</i> .....	56
<i>Muide vähkide riskid</i> .....	57
<b>MÄRKMED.....</b>	<b>59</b>
<b>KÜSIMUSED ARSTILE .....</b>	<b>60</b>
<b>LISA 1. JÄRELKONTROLLID .....</b>	<b>61</b>
<b>LISA 2. VAKTSINEERIMISED.....</b>	<b>62</b>
<b>LISA 3. DIABEEDI ENNETAMINE .....</b>	<b>64</b>

## EESSÕNA

Käesolev käsiraamat on mõeldud Teile, kes Te vajate uut kõhunääret (pankreatst). Käsiraamat täiendab ravipersonali poolt antud teadmisi ja annab loodetavasti vastuse mitmetele Teie küsimustele. Võite alati pöörduda oma kirurgi või raviarsti poole, kui Teil jääb midagi arusaamatuks või tekivad lisaküsimused.

Elundite siirdamised ühelt inimeselt teisele on tänapäeval järjest tavapärasemad. Maailmas saavad iga päev sajad raskelt haiged inimesed tänu südame, kopsu, maksa, neeru, kõhunäärme või peensoole siirdamisele endale võimaluse terveks ja aktiivseks eluks.

Kõhunäärme siirdamine on operatsioon, mille käigus kõhuõõnde siiratakse terve, hea funktsiooniga kõhunääre, et asendada kahjustatud kõhunääret. Peamine eesmärk on tagada veresuhkru reguleerimiseks vajaliku insuliini tootmine.

Esimene kõhunäärme siirdamine tehti 1966. aastal. Õnnestunud siirdamiste osakaal on kasvanud pidevalt. Tänu operatsioonimeetodite ja intensiivravi arengule ning tõhusamatele ravimitele on suudetud tänapäeval viia hästifunktsioneerivate siiratud kõhunäärmete osakaal 1 aasta pärast siirdamist 95-98%ni ja 5 aastat pärast siirdamist ca 75%ni.

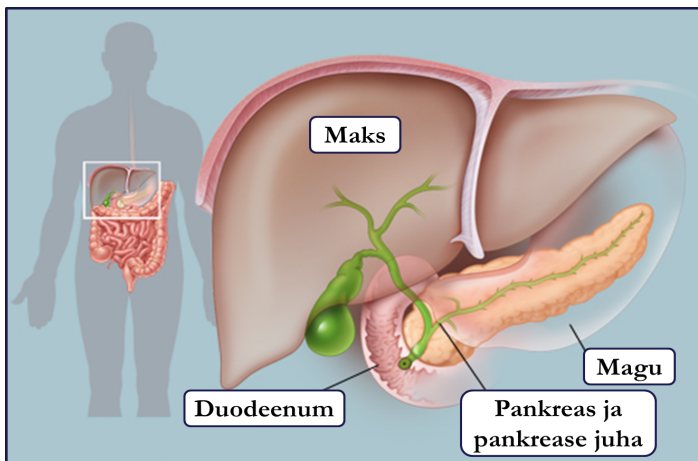
Siirdamisega seonduvad operatsiooniriskid on ometi arvestatavad ja tõsiste tüsistuse osakaal on ca 20%. See on põhjus, miks enne siirdamist on vajalikud mitmed uuringud ja patsiendi sobivust siirdamiseks arutatakse alati spetsiaalsel konsiiliumil individuaalselt. Siirdamisejärgne suremus on tänapäeval minimaalne.

## KÕHUNÄARME FUNKTSIOON, DIABEET

Kõhunääre ehk pankreas on näärmeline organ, mis paikneb ülakõhus mao taga, on tavaliselt 12-15 cm pikkune ja kaalub 80-100 g. Tema kaks kõige tähtsamat funktsiooni on veresuhkru (glükoosi) reguleerimisel oluliste hormoonide, eelkõige insuliini, tootmine ja seedimiseks vajaliku pankrease nõre produktsioon.

Insuliini toimel liigub glükoos verest rakkudesse, kus seda kasutatakse peamiselt energia tootmiseks. Selle protsessi juures võib esineda kahte tüüpi häireid, mida nimetatakse vastavalt I ja II tüüpi diabeediks („suhkruhaiguseks“).

I tüüpi diabeedi korral toodab kõhunääre insuliini liiga vähe või üldse mitte, mis viib vere glükoosisisalduse suurenemiseni (normaalne glükoosisisaldus veres on 3,5-5,5 mmol/l). Veres normaalse glükoositaseme saavutamiseks vajavad patsiendid ravi insuliiniga, mida tavaliselt süstitakse nahaalusesse rasvkoesse.



Joonis 1. Kõhunääre paikneb ülakõhus maksa all mao taga.

II tüüpi diabeedi korral on peamine probleem organismi võimetus toodetud insuliini kasutada.

Kestvalt kõrged veresuhkru väärtused kahjustavad mitmeid organeid ja võivad sellega viia raskete tüsistuste tekkele:

- neerukahjustus kuni neerude puudulikkuseni (*diabeetiline nefropaatia*),
- silmakahjustus kuni nägemise halvenemiseni (*diabeetiline retinopaatia*),
- närvikahjustus kuni tundlikkuse languseni – (*diabeetiline neuropaatia*),
- veresoonekahjustus kuni nende umbumiseni (*diabeetiline angiopaatia* südames – südame isheemiatõbi ja infarkt; ajus – aju insult; jäsemetes – isheemia ja gangreen).

Nende tüsistuste vältimiseks tuleb diabeetikutel („suhkruhaigetel“) hoida veresuhkru väärtused normis või normi lähedastel väärtustel.



## KÕHUNÄÄRME SIIRDAMINE

Kõhunäärme siirdamine ehk pankrease transplantatsioon on üks I tüüpi diabeedi ravivõimalustest.

Kindlasti ei ole see I tüüpi diabeedi rutiinne ravi, kuna operatsioonist tulenevad ohud ja vajaliku järelravi (immunosupressiooni) riskid võivad ületada püsivast diabeedist ja selle tüsistustest tulenevaid riske. Seetõttu kasutatakse pankrease siirdamist vaid diabeedi raskete tüsistuste tekkel, kõige sagedamini raske neerupuudulikkuse tekkel.

### Eesmärk

Kõhunäärme siirdamise eesmärk on parandada patsiendi elukvaliteeti ja pikendada eluiga. Edukas siirdamine viib vere suhkrusisalduse normaliseerumisele ja insuliinravi vajaduse kadumisele. Lisanduda võib positiivne efekt diabeedi teiste tüsistuste arengu peatumisest või isegi osalisest taandarengust (silma-, närvi- ja veresoonekahjustus). Samuti võib patsient loobuda diabeetiku dieedist (võib süüa „tavalisi“ toite) ning kaob insuliinraviga seotud hüpoglükeemia oht.

### Variandid

Kõhunäärme siirdamisel on võimalik kolm varianti:

1. **Kõhunäärme ja neeru samaaegne ehk simultaanne siirdamine** on sagedaseim variant (ca 85% juhtudest).

On näidustatud nendel patsientidel, kellel I tüüpi diabeet on viinud raske neerupuudulikkuse kujunemisele ja seetõttu on vajalik neeru siirdamine. Täiendav pankrease siirdamine võimaldab lisaks neerupuudulikkusele ka diabeedi likvideerimist. Lisaks diabeedi likvideerimisest tulenevatele efektidele (vt eestpoolt „Eesmärk“) viib see siiratud neeru efektiivse funktsioneerimise aja pikenemisele.

2. **Kõhunäärme siirdamine pärast neeru siirdamist** (ca 10% juhtudest).

Sel juhul on diabeedist tingitud neerukahjustusega patsiendile varem siiratud neer, mis funktsioneerib rahuldavalt. Hiljem siiratakse I tüüpi diabeedi raviks pankreas. Ka siin on oluline diabeedi ravile lisanduv siirdatud neeru efektiivse funktsioneerimise aja pikenemine.

3. **(Vaid) Kõhunäärme siirdamine** (ca 5% juhtudest).

On näidustatud I tüüpi diabeediga patsientidel, kellel olulist neerukahjustust ei ole tekkinud, ent esinevad teised diabeedi rasked tüsistused, eelkõige ainevahetuslikud e metaboolsed tüsistused.

Näiteks neil juhtudel, kui patsiendil on raskesti kontrollitav suhkruhaigus – veresuhkru väärtused kõiguvad väga madalate ja kõrgete vahel vaatamata korrektsele ravile. Sellist suhkruhaigust nimetatakse „labiilseks ehk ebastabiilseks diabeediks“.

## Näidustused ja vastunäidustused

Kõhunäärme siirdamise näidustatus otsustatakse alati individuaalselt spetsiaalsel „siirdamise konsiiliumil“. Peamine näidus-

tus on I tüüpi diabeet, mis on viinud raskele neerupuudulikkusele (seega patsient vajab ka neeru siirdamist).

I tüüpi diabeediga patsiendil, kellel olulist neerupuudulikkust ei ole, on (ainult) pankrease siirdamise näidustus diabeedi rasked metaboolsed tüsistused („labiilne ehk ebastabiilne diabeet“).

Lisaks selgele näidustusele peab patsient vastama mitmetele tervisenõuetele, mille eesmärk on vähendada operatsiooniga seotud riske:

- vanus üldreeglina alla 50 a (erandina kuni 55 a),
- kehamassiindeks alla 27 (erandina kuni 30),
- madal kardiovaskulaarne risk,
- kliiniliselt olulise jala veresoonte kahjustuse puudumine,
- madal C-peptiid veres,
- võime ja tahe aru saada siirdamisest ning igati kaasa aidata siirdamisele järgnevale ravile.

Kõhunäärme siirdamise absoluutsed vastunäidustused on:

- aktiivsed infektsioonid,
- pahaloomulised kasvaja,ad,
- HIV-infektsioon,
- narkootikumide tarvitamine.

Lisaks neile on veel mitmeid nn suhtelisi vastunäidustusi, mille raskuse ja rolli üle otsustatakse individuaalselt – kas võtta patsient siirdamise ootelehele või mitte. Nende hulka kuuluvad:

- ülekaalulisus,

- kroonilised kopsuhaigused,
- kroonilised südamehaigused,
- hepatiidid,
- alkoholi tarvitamine ja
- suitsetamine.

Siirdamine ei ole näidustatud juhtudel, kui patsient ei soovi või pole võimeline hea tulemuse saamiseks ise koostööd tegema.

Patsient peab aru saama ja nõustuma sellega, et lisaks siirdamiseelsetele uuringutele on pärast siirdamist kindlasti vajalikud:

- korduvad, alguses küllalt sagedased visiidid arstidele võimalike tüsistuste vältimiseks (vaata Lisa 1.),
- mitmete analüüside tegemine (alguses sagedane),
- mitmete uuringute tegemine, sealjuures on osade uuringute tegemiseks jääda mõneks päevaks haiglasse,
- regulaarne ravimite tarvitamine kogu elu vältel.

## ENNE SIIRDAMIST

Enne kõhunäärme siirdamist tehakse patsiendile mitmesuguseid uuringuid, mille eesmärk on selgitada, kas siirdamine on põhjendatud ja ei esine mingeid vastunäidustusi seoses võimalike kaasuvate haigustega.

Enne siirdamist on vajalik kõik võimalikud infektsiooni allikad likvideerida, sealhulgas tuleb saneerida kõik hambad!

### Siirdamise konsiilium

Kui on tehtud kõik vajalikud uuringud, saadetakse patsient Tartu Ülikooli Kliinikumi transplantatsioonikeskusesse kõhunäärme (tavaliselt ka neeru) siirdamise konsiiliumi ette. Konsiiliumil hindavad transplantoloogid, nefroloogid ja siirdamise koordinaatorid veelkord patsiendi sobivust ootelehele võtmiseks ja otsustavad:

- patsiendi ootelehel võtmise,
- mõnel juhul täiendavate uuringute vajaduse,
- kui patsient ei ole sobiv siirdamiseks, siis – tagasilükkamise.

### Ootelehel viibimine

Ootelehel viibitud aeg võib olla mõnest kuust kuni 1-2 aastani. Kõhunäärme siirdamise ootelehel olev patsient peab ööpäeva-

ringselt olema valmis siirdamiseks. Valmistuda tuleb selleks, et pärast siirdamist võib haiglas minna kuni kuu aega (vahel isegi kauem).

## Kohustused

1. Ooteajal peate olema kogu aeg kättesaadav, et siirdamis-meeskond saaks ühendust võtta niipea kui saadakse Teile sobiv organ.
2. Andke oma raviarstile, siirdamise koordinaatoritele ja dialüüsi keskusele oma mobiiltelefoni number ning nimekirja telefoninumbritest, millelt Teid on võimalik kätte saada (näiteks lähisugulaste telefoni numbrid).
3. Väljakutsed toimuvad sageli öhtusel-öisel ajal – mobiiltelefoni hoidke alati ligiduses sisse lülitatult.
4. Kontaktandmete (elukoht, isiklik telefon, lähedaste telefon jne) muutumisest tuleb koheselt teavitada siirdamise koordinaatorit.
5. Kohene transpordivõimalus Tartusse peab olema tagatud (lähikondlaste abil või taksoga).
6. Olles ootelehel, teavitage siirdamiskoordinaatoreid oma asukohast, kui lahkute Eestist kas või üheks päevaks.
7. Haigestumisest, reisiplaanidest ja muudest põhjustest, mis ei lase siirdamisele tulla, tuleb koheselt teavitada siirdamiskoordinaatorit, kes eemaldab Teid ajutiselt ootelehel. Kui olete valmis uuesti ootelehel olema, tuleb ka sellest siirdamise koordinaatorit teavitada.

8. Kui olete saanud veretoodete ülekannet pärast ootelehele võtmist, tuleb sellest koheselt teavitada siirdamiskoordinaatorit.

## Igapäevane elu

Järgige võimalikult tervislikku elustiili! Soovitused selleks:

1. Tarvitage ettenähtud ravimeid täpselt!
2. Järgige soovitatud dieeti!
3. Hoidke veresuhkru väärtused normis!
4. Hoidke oma kehakaal soovituslikes piires (kehamassiindeks vähemalt alla 30, soovituslikult alla 27)!
5. Ärge tarvitage alkoholi!
6. Ärge suitsetage!
7. Olge kehaliselt ja sotsiaalselt aktiivne!

NB! Püüdke läbi mõelda kõik olukorrad, mille peate enne siirdamisoperatsioonile sõitmist ootamatult lahendama (näiteks laste, vanurite, loomade eest hoolitsemine, kütmine, töölt puudumine ja muu). Vajalikud kokkulepped püüdke sõlmida kohe pärast ootelehele võtmist. Nii väldite siirdamiseelset närvipinget ja aitate juba ette kaasa siirdamise õnnestumisele.

## **KUTSE SIIRDAMISELE**

Siirdamismeeskond võtab Teiega telefoni teel ühendust kohe, kui sobiv doonor on leitud. Kutse siirdamisele sõitmiseks võib tulla öösel, nädalavahetusel, pühade või töö ajal – vaatamata sellele peab sõiduvõimalus alati olemas olema.

### **Pärast kutset**

Saanud telefonikõne, pidage meeles järgmist:

1. Ärge sööge ega jooge enam midagi!
2. Võtke Teile määratud ravimid koos vähese vedelikuga!
3. Ärge viitke aega duši alla minekuga (seda jõuate teha haiglas enne operatsiooni)!
4. Saabuge haiglasse kokkulepitud ajaks!
5. Ärge juhtige autot isel!
6. Kui olete peritoneaaldialüüsi haige, siis jätke dialüüsi vedelik kõhuõõnde kuni Tartusse jõudmiseni.

### **Haiglasse kaasavõetavad asjad**

1. Kõik ravimid, mida tarvitate.
2. Isikut tõendav dokument.
3. Haiguslugude väljavõtted.



4. Hügieenitarbed ja sussid.
5. Juhul, kui kavas on samaaegne pankrease ja neeru siirdamine, siis peritoneaaldialüüsi haigetel tühi kott (dialüüsi vedelikku ei ole vaja kaasa võtta).

## Siirdamisele tulemine

1. Tulema peab: Tartusse, Puusepa 8, Tartu Ülikooli Kliinikumi.
2. Sisenege Puusepa 8 hoone Riia tänava poolsest küljest erakorralise meditsiini osakonda, kus Teid juhatatakse edasi.

Kui Teil on siirdamisele kutse saamisel külmetushaigus, palavik või põete mõnda teist ägedat haigust, peate sellest kohe siirdamise koordinaatorit teavitama. Siirdamine võidakse neil juhtudel edasi lükata kuni Teie tervenemiseni. Väärtuslik organ antakse viivitamatult teisele patsiendile.

**KÕIGE TÄHTSAM – SÄILITAGE RAHU!**

## SIIRDAMINE – OPERATSIOON

### Doonorlõikus

Kõhunäärme ja vajadusel ka neeru doonor on ajusurmas inimene, kellelt kõhunääre eemaldatakse koos väikese osaga peensoole algusest (duodeenumiga). Viimane on vajalik kõhunäärme ühendamiseks organi saaja (Teie, ehk retsiipiendi) peensoolega.

Sõltuvalt sellest, mis organid siirdamiseks eemaldatakse, kestab doonorlõikus 2-6 tundi. Siirik (kõhunääre ja duodeenum) jahutatakse ning valmistatakse ette siirdamiseks. Pankrease siiriku ettevalmistus siirdamiseks kestab 3-4 tundi. Seejärel transporditakse siirik retsiipiendi operatsioonile.

### Siirdamine

Haiglasse saabudes algab operatsiooniks ettevalmistumine. Teile tehakse erinevad vere- ja uriinianalüüsid, südamefilm (EKG) ja kopsuröntgen. Pärast seda käite duši all ja Teil eemaldatakse operatsioonipiirkonnast ihukarvad.

Enne operatsiooni kohtute Te anestezioloogiga (narkoosiartiga) ning vajadusel saate veel küsimusi esitada.

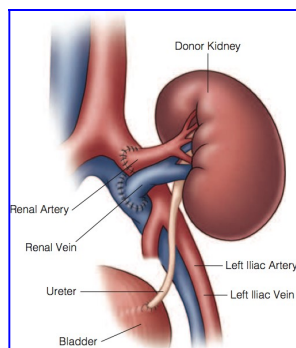
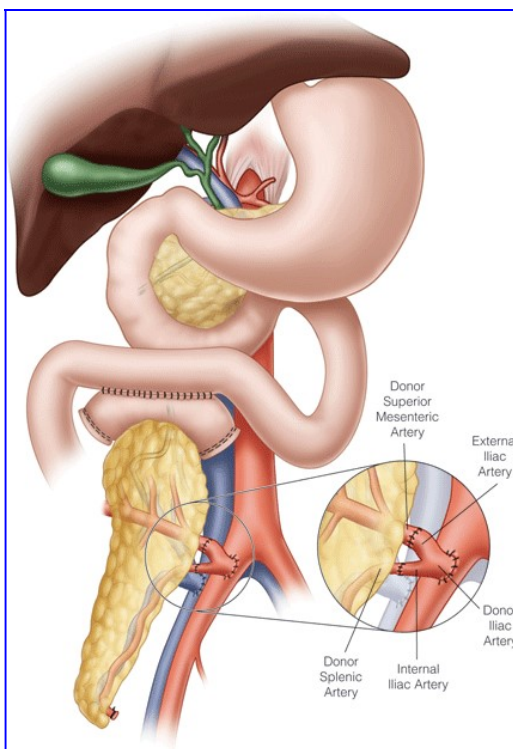
Kõhunäärme siirdamine toimub üldnarkoosis juhitalval hingamisel (hingamine toimub hingamisaparaadi abil).

Operatsioon kestab tavaliselt 3-5 tundi. Kui samaaegselt siirdatakse ka neer, on operatsioon 1-2 tundi pikem.

Operatsioonil siirdatakse kõhunääre paremale alakõhtu, kus ta ühendatakse retsiapiendi veresoontega ja peensoolega. Ühendus peensoolega tagab seeedeensüümide soolde jõudmise, ühendus veresoontega tagab kõhunäärme verevarustuse ja insuliini verre jõudmise (Joonis 2).

Teie enda kõhunääre jääb kõhuõõnde alles, et aidata kaasa seeдепротsessidele.

Tavaliselt siirdatakse koos kõhunäärmelega ka neer – see paigutatakse vasemale alakõhtu, kus ühendatakse niudeveresoonte ja põiega (Joonis 3).



**Joonised 2 ja 3.**

**Vasakul – pankrease ühendamine retsiapiendi veresoonte ja peensoolega paremal alakõhus.**

**Üleval – neeru ühendamine retsiapiendi veresoonte ja põiega vasakul alakõhus.**

Operatsiooni ja narkoosi tõttu on vajalikud mitmed kanüülid, sondid ja dreened: tavaliselt 2-3 kanüüli veresoontes, 2 või 3 dreeni kõhuõõnes, maosond ja põiekateeter. Nende eemaldamine sõltub operatsioonijärgse kulu ladususest, toimub järk-järguliselt ja algab kolmandal-neljandal päeval pärast operatsiooni.



Esimene kõhunäärme siirdamine TÜ Kliinikumis toimus 27. märtsil 2015.a. (pilt esimeselt siirdamiselt).

## Operatsiooniga seotud riskid

Kõhunäärme siirdamise, narkoosi ning operatsioonijärgse perioodiga on seotud hulgaliselt riske (võimalikke tüsistusi):

- operatsioonipiirkonna veritsus,
- siirdatud kõhunäärme tüsistused:
  - o põletik,
  - o äratõukereaktsioon,
  - o veresoonte umbumine (tromboseerumine),
  - o sekreedi leke kõhuõõnde,
- kõhuõõne mädakogumid või kõhukelme põletik,
- teiste organsüsteemide tüsistused (eritusorganid, hingamisteed, süda ja vereringe, närvisüsteem),
- reaktsioonid kasutatud ravimitele.

Ravipersonal jälgib Teid pidevalt võimalike tüsistuste tekke suhtes ja nende ilmnemisel rakendatakse koheselt vajalikke ravivõtteid.

## OPERATSIOONIJÄRGNE PERIOOD

Pärast operatsiooni on vajalik tavaliselt 20-30-päevane haiglaravi, seejuures esimestel päevadel toimub ravi sõltuvalt operatsiooni kestusest ja Teie seisundist kas intensiivravi osakonnas või üldosakonna intensiivravi palatis.

### **Intensiivravi**

Kui ärkate narkoosist, olete Te juba viidud intensiivravi osakonda. Hingamisaparaat hoolitseb endiselt Teie hingamise eest, see eemaldatakse 2-48 tunni möödudes operatsioonist ehk alles siis, kui suudate ise hingata. Hingamisaparaadi all olles saate vedelikku ja toitaineid veeni kanüüli kaudu.

Kui operatsiooni kulg oli suuremate probleemideta ja Teie seisund suhteliselt hea võidakse Teid omahingamisele panna juba operatsiooni toas.

Teile antakse vajalik kogus valuvaigistit, et enesetunne oleks võimalikult hea ja Te ei tunneks valu. Ravimeid manustatakse samuti otse veeni (peenikese kateetri kaudu – tsentraalne veenikateeter), mis on asetatud sügavale veresoonde rangluu või kaela piirkonnas.

Pärast operatsiooni on oluline, et Te aktiveeruksite kiiresti. Tavaliselt aitab juba intensiivravi osakonnas füsioterapeut koos õdedega Teid istuma ja seisma. Füüsilise aktiivsuse suurendamine toimub üldosakonnas.

## Ravi osakonnas

Veetnud mõned päevad intensiivravi osakonnas, viiakse Teid üle üldosakonda veel umbes kolmeks-neljaks nädalaks. Selle aja jooksul jälgitakse kõhunäärme (ja neeru) talitlust, juhendatakse dieedi ja vedeliku tarbimise osas ning füüsilise aktiivsuse taastamisel.

Pärast operatsiooni võib esineda mõningane haava- ja kõhuvalu, iiveldus ja ebamugavus – sellest tuleb teavitada ravipersonali vajalike meetmete rakendamiseks. Esimeste ööpäevade jooksul ei tohi Te üksi tõusta WC-s käimiseks, seetõttu on Teile paigaldatud põiekateter, mis juhib uriini kogumiskotti.

Soodsa kulu korral võib alates kolmandast päevast hakata jooma ja seejärel ka sööma ettenähtud dieeti.

Vereanalüüside kontrollimine toimub regulaarselt: esimesel päeval mitu korda, edaspidi sõltuvalt kulust. Siirdatud kõhunäärme (ja neeru) eluvõime hindamiseks võivad pärast operatsiooni vajalikud olla mitmed diagnostilised protseduurid.

Kõikide drenide ja kanüülide eemaldamine toimub järk-järgult vastavalt siirdamisejärgsele kulule. Tüsistuste ilmnemisel võib intensiivravi periood olla pikk ja välistada ei saa korduva operatsiooni vajadust (selle põhjus võib olla näiteks verejooks siirikust, siiriku verevarustuse häire).

Haiglast kirjutatakse Teid välja tavaliselt 3-5 nädalat pärast kõhunäärme siirdamist. Esmane järelkontroll toimub 10-15 päeva hiljem. Regulaarsed tervisekontrollid ja kõhunäärme ning neeru funktsiooni hindamised pärast siirdamist on vajalikud kogu elu vältel.

Järelkontrollide kava leiате raamatu lõpuosast (Lisa 1).

## Prognoos

Eduka siirdamise korral kaob insuliinravi, regulaarse veresuhkru mõõtmise ja suhkruhaige dieedi vajadus. On leitud, et suhkruhaigusest tingitud kahjustused organismis võivad peatuda ja osaliselt isegi taandareneda (näiteks silmade kahjustus).

Kõhunäärme (ja neeru) äratõukereaktsiooni vältimiseks tuleb tarvitada ravimeid kogu elu vältel. Vaatamata sellele tekib umbes 1% patsientidest äratõukereaktsioon iga aasta kohta.

Kõhunäärme siirdamise järel on ühe aasta elulemus üle 95%.

## Ohumärgid

On terve rida sümptoome, mille ilmnemisel tuleb kontakteeruda oma transplantoloogiga. Need sümptoomid on:

- palavik ja/või külmavärinad,
- kõhuvalu,
- valu urineerimisel,
- kõrge või madal veresuhkur,
- hingamisraskused,
- raske köha,
- kõrge vererõhk,
- iiveldus ja/või oksendamine,
- tõsine kõhulahtisus või –kinnisus,
- kehakaalu oluline langus või tõus.



## PROOVITÜKK SIIRIKUST

Siirikust võetava proovitüki (biopsia) abil püütakse avastada siiriku äratõukereaktsioone, infektsioone ja muid probleeme. Proovitükk võetakse alati, kui kahtlustatakse äratõukereaktsiooni või siirikute (kõhunäärme või neeru) näitajad halvenevad ilma selge põhjusega.

Proovitükk võetakse ka plaaniliselt ühe ja viie aasta möödumisel siirdamisest, et oleks aegsasti võimalik avastada võimalikke muutusi siiriku(te)s.

Biopsias on võimalik kindlaks teha muutused, mida peab arvestama pikaajalise äratõuke vältimise ja ravi määramise juures.

Proovitükk võetakse kõhunäärmest endoskoopilise uuringu käigus. Kui on vajalik biopsia siiratud neerust, siis see võetakse kohaliku tuimastusega peenikese nõela abil ja preparaati uuritakse pärast mikroskoobiga. Pärast proovitüki võtmist peate Te haiglas olema lühiajaliselt jälgimisel.

## ÄRATÕUKEREAKTSIOON JA SELLE RAVI

Organismile on siirik võõras kude, mistõttu immuunsüsteem ründab uut organit ja üritab sellest vabaneda – organism algatab äratõukereaktsiooni.

Äratõukereaktsiooni saab takistada ravimitega. Nõrgenenud immuunsus muudab Teid samas vastuvõtlikumaks infektsioonidele. Seetõttu on tähtis tasakaalustada ravi nii, et äratõukereaktsioon oleks takistatud ja vastuvõtlikkus infektsioonidele oluliselt ei kasvaks.

Immuunsüsteemi pärssivat ravi läheb vaja kohe esimestel siirdamisjärgsetel päevadel ja kuudel, seejärel võib annuseid vähendada. Äratõukereaktsioon on süiski alati võimalik, olgu või siirdamisest möödunud aastaid. Seepärast vajate immuunsüsteemi nõrgendavaid ravimeid elu lõpuni.

Ükski immuunsüsteemi pärssiv ravim ei mõju kõikidele patsientidele ühtviisi ja seetõttu peab ravi määrama alati individuaalselt. Erinevate ravimite kombinatsioonidel on vähem kõrvaltoimeid kui ühe ravimi suurel annusel. Seepärast määratakse Teile arvatavasti vähemalt alguses mitmeid erinevaid ravimeid.

Äratõukereaktsiooni takistamiseks või selle ravimiseks peab mõningaid ravimeid tarvitama pikaajaliselt ehk nn säilitusravina, samas kui teisi ravimeid tuleb tarvitada vaid lühiajaliselt.

NB! Ärge kunagi ise muutke Teile määratud ravimite annuseid!

### **Säilitusravi ravimid**

- *Kortikosteroidid (Prednisolon, Medrol, Solu-Medrol)*

- *Asatiopriin (Imuran)*
- *Mükofofenolaat (CellCept, Myfortic)*
- *Takroliimus (Prograf, Advagraf)*
- *Tsüklosporiin (Sandimmun-Neoral)*
- *Siroliimus (Rapamune)*

## Äratõukereaktsiooni ravimid

- *Kortikosteroidid (Prednisolon, Medrol, Solu-Medrol)*

### ***Kortikosteroidid (Prednisolon, Medrol, Solu-Medrol)***

Prednisoloon ja metüülprednisoloon on eri tüüpi kortikosteroidid. Mõlemad takistavad äratõukereaktsiooni ja neid võib kasutada immuunsüsteemi pärssivas ravis. Suuremates annustes kortikosteroide kasutatakse ka ägeda äratõukereaktsiooni raviks.

Kortikosteroide kasutatakse ka koos teiste ravimitega. Selle plussiks on asjaolu, et ei takistata vereliblede moodustumist luuüdis. Kortikosteroidide tarvitamise võivad osa patsientidest mingi aja möödudes lõplikult ära jätta.

#### *Annustamine*

Ravimi annustamine sõltub sellest, kui pikk aeg on siirdamisest möödas, Teie kehakaalust, tervislikust seisundist ja võimalikest kõrvaltoimetest. Võtke tabletid alati koos toiduga. Kui peate tablette võtma korra päevas, tehke seda hommikul.

Annust vähendatakse vähehaaval, nii vähenevad ka kõrvaltoimed, samuti väheneb uute kõrvaltoimete risk. Annuse liiga kiire vähendamine võib käivitada äratõukereaktsiooni.

### *Kõrvaltoimed*

NB! Kõikidel patsientidel ei esine kõiki ravimi kõrvaltoimeid, võib-olla vaid üks või mõni neist või ka üldse mitte.

Lühiajaliselt võivad esineda järgmised kõrvaltoimed:

- suurenenud vastuvõtlikkus infektsioonidele,
- haavade aeglustunud paranemine,
- veresuhkru tõus (eriti diabeetikutel),
- meeleolu muutumine ülemeelikusest masenduseeni,
- unetus,
- valu põlve- ja puusaliigestes ning seljas,
- higistamine.

Kortikosteroididest tingitud kõrvaltoimed sõltuvad suuresti sellest, kui suurt annust vajatakse pikema aja jooksul. Pikaajalise ravi korral võivad esineda järgmised manustamisest sõltuvad kõrvaltoimed (seda küll vähem kui varem, kuna sissevõetavad doosid on tänapäeval oluliselt väiksemad):

- keha rasvakihi ebaühtlane jaotumine (nt ümaramad põsed ja rohkem rasva kõhu piirkonnas ja kuklakühm) – kaob tavaliselt pärast annuste vähendamist,
- luustiku hapraks muutumine (osteoporoos) ning lihaskõhkus,
- vererõhu tõus,
- õhenenud nahk, kuhu ilmub kergesti verevalumeid,

- hallkae,
- diabeet ehk suhkruhaigus,
- akne ja suurenenud karvakasv näol,
- suurenenud söögiisu ning selle tagajärjel kaalutõus,
- vedeliku kogunemisest tingitud üla- ja alajäsemete tursed.

### ***Asatiopriin (Imuran)***

Asatiopriin on ravim, mis mõjub pärssivalt vere valgeliblede pooldumisvõimele, kaasa arvatud need vere valgelibled, mis vastutavad äratõukereaktsioonide eest. Imuran on kortikosteroidide kõrval vanim äratõukereaktsiooni takistamiseks kasutatud ravim, mida tänapäeval kasutatakse vaid erandjuhtumil.

#### *Annustamine*

Annused sõltuvad kehakaalust ja tervislikust seisundist, vere valgeliblede hulgast ning sellest, kui pikk aeg on siirdamisest möödas. Asatiopriini võib võtta ühekordse annusena mistahes ajal päevast. Rutiiini säilitamiseks on mõttekas võtta ravimeid alati ühel ja samal ajal, näiteks õhtul.

#### *Kõrvaltoimed*

Asatiopriini mõjul moodustub luuüdis vähem vereliblesid, mistõttu suureneb muuhulgas vastuvõtlikkus infektsioonidele. Ravimist võib tingitud olla ka mõni järgmistest kõrvaltoimetest:

- verevaegus (aneemia),

- juuste väljalangemine,
- kõhulahtisus.

### ***Mükofenolaat (CellCept, Myfortic)***

Mükofenolaat mõjub pärssivalt vere valgeliblede pooldumisvõimele, kaasa arvatud nendele verelibledele, mis vastutavad äratõukereaktsioonide eest. Mükofenolaati kasutatakse tavaliselt koos tsüklosporiini või takroliimusega takistamaks organismil siiriku äratõukamist.

#### *Annustamine*

Esialgseks annuseks on tavaliselt 1g kaks korda päevas, hommikul ja õhtul. Annustamine sõltub ka vere valgeliblede hulgast ning siirdamisest möödunud ajast.

#### *Kõrvaltoimed*

Mükofenolaadi ravi tulemusena moodustub luuüdis vähem vereliblesid, mistõttu suureneb muuhulgas vastuvõtlikkus infektsioonidele. Ravist võib tingitud olla ka muid kõrvaltoimeid, millest tavalisemad on vere valge- ja/või punaliblede vähesus (aneemia), erinevad kõhuvaevused nagu iiveldus, oksendamine, kõhulahtisus ja kõhuvalu.

#### *Rasedus ja rinnaga toitmine*

Raseduse ajal on mükofenolaadi tarvitamine keelatud. Mükofenolaat võib põhjustada iseeneslikke raseduse katkemisi või kahjustada loodet. Enne mükofenolaadiga ravi alustamist tuleb

kasutada rasestumisvastaseid vahendeid, samuti kogu ravikuuri ajal ja kuus nädalat pärast ravikuuri lõppu. Võtke kohe ühendust oma raviarstiga, kui olete rase, planeerite perekonda lähitulevikus või toidate last rinnaga. Ka meessoost patsiendid peaksid vältima mükofenolaadi tarvitamist, kui peres on kavas lapse saamine.

NB! Ära tarvita mükofenolaati, kui toidad last rinnaga!

### ***Takroliimus (Prograf, Advagraf)***

Takroliimus mõjutab teatud liiki valgeliblesid, nn T-rakkusid (T-lümfotsüüte) nii, et nende võime rünnata siirikut, nõrgeneb. Advagraf on takroliimuse pikema toimeajaga ravimivorm, mida võetakse kord ööpäevas, prografi võetakse kaks korda ööpäevas. Neid kapslikujulisi ravimeid võetakse sageli koos kortikosteroidide ja mõnikord veel mõne kolmanda immuunsüsteemi tegevust pärssiva ravimiga. Annuste õiget suurust jälgitakse vere takroliimuse-kontsentratsiooni mõõtmise abil ja vajadusel muudetakse.

NB! Takroliimuse-ravi tõhusust ja võimalikke kõrvaltoimeid kontrollitakse esimeste ravikuude ajal vereanalüüside abil ja edaspidi alati igal kontrollkäigul. Teised toimeained võivad mõjutada vere takroliimuse-kontsentratsiooni, seetõttu kontrollitakse seda igal kontrollkäigul.

### ***Annustamine***

Annuste suurus sõltub Teie kehakaalust, vere takroliimuse-kontsentratsioonist, tervise üldseisundist, siirdamisest möödunud ajast, laborianalüüside tulemustest ning võimalikest kõrvaltoimetest.

Prografi võetakse kaks korda päevas, 12-tunnise vahega. Kapslid võetakse tühja kõhuga, vähemalt tund aega enne sööki või 2–3 tundi pärast sööki.

Advagrafi võetakse kord päevas, 24-tunnise vahega. Kapslid võetakse tühja kõhuga, vähemalt tund enne sööki või 2–3 tundi pärast sööki.

Neelake kapslid kohe, kui olete need pakendist välja võtnud. Kapslid neelatakse koos vee või mahlagaga (välja arvatud greibi-mahlagaga).

NB! Prograf- ja Advagraf-ravi võib mõjutada mitmete ravimite toimet ja vastupidi. Pidage alati nõu oma arstiga enne uue ravimi tarvitamist. See puudutab ka apteegist ja loodustoodete-poest saadaolevaid retseptivabu ravimeid ja loodustooteid.

### *Kõrvaltoimed*

Ravi käigus võib esineda mõni järgmistest kõrvaltoimetest:

- neerupuudulikkus,
- kõrgenenud vererõhk,
- unetus, uinumisraskused, painajalikud unenäod,
- kõrgenenud veresuhkur,
- torkimistunne ja tundetus („suremine“) kätes ning jalgades,
- kätevärin,
- kõhulahtisus, iiveldus, oksendamine,
- peavalu.

NB! Kõikidel patsientidel ei esine kõiki ravimist tulenevaid kõrvaltoimeid, võib-olla vaid üks neist. Annust vähendatakse



vähehaaval, nii vähenevad ka kõrvaltoimed, samuti väheneb uute kõrvalmõjude risk.

### ***Tsüklosporiin (Sandimmun-Neoral)***

Tsüklosporiin nõrgendab T-rakkude (T-lümfotsüütide) võimet rünnata siirikut. Sandimmun-Neorali manustatakse kapslite või mikstuurina, sageli koos kortikosteroidide ja mõnikord veel ühe immuunsüsteemi tegevust pärssiva ravimiga.

NB! Tsüklosporiini-ravi tõhusust ja võimalikke kõrvaltoimeid kontrollitakse esimeste ravikuude ajal vereanalüüside abil. Tsüklosporiini-kontsentratsiooni veres kontrollitakse igal kontrollkäigul.

#### *Annustamine*

Tsüklosporiini manustatakse kapslitena või mikstuurina. Mõlemal juhul sõltub annuste suurus Teie kehakaalust ja üldseisundist, vere tsüklosporiini-kontsentratsioonist, laborianaalüüside tulemustest, võimalikest kõrvaltoimetest ning sellest, kui pikk aeg on siirdamisest möödas.

Kasutamine kapslitena. Tsüklosporiini võetakse kaks korda päevas, 12-tunnise vahega. Neelake kapslid kohe, kui olete need pakendist välja võtnud. Kapslid neelatakse koos piima, kakao või õunamahlaga (mitte greibimahlaga). Kapslid võetakse iga päev ühel ja samal ajal.

NB! Tsüklosporiini-ravi võib mõjutada mitmete tavaliste ravimite toimet ja vastupidi. Pidage alati nõu oma arstiga enne uue ravimi tarvitama hakkamist. See puudutab ka apteegist ja

loodustoodetepoest saadaolevaid retseptivabu ravimeid ja loodustooteid.

### *Kõrvaltoimed*

Ravi käigus võivad esineda järgmised kõrvaltoimed:

- neerupuudulikkus,
- kõrgenenud vererõhk,
- igemete suurenemine,
- karvakasv piirkondades, kus seda varem ei ole esinenud (nt näol), karvade tihenemine (nt ripsmed, juuksed),
- käteväärin,
- kõhulahtisus, iiveldus, oksendamine,
- peavalu,
- torkimistunne kätes ja jalgades.

NB! Teil ei esine kõiki teatud ravimiga kaasnevaid kõrvaltoimeid, vaid üks või mõni neist. Annust vähendatakse vähehaaval, nii vähenevad ka kõrvaltoimed, samuti väheneb uute kõrvaltoimete risk.

### ***Siroliimus (Rapamune)***

Siroliimus takistab äratõukerakkude aktiveerumist, mõjutades rakkudevahelist infovahetust. Siroliimus lisatakse ravile, juhul kui tsüklosporiin või takroliimus ei sobi Teile nendega kaasnevate kõrvaltoimete tõttu (nt nõrgenenud neerude töö).

### *Annustamine*

Sirolüimust manustatakse kord päevas hommikuti. Kui Teie ravimite hulgas on ka tsüklosporiin, on sirolüimust soovitatav võtta 4 tundi pärast tsüklosporiini.

### *Kõrvaltoimed*

Võimalikud kõrvaltoimed sirolüimusega ravi korral on:

- muutused verepildis, eriti vereliistakute (trombotsüütide) vähenemine,
- muutused rasvade ainevahetuses,
- haavandid suus,
- lööbed,
- aeglustunud haava paranemine,
- muutused kopsus,
- peavalu,
- pulsisageduse tõus,
- uriini valgusisaldus.

### ***Basiliximab (Simulect)***

Basiliximab on veeni süstitav äratõukereaktsiooni takistav ravim, mida võidakse erandjuhul kasutada siirdamise käigus ja pärast siirdamist kirurgia osakonnas.

### ***Antitümotsüütglobuliin (ATG)***

ATG on antikehad, mis ühinevad T-rakkudega ja takistavad neil siiriku ründamist. ATG on eriti tugevatoimeline, mistõttu seda kasutatakse vaid lühiajaliselt immuunsupressiooni induktsioonil ja ägeda äratõukereaktsiooni puhul.

### *Annustamine*

Annustamine sõltub Teie kehakaalust ja võimalikest kõrvaltoimetest. ATG-d manustatakse otse veeni kord päevas 5-10 päeva jooksul.

### *Kõrvaltoimed*

ATG-raviga võivad kaasneda järgmised kõrvaltoimed:

- hingeldus,
- kõhulahtisus, oksendamine, iiveldus,
- kerge palavik ja värinad,
- suurenenud südame löögisagedus,
- liigesevalud.

Enne ravi alustamist tehakse Teie kopsudest röntgenpilt. Kõrvaltoimete vähendamiseks antakse lisaks kortikosteroide ning koos esimese raviannusega ka muid ravimeid. Võimalikud kõrvaltoimed esinevad üldiselt vaid ravi algfaasis.

## Ravi meelespea

Alljärgnevad juhised käivad kogu Teie raviprotsessi kohta:

- Võtke ravimeid alati ühel ja samal ajal!
- Ärge kunagi muutke annuseid või jätke ravimit võtmata, kuigi enesetunne tundub parem olevat!
- Võtke kohe ühendust oma raviarstiga, kui olete kogemata ravimit üledoseerinud või ravim ei jõua imenduda oksendamise või kõhulahtisuse tõttu.
- Ravimid on mõeldud ainult Teile. Ärge kunagi andke neid teistele!
- Ärge kunagi tarvitage säilivuskuupäeva ületanud ravimeid! Aegunud ravimid tagastage apteeki!
- Informeerige alati oma raviarsti, kui ilmneb uusi kõrvaltoimeid!
- Enne retseptivabade ravimite tarvitamist pidage nõu oma raviarstiga! Ka retseptivabad ravimid võivad mõjutada Teie raviprotsessi.
- Säilitage oma ravimeid jahedas ja kuivas kohas, päikese eest kaitstuna ning lastele kättesaamatus kohas, kuid mitte külmkapis!

## ENESEHOOLDUS

Pärast siirdamist peate võimalikult ruttu püüdma omal käel hakkama saada ja hoolitsema enda eest igakülgset, unustamata oma raviprotsessi.

### **Operatsioonihaava hooldus**

Hoidke operatsioonihaav puhta ja kuivana. Käige iga päev duši all. Pöörduge arsti poole, kui haava ümbruses ilmneb punetust, turset või sellest eritub vedelikku.

### **Kehatemperatuuri mõõtmine**

Mõõtke kehatemperatuuri, kui tunnete end halvasti. Kerge palavik, värinad, iiveldus ja valu võivad olla infektsiooni või äratõukereaktsiooni tunnused. Võtke ühendust siirdamismeeskonnaga, kui kehatemperatuur on püsinud üle 38 kraadi rohkem kui ühe ööpäeva või kui Teie üldine enesetunne on halb.

NB! Ärge kunagi alustage uue ravimi võtmist, pidamata eelnevalt nõu oma raviarstiga!

### **Suuhügieen**

Korralik suuhügieen on siirdamise patsientidele äärmiselt oluline. Peske hambaid hoolikalt pehme harjaga, et vältida igemete

vigastamist. Suuõõne infektsioonide ja/või hambaaukude tekke vältimiseks külastage regulaarselt hambaarsti.

Pärast siirdamist vältige poole aasta jooksul hambaravi, kuna äratõukereaktsiooni takistavate ravimitega kaasneb üldine põletikuohut. Kiireloomulisest hambaravist ei saa ka siis mööda – näiteks valutavat hammast või põletikku suus või hammastes peab ikka ravima. Juhul kui enne operatsiooni on eemaldatud mitu hammast, on soovitatav proteesid muretseda alles pool aastat kuni aasta pärast operatsiooni. Erandiks on täisproteesid, mille võib valmistada lasta pärast hambaõõnsuste paranemist (umbes 2 nädalat pärast hammaste eemaldamist), arvestades ka Teie üldseisundit.

Kui äratõukereaktsiooni ennetamine kulgeb normaalselt, võib jätkata tavapärase hambaraviga, nagu hambaaukude ravi, hambakivi eemaldamine ja proteeside ravi. Infektsiooni vältimiseks võetakse tund enne hambaarstil käiku antibiootikumi (2 g amoksitsilliini või 600 mg klindamütsiini penitsilliini suhtes ülitundlikele).

Hammaste iga-aastane kontroll on tingimata vajalik; ka hammasteta suud tuleb regulaarselt kontrollida ja võimalike proteeside parandamisvajadus igal üksikjuhtumil üle vaadata.

Teatud ravimid nagu tsüklosporiin ja kaltsiumikanalite blokaatorid (vererõhuravim) võivad põhjustada muutusi igemetes. Muutusi saab vältida muuhulgas korraliku suuhügieeni abil. Kui korralikust suuhügieenist abi pole, ravitakse igemete liigkasv igemekirurgilise meetodiga ja/või vahetatakse ravimit.

Pikaajaline vererõhu- ja muude ravimite tarvitamine vähendab süljeeritust, mistõttu suureneb hambakaariese, igemepõletiku ja suu limaskestahaiguste tekke risk. Sellepärast peaks samuti käima kord aastas hambaarsti vastuvõtul, et avastada ja ravida sümptoomideta hambapõletikud õigeaegselt.

Hambaarst peaks otsustama ka antiseptilise suuvee (alkoholi mittesisaldava) ja lisafloori (nt ksülitooli ja floori sisaldavad imemistabletid või floorilahused) kasutamise üle.

Oma suuhügieeni ja -tervishoiu tagamiseks järgige järgmiseid soovitusi:

- Jooge janu korral vett või piima!
- Sööge 5-6 korda päevas!
- Vältige näksimist ja hapusid jooke-toite hambakaariese ja hammaste erosiooni tõttu!
- Peske hambaid hommikul ja õhtul floori sisaldava hambapastaga!
- Puhastage ka hammaste vahed (harjakesed, hambaorgid, hambaniit)!
- Kasutage vajadusel kuiva suu jaoks mõeldud hooldusvahendeid (saadaval apteegist)!
- Niisutage suud sageli veega!
- Kui suu limaskestad on kuivad ja tundlikud, vältige tugevalt maitsestatud toite!
- Kasutage tundlikule suule mõeldud suuhooldustooteid (sh vähese vahutavusega hambapastasid, mis ei sisalda naatriumsulfaati)!
- Tundlikke limaskestasid võid määrida ka toiduõliga (teelusikatäis või mõni tilk õli vajadusel suhu)!
- Puhastage eemaldatavad hambaproteesid iga päev selleks ette nähtud harjaga ja kasutage vajadusel proteesipuhastustablette!



- Eemaldage proteesid ööseks suust ja säilitage neid niiskes keskkonnas (nt kaanega plastikkarbis, mida peske ja milles vahetage vett iga päev)!

## Naha- ja juustehooldus

Ka naha ja juuste eest hoolitsemisel tuleb järgida siirdamisjärgseid riske vähendavaid reegleid:

- Peske end regulaarselt!
- Käige pigem duši all kui vannis!
- Kasutage võimalusel vedelseepi!
- Peske alati käed enne sööki ja pärast WC kasutamist!
- Puhastage küüsi hoolikalt küüneharjaga!
- Kasutage alakeha pesemiseks vett ja õrnatoimelist seepi! Vältige intiimhügieeniks mõeldud spetsiaaltooteid, sest need võivad sisaldada normaalseid bakteritüvesid häirivaid desinfitseerimisaineid.
- Naised peavad menstruatsiooni ajal vahetama sageli hügieenisidemeid, sest veri on suurepärane kasvulava bakteritele!
- Sagedane naha eest hoolitsemine võib mõnikord kaasa tuua selle, et nahk muutub kuivaks ja karedaks. Et naha normaalne niiskus taastuks, peske ajutiselt vastavaid piirkondi harvem. Kasutage õrnatoimelist seepi ja kreemitage nahka pärast pesemist!
- Kortikosteroidravi nõrgendab sageli juuste seisundit. Mõelge enne, kui kavatsete teha keemilised lokid, värvida või blondeerida juukseid, sest need väsitavad

juukseid endisest enam. Kasutage juustepesus ka palsamit!

- Kortikosteroidid võivad põhjustada aknet näo-, rinna-, turja- või seljapiirkonnas. Võimalikud sümptoomid kaovad üldiselt vähehaaval, kuid vaevuste jätkudes tuleb neist arstile rääkida. Tõsine või põletikuline akne vajab arstlikku ravi. Kui Teil tekib akne, peske nahka kolm korda päevas õrna antiseptilise seebiga! Loputage hoolikalt nahk puhtaks, et sinna ei jääks seepi!
- Mõned ravimid võivad lisada karvakasvu nii näopiirkonnas kui mujal kehal. See võib tunduda ebameeldiv, kuid probleemi saab leevendada nt karvaeemaldusvahenditega, pleegitades karvu vesinikperoksiidilahusega või eemaldades karvad vahatades või epilatori abil. Küsige lisainformatsiooni oma arstilt.

## Päikesekaitse

Tänapäeval soovitatakse inimestel vältida pikemaajalist viibimist päikese käes ilma kaitseta. Päikese ultraviolettkiirgus võib tekitada päikesepõletust ja nahavähki, lisaks sellele nahk vananeb rutem.

Asatiopriin-ravi võib samuti põhjustada nahakahjustusi päikese käes. Siirdamise patsiendina olete Te eriti tundlik: ravi nõrgendab immuunsüsteemi, mistõttu päikese põhjustatud kahjustused ei parane.

- Kaitske end alati kui viibite päikese käes!
- Vältige viibimist keskpäevase päikese käes!

- Varjake oma nägu peakattega ning kandke pikkade varrukatega pluusi ning õhukesi pükse või seelikut!
- Kevad- ja suvekuudel kreemitage kõik katmata kohad kehal kõrgefaktorilise päikesekaitsekreemiga. Olge eriti hoolas näo, kukla ja käte osas. Korrake kreemitamist alati pärast ujumist või kui higistate palju (päikesekreemid uhtuvad kergesti maha). Vesi, liiv, lumi ja betoon peegeldavad päikesekiiri ja võivad põhjustada päikesepõletust.
- Ärge käige solaariumis!

NB! Nõrgenenud immuunsüsteemi tõttu on Teil suurem oht haigestuda nahavähki kui muul elanikkonnal. Jälgige sünnimärke ning pöörduge arsti poole, kui märkate värvi või kuju muutnud sünnimärki!

## Alkoholi tarvitamine ja suitsetamine

Siirdamisejärgselt on Teie organism eriliselt tundlik kõikidele mürkidele, ka alkoholi kahjustav toime on enam väljendunud. Lisaks on kõhunääre eriliselt tundlik organ alkoholi suhtes. Seetõttu vältige alkohoolseid jooke!

Suitsetamine lisab riski haigestuda kopsuvähki ja mitmetesse muudesse vähi vormidesse. Lisaks sellele on suitsetamine oluline veresoonte lupjumist ja luuhõrenemist põhjustav tegur. Tubaka kahjulikest mõjudest saaks pika loetelu – seepärast tasub suitsetamisest loobuda juba enne siirdamisoperatsiooni! Pöörduge arsti poole, kui vajate selles osas abi.

## ELU PÄRAST SIIRDAMIST

Pärast siirdamist haiglast kojusaamine on tavaliselt rõõmus sündmus, kuid sellega võib kaasneda ka ebakindlus. Teie tarvitavad ravimid mõjutavad Teie meeleolu – Teie tunded võivad kõikuda rõõmust ja lõbususest murelikkuse ja masenduseni. Nutuhood on tavalised, osa patsiente kannatab mööduva unetuse all, depressioon ja isegi surmaga seonduvad mõtted on võimalikud. Pöörduge julgelt siirdamismeeskonna poole, kui Teil on küsimusi või vajate tuge.

Tavaliselt mõtlevad siirdamise läbinud patsiendid ka elundi loovutaja peale. Doonori isikut ei avaldata kunagi, ka doonori lähedasi ei teavitata elundi saajast. Pidage meeles, et saadud elund on loovutatud kingitusena.

### **Tagasi tavapärasesse ellu**

Mõne kuu pärast hakkavad kõik patsiendid tundma end virgema ja tugevamana ning rõõmustavad, et elu pöördub taas igapäevastesse rööbastesse. Paljud patsiendid naasevad tavapärasesse ellu hoolimata teadmisest, et siirdatud organiga kaasneb risk tüsistusteks. Nad käivad töö, õpivad, elavad normaalset pereelu ja pühenduvad oma harrastustele.

Organism vajab aega taastumiseks nii elundisiirdamisest kui ka sellele eelnenud pikast haigusest. Paranemine võib kesta kuid. Üleminek argipäeva on seda lihtsam, mida aktiivsem ja sihikindlam Te olete ning kuidas oma paranemise eest hoolitsete.

Uue organi saamise järel normaliseerub selle talitus vähehaaval. Siirdamine tehakse selleks, et Te saaksite naasta tagasi normaal-

se elu juurde. Eduka siirdamise korral saate varsti pärast koju saamist naasta tööle. Kui olete noor ja haridustee on jäänud siirdamise tõttu pooleli, võite asuda pärast edukat siirdamisoperatsiooni taas õppetööle.

## Järelkontrollid

Haiglaravi järgselt peate Te regulaarselt käima järelkontrollidel. Kontrollkäikudel uuritakse siiriku talitlust muuhulgas vereanalüüside abil ja tehakse kindlaks, kas Te pole saanud mingit infektsiooni. Ravimannuste sobivust kontrollitakse ravimisisalduse uurimisega veres. Kontrollis käite Te vastavalt järelkontrollide kavale (vt Lisa 1, käsiraamatu lõpuosas) .

NB! Ärge võtke Prograf-, Advagraf-, Sandimmun-Neoral- või Rapamune-kapsleid kontrollkäigu päeva hommikul, sest need ravimid mõjutavad vereanalüüside tulemusi! Nende ravimite annustamine määratakse veres oleva ravimi kontsentratsiooni põhjal enne järgmist ravimi manustamise korda. Võtke ravimid kaasa ja võtke need sisse kohe pärast analüüside andmist. Võtke alati kaasa oma ravimite nimekiri. Ka käesolev brošüür tasub kaasa võtta ja sellesse tähtsam lisainformatsioon kirja panna.

## Toitumine

Toit, mida sööte, on tähtis osa tervenemisel, eriti kui olete pikalt haige olnud ja kaalust alla võtnud. Paranemine edeneb jõudsamalt, kui Teie toidusedel on tervislik ja tasakaalustatud.

Kortikosteroidravi tõttu koguneb Teie organismis sool. See võib viia ka vedeliku kogunemiseni organismi, mis omakorda

tõstab vererõhku. Seda saate ennetada, kui väldite liigset soola tarbimist.

Kortikosteroidravi võib lisada söögiisu. Kaaluprobleemi vältimiseks vähendage rasva ja suhkru osakaalu toidus. Toitumisterapeut aitab koostada toidusedeli vastavalt Teie toidu- ja energiavajadustele. Käsiraamatu lõpuosast leiate lisainformatsiooni suhkurtõve ennetamise kohta õige toitumise abil (Lisa 3).

## Tervisesport

Tervisesport kosutab nii keha kui ka vaimu. Regulaarselt spordiga tegelevad inimesed tunnevad end paremini, neil jätkub rohkem energiat tööks ja õpinguteks ning nad jaksavad tegeleda hobidega ja suhelda sõpradega. Lisaks sellele on neil kergem oma kehakaalu jälgida.

Uus siirdatud organ ei taga Teile automaatselt tervise ja jõu taastumist. Et saada jälle vormi, peate hakkama regulaarselt tegelema tervisespordiga ja seda nii pea kui võimalik. Juba paari päeva möödudes siirdamisoperatsioonist aitab füsioterapeut alustada harjutustega. Koos temaga panete kokku harjutuskava, mida võite jätkata iseseisvalt, kui olete haiglast koju saanud.

NB! Teie ravikuuris sisalduv kortisoon võib vähendada lihasmassi ja lisada luustiku kaltsiumikadu. Neid mõjusid saate vähendada regulaarselt tervisespordiga tegeledes ja ka ravimitega. Tervisesport ei kahjusta siirikut.

Pikaajalisest haigusest nõrgenenud lihaseid tuleb treenida vähehaaval igapäevase harjutamisega. Lisades koormust sammhaaval, saate rohkem kasu harjutamisest ja samal ajal väheneb valu- ja vigastuserisk.

Jalutamine, jalgrattasõit ja ujumine annavad hea füüsilise vormi. Jõu taastudes võite proovida ka muid alasid. Rääkige oma soovidest arsti ja füsioterapeudiga. Nad koos võivad Teile välja pakkuda sobivaid tervisespordialasid.

## Suguelu

Suguelu võite hakata elama kohe, kui tunnete end piisavalt tervena. Enamusel meestel taastub potents juba mõne kuu jooksul pärast siirdamist, niisamuti taastub naistel menstruatsioon. Osa ravimitest võib süiski mõjutada suguelu. Kui Teil ilmneb probleeme, on tähtis, et pöörduksite arsti poole.

Rasestumisvastaseid vahendeid valides on kõige soovituslikum variant kondoom. Antibeebipille tuleks vältida, kuna immuunsüsteemi tegevust pärssiv ravi võib nõrgendada nende toimet. Küsige nõu sobivaimate rasestumisvastaste vahendite kohta oma arstilt.

NB! Vältige suudlemist sellise inimesega, kellel on huuleherpes. Ettevaatlik olge ka siis, kui Teie partneril on suguelundiherpes.

## Rasedus ja ravimid

Mitmed mehed on saanud isaks ja suur hulk naisi on saanud lapse pärast erinevate organite siirdamist. Ses osas on kõhunäärme siirdamisega kaasuvad anatoomilised muutused suhteliselt ebasoodsamad rasestumise suhtes – kõhunäärme siirik paigutub siirdamisel vaagnasse kohe emaka kõrvale. Sel põhjusel on rase-

dusega seotud olulised riskid, mida tuleb alati arutada oma transplantoloogiga individuaalselt!

Igal juhul soovitame rasestumisega oodata vähemalt aasta pärast siirdamist. Enne rasestumist peab immuunsüsteemi tegevust pärssiv ravi olema viidud väiksematele annustele, neerud peavad töötama rahuldavalt ning emal ei tohi olla haigusi, mis seaksid loote tervise ohtu.

Rääkige oma arstiga, kui soovite oma partneriga lapsi. Rasedus nõuab erilist jälgimist ning mõningate ravimite tarvitamise lõpetamist enne rasedust. Näiteks mükofenolaadi-ravi tuleb lõpetada enne kavandatud rasedust nii naistel kui ka meestel loote väärarenguriski tõttu.

NB! Rasedus võib tähendada muudatusi ravis või selle annustes. Pidage nõu arstiga, kui kahtlustate, et olete rase!

## Puhkuseraisid

Esimese poole aasta jooksul pärast siirdamist ei peaks välismaale reisima. Edaspidi, kui siiriku(te) talitus on stabiilne, võite vabalt reisida. Vältida soovitame paiku, kus sanitaartingimused on halvad, vesi saastunud või toitu valmistatakse ebahügieeniliselt. Sel juhul võite reisil olles saada kõhulahtisuse, mistõttu ravimid enam ei imendu. Rääkige oma reisiplaanidest aegsasti arstile.

Reisidele võtke kaasa kõik vajaminevad ravimid ja jätke oma kontaktandmed ravimeeskonnale reisi ajaks. Juhuks, kui ravimid peaksid reisi ajal otsa saama või kui reisiaeg venib plaanitud pikemaks, kirjutage ravimite nimetused endale märkmikku. Ka ravimi toimeaine nimetus tasub üles kirjutada, sest tootenimetus võib erinevates maades erineda, kuid toimeaine nimetus on alati



sama (nt tootenimetuste Prograf, Sandimmun-Neoral ja Imuran toimeaine nimed on takroliimus, tsüklosporiin ja asatiopriin).

Võite paluda arstil kirjutada kaasa ka inglisekeelne kiri, milles selgitatakse, et olete siirdatud elundiga patsient ning missugust ravi vajate. Võite esitada kirja vajadusel kas haiglapersonalile või tolliametnikele.

Pidage nõu arstiga, et saada soovitusi, kelle poole peaksite välismaal pöörduma, kui vajate arstiabi.

## Autojuhtimine

Autot ei ole soovitav juhtida kohe pärast operatsiooni. Teie nägemisvõime võib ajutiselt olla nõrgenenud ning valuvaigistid võivad aeglustada tähelepanuvõimet ja reaktsioonikiirust. Arst ütleb Teile, millal võite taas autot juhtida.

## Vaktsineerimised

Siirdamise läbinud patsiente ei tohi vaktsineerida elava või nõrgendatud vaktsiiniga (nt polio-, sarlakite või kollapalaviku vaktsiin). Riskivabad vaktsiinid on surnud või inaktiivsed vaktsiinid (nt teetanus, düsenteeria ja gripp).

Küsige alati oma arstilt luba enne vaktsineerimist! Kui Te pole kindel, kas Teid on mingi haiguse vastu varasemalt vaktsineeritud, võite paluda oma arstil teha vereanalüüs oma immuunsuse kindlaks tegemiseks. Vaadake lisaks vaktsineerimissoovitusi käsiraamatu lõpuosast (Lisa 2).

## Toataimed ja aiatöö

Mullas on baktereid ja töö mullaga tähendab infektsiooniriski. Kasutage aiatöökindaid, kui töötate aias või kui vahetate toataimedel mulda või istutate taimi. Olge ettevaatlik ka tehes mõnda muud tööd, kus puutute kokku mustusega. Vältige neid töid esimesel aastal pärast siirdamist.

## Lemmikloomad

Loomadelt võib inimene saada erinevaid põletikulisi haigusi. Näiteks kass võib kanda toksoplasma-nimelist mikroobi oma soolestikus. Toksoplasma võib nakatada inimese ja põhjustada eluohtliku ajupõletiku. Seetõttu ei tohi kass olla samas majapidamises pool aastat pärast siirdamist. Pärast sedagi ei tohi kassi väljaheiteid ilma kaitsekinnasteta koristada.

Kassi ja koera hammustused ning kriimustused võivad põhjustada tõsist põletikku, mida tuleb alati antibiootikumidega ravida. Koeral ei tohi lasta end lakkuda listerioosiohu tõttu.

Esimese poole aasta jooksul tuleks üldiselt vältida igasuguseid kontakte loomadega.

## TÜSISTUSED PÄRAST SIIRDAMIST

Teatud tüsistused seoses siirdamisoperatsiooni järelraviga on pigem reegel kui erand. Siirdamismeeskond on väga hästi varustatud kõrvaldamaks võimalikke komplikatsioone ja asub kiiresti tegutsema, kui probleem ilmneb.

### Äge äratõukereaktsioon

Inimese keha immuunsüsteem kaitseb teda infektsioonide eest. Organism tunneb ära teatud võõrkehad, nagu bakterid ja viirused, ja hävitab need. Kahjuks näeb immuunsüsteem ka siirikut võõrkehana. Äratõuge on immuunsüsteemi katse püüda rünnata siirikut ja see hävitada. Äratõukereaktsiooni vältimiseks peab tarvitama äratõukevastaseid ravimeid kogu siiriku elu jooksul.

Siiriku saanud patsientidest 30-50%-l esineb äratõukereaktsiooni üks või mitu korda. Need on üldiselt kerged ja ilmnevad tavaliselt kolme kuni kuue esimese kuu jooksul pärast operatsiooni.

### *Sümptoomid*

Alguses ei ilmne mingeid selgeid tundemärke. Te võite märgata vaid kergeid muutusi üldises enesetundes, näiteks seletamatut nõrkus- ja haigustunnet või kergelt palavikku. Te peate ära tundma enesel järgnevad võimalikud ägeda äratõukereaktsiooni tunnused:

- väsimus, nõrkus, peavalu, lihasvalud,
- kõhuvalu või hellus siiratud kõhunäärme (ja/või neeru) piirkonnas,
- uriinihulga vähenemine,
- käte või labajalgade turse,
- äkiline kaalutõus,
- hingamisraskused,
- südame rütmihäired,
- iiveldus, oksendamine,
- vererõhu tõus,
- palavik üle 38 kraadi.

NB! Enamik äratõukereaktsioonidest on edukalt ravitavad, kui need piisavalt varakult avastada!

### ***Ravi***

Teil ei pruugi olla mingeid subjektiivseid sümptome, aga kui Teie kõhunäärme ja/või neeru funktsiooni analüüsid ei ole korras, võib see vihjata kujunevale äratõukele. Seetõttu on ülioluline teha õigeaegselt vastavaid analüüse. Kui siirdamismeeskond arvab, et tegemist on äratõukereaktsiooniga, tuleb sellele kinnitust saada. Selleks tehakse siirikust biopsia. Kui see näitab äratõukereaktsiooni, määratakse Teile mõneks päevaks tavalisest suuremad kortikosteroidide annused. Tänu tänapäevastele tõhusatele immuunosupressiivsetele ravimitele on võimalik ravida suurem osa kõikidest äratõukereaktsioonidest.

## Krooniline äratõukereaktsioon

Krooniline äratõukereaktsioon on kuid või aastaid kestev protsess. See on harvaesinev ja tuvastatakse üldiselt varases etapis pideva jälgimise tulemusena – tekivad muutused kõhunäärme ja neeru funktsiooni kajastavates vereanalüüsides. Kroonilist äratõukereaktsiooni ravitakse muutes säilitusravi või raskematel juhtudel kordussiirdamisega.

## Põletikud, infektsioonid

Immuunsüsteemi pärssivad ravimid on möödapääsmatud äratõukereaktsiooni takistamiseks. Nõrgem immuunsüsteem omakorda põhjustab selle, et organismi vastupanuvõime infektsioonidele nõrgeneb. Infektsioone põhjustavad bakterid ja viirused. Neid on kõikjal meie ümber, isegi meis endis: baktereid on näiteks neelus, soolestikus ja nahal, viirusi huulte või suguelundite herpesvillides. Nõrgenenud immuunsüsteemi tõttu võivad need põhjustada infektsioone. Pöörduge arsti poole, kui Teil esineb mõni järgmistest sümptoomidest:

- palavik üle 38° kauem kui üks päev,
- kõhulahtisus, iiveldus, oksendamine või seletamatu peavalu,
- väsimus, isutus,
- hingeldus,
- urineerimishäired või valulik urineerimine,
- kõhuvalu,
- lööve,

- valu neelamisel.

### ***Infektsioonidest hoidumine***

Nii väldite infektsioone:

- Puhake piisavalt!
- Sööge tervislikult ja tasakaalustatult!
- Tegelege tervisespordiga ja hoidke kehakaal normis!
- Mõni aeg pärast siirdamist püüdke vältida rahvarikkaid kohti (ostukeskused, teatrid ja kinod)!
- Vältige lähikontakti inimestega, kellel on mingi infektsioon (nt gripp)!
- Peske käed pärast WC kasutamist ja enne sööki!
- Kasutage kindaid aia- ja muude „mustade“ tööde juures!

### ***Infektsioonide meditsiiniline ennetus***

Kõikidele patsientidele hakatakse juba kirurgia osakonnas tegema ennetusravi kopsupõletikku põhjustava seene *Pneumocystis carini* ärahoidmiseks. Raviks kasutatakse antibiootikumi (Biseptol) kuus korda nädalas umbes poole aasta jooksul. Ravimi annus sõltub neerude talitlusest. Biseptol hoiab ära muuhulgas ka kasside levitatava toksoplasmainfektsiooni.

Hingamisteede infektsioone ja mõnikord ka soolestiku infektsioone põhjustav tsütomegaloviirusinfektsioon (CMV-infektsioon) on viirusinfektsioonidest tavalisim pärast siirdamist. Tavaliselt on selle põhjuseks inimese organismis peitunud olekus esineva viiruse aktiveerumine äratõukereaktsiooni tulemusel. 70-80% täiskasvanutest on seda viirust varem põdenud. Infektsiooni võite saada ka siiratud elundist, juhul kui

Te ise pole varem infektsiooni põdenud. Sel juhul määratakse Teile haiglast kaasa Valcyte-ennetusravikuur kolmeks kuuks. Annus on tavaliselt 900 mg üks kord ööpäevas. Kui ennetusravi lõpeb, võib infektsioon aktiveeruda ja vajada kuurilaadset ravi.

## Neerupuudulikkus

Sandimum-Neoral, Prograf ja Advagraf võivad mõnel patsiendil kutsuda esile muutusi neerude töös. Neerupuudulikkust on lihtne kindlaks teha erinevate vere- ja uriinianalüüside abil. See, kui palju neerude töö nõrgeneb, sõltub tavaliselt ravimi annustamisest. Annuste vähendamine üldjuhul aitab. Häirunud neerufunktsiooni sümptoome võib olla raske avastada. Kui Te tunnete, et urineerite öösiti ülemäära palju või tunnete end pidevalt väsinuna, võtke ühendust oma arsti või siirdamiseeskonnaga.

## Diabeet ehk suhkruhaigus

Ehkki kõhunäärme siirdamise eesmärk on diabeedi ravi, on Teil siirdamise järel risk diabeedi (taas)tekkeks. Selle põhjused on häired siirdatud kõhunäärme funktsioonis, mis võivad olla tingitud:

- operatsiooniga seonduvatest tüsistustest (nt kõhunäärme põletik jt),
- äratõukereaktsioonist,
- äratõukereaktsiooni ennetavate ravimite tarvitamisest (nt kortikosteroidid, takroliimus jt).

Pöörduge arsti poole, kui märkate mõnda järgmistest sümptoomidest:

- suurenenud janutunne,
- suurenenud uriinieritus,
- süvenev väsimus,
- kehakaalu langus,
- nahasügelus.

Veresuhkru väärtusi mõõdetakse Teil igal kontrollil käimisel. Kui tühjakõhu veresuhkru väärtused on korduvalt üle 5,8 mmol/l, viitab see siirdamispatsientide puhul võimalikule diabeedi taastekkele.

Kui suhkruhaigus on taastekkinud, siis määratakse ravi alati individuaalselt ja ravimiannused võivad vajada sageli muutmist.

Hiljem võivad lisanduvad suhkruhaiguse hilistüsistused ka teiste organsüsteemide poolt: nägemise halvenemine, neerukahjustusest tingitud vererõhu tõus ja tursed, südamekahjustusest tingitud südamerütmihäired ja südamepudulikkus, närvisüsteemi kahjustusest tingitud tundlikkusehäired ja valud kättes või jalgades.

Lisas 3 saate põhjalikumalt lugeda diabeedi ennetamisest.

## **Kõrgenenud vererõhk**

Kõrgvererõhutõbi ja südamehaigused on sagedased haigused. Mida vanemaks inimesed saavad, seda sagedamini need esinevad. Kui Teil tehti kõhunäärme ja neeru simultaanne siirdamine, esineb kõrget vererõhku 50-80%. Seetõttu kontrollib siirdamismeeskond Teie vererõhku sageli.



Kõrget vererõhku saab seostada mitmete probleemidega, nagu vedeliku ülemäärane hulk organismis, siiriku äratõuge või siiriku arteri stenoos. Osa immuunsüsteemi pärssivatest ravimitest võib samuti tõsta vererõhku.

Kui kõrgenenud vererõhku ei ravita, siis kahjustab see südant, neeru, aju ja põhjustab veresoonte lupjumist – seega alati on oluline kõrgenenud vererõhu õigeaegne ja efektiivne ravi.

Vererõhu langetamisele aitab kaasa ka elustiili korrigeerimine:

- Hoiduge stressist!
- Sööge vähesoolaseid toite (soola alla 2,4 g ööpäevas)!
- Lõpetage suitsetamine!
- Olge igapäevaselt füüsiliselt aktiivne!
- Võideldge ülekaaluga!

## Vähirisk

### *Nahavähk*

Siirdatud elundiga patsientidel kasvab risk haigestuda pindmisesse nahavähkidesse (basaliom ehk basaarakuline vähk ja skvamoos- ehk lamerakuline vähk). Kui märkate muutusi oma nahas, rääkige neist arstile. Kaitske end päikese eest. Kaitsmisvõimalusi on mitmesuguseid, selle kohta leiate lisainformatsiooni peatükist „Naha- ja juustehooldus“.

### ***Muude vähkide riskid***

Äratõukereaktsiooni ravi nõrgendab Teie immuunsüsteemi ja lisab vähiriski seda enam, mida pikem aeg on siirdamisest möödas. Risk ei ole seotud eriliselt ühegi konkreetse ravimiga, vaid ravimite koostoimega. Soome siirdamise patsientidel tõdeti ühes uuringus 2,5 korda suuremat riski haigestuda vähki võrreldes muu elanikkonnaga. Mida pikem aeg on siirdamisest möödas, seda olulisem on käia kogu elanikkonnale mõeldud sõeluuringutes.

Rääkige ebatavalistest sümptoomidest alati oma arstile.

## TÄHTSAD KONTAKTID

SA Tartu Ülikooli Kliinikum

Kirurgiakliinik

Puusepa 8, 51014 Tartu

### **Siirdamise koordinaatorid:**

Jana Kolk, Aire Rehme, Janika Kuus, Jecika Milk:

- telefon: 7318274
- elektronpost: koordinaator@kliinikum.ee

### **Kirurgid:**

Dr Marko Murruste:

- telefon 7318065 (Üldkirurgia osakond)
- elektronpost: marko.murruste@kliinikum.ee

Dr Karri Kase:

- telefon 7318242 (Üldkirurgia osakond)
- elektronpost: karri.kase@kliinikum.ee

Dr Aleksander Lõhmus, Dr Peeter Dmitriev, Dr Jaanus Kahu:

- telefon 7318252 (Uroloogia ja neerusiirdamise osakond)

### **Osakonna õed – operatsioonijärgne info**

Uroloogia ja neerusiirdamise osakond – 7318253

## MÄRKMED

Transplantoloogid:

---

---

Raviarst:

---

Teised arstid:

---

Meditisiiniõed:

---

Apteek:

---

Füsioterapeut:

---

Muud:

---

NB! Teie ravi probleemideta sujumise seisukohast on tähtis, et kõik Teie raviga tegelevad isikud ja instantsid oleksid Teie ravist ja neist ettevaatusabinõudest, mis vaja, teadlikud. Seepärast rääkige oma elundisiirdamisest kõikidele inimestele, kellega tervishoiusüsteemis kokku puutute.



## LISA 1. JÄRELKONTROLLID

Järelkontrollide plaan oluliste probleemideta kulu korral:

- 4.-5. nädalat pärast siirdamist
- 2 kuud pärast siirdamist
- 3 kuud pärast siirdamist
- 6 kuud pärast siirdamist (enteroskopia, pankrease siiriku biopsia)
- 9 kuud pärast siirdamist
- 1 aasta pärast siirdamist (neeru siiriku biopsia)
- 1,5 aastat pärast siirdamist
- 2 aastat pärast siirdamist
- 3 aastat pärast siirdamist

Edasi kord aastas.

Kontrollidel tehtav (analüüsid ja uuringud) sõltuvad siirdamisest möödunud ajast ja siirdamisjärgsest kulust.

Lisaks on vajalik kontroll perearsti juures vähemalt 2 korda aastas.

## **LISA 2. VAKTSINEERIMISED**

Järgnevad vaktsineerimisjuhised on mõeldud täiskasvanud patsiendile.

### **Soovitavad vaktsineerimised**

Pneumokokk: Pneumovax PPV23 siirdamist kavandades või kõige hiljemalt ootenimekirja panemisel. Revaktsineerimine viie aasta möödudes.

Meningokokk: Mencevax ACWY alla 25-aastastele või neile, kellelt on eemaldatud põrn siirdamist kavandades või kõige hiljemalt ootenimekirja panemisel. Revaktsineerimine 3-5 aasta möödudes.

*Hemophilus influenzae* tüüp B: Hiprex-vaktsiin siirdamist kavandades või kõige hiljemalt ootenimekirja panemisel.

Difteeria ja teetanus: revaktsineerimine siirdamist kavandades või kõige hiljemalt ootenimekirja panemisel ja pärast seda 10-aastaste vahedega (tehakse juhul, kui inimene on saanud millalgi varem 3-annuselise difteeria-teetanus-vaktsiini põhiseeria ja viimasest revaktsineerimisest on möödas üle 5 aasta).

Gripp: enne epideemiahooaja algust sügiseti.

### **Muud võimalikud vaktsineerimised**

Hepatiit-A: Havrix/Epaxal/Vaqta siirdamist kavandades või kõige hiljemalt ootenimekirja panemisel, teine annus 6 kuud pärast esimest vaktsineerimist või pärast operatsiooni.

Tuulerõuged: Varilix-vaktsiin siirdamist ootavale patsiendile, kes ei ole tuulerõugeid põdenud ja kelle tuulerõugeviiruse antiained

on negatiivsed. Vaktsineerimine varakult enne siirdamist – üks vaktsineerimine heas seisundis olijale, kaks vaktsineerimist kolme kuulise vahega kehvast seisundis olijale.

### **Keelatud vaktsineerimised**

Keelatud on elavaid nõrgestatud mikroobe sisaldavad vaktsiinid:

- BCG (*Bacillus Calmette Guerin*),
- MPR (leetrid, mumps, punetised) või neid viirusi sisaldavad vaktsiinid,
- suu kaudu antav poliomüeliidivaktsiin, (ka siirdamispatiooni pereliikmetele),
- rõugetevaktsiin,
- kollalavikuvaktsiin,
- suu kaudu antav tüüfusevaktsiin (Vivotif).

### **Vaktsineerimised, mis otsustatakse individuaalselt**

- Kooleravaktsiin,
- inaktiveeritud süstitav poliomüeliidivaktsiin (IPV, SALK),
- marutõvevaktsiin,
- inaktiveeritud süstitav tüüfusevaktsiin (Typherix või Typhin),
- puugivaktsiin,
- Jaapani ajupõletikuvaktsiin,
- B-hepatiidivaktsiin.



## LISA 3. DIABEEDI ENNETAMINE

Pärast kõhunäärme siirdamist on risk haigestuda uuesti diabeeti. Seda saab igaüks oma tegevusega mõjutada. Tuleb vältida liigset kehakaalu ja pöörata tähelepanu oma toitumisharjumustele. Rasvumise ja diabeedi ning südame-veresoonkonna haiguste ärahoidmise seisukohast on tähtis vältida liigseid kaloreid ja halbu rasvu. Igapäevasest toidus sisalduvast energiast peaks saama 30% rasvadest (eelistatult taimeõlidest). Taimeõlid sisaldavad 100% rasva. Kõik taimsed rasvad ei ole head – näiteks küpsistes, jäätises ja müsli helvestes sisalduvad rasvad.

Rasva koguse ja kvaliteedi suhe on oluline, eriti kui esineb ülekaal ja igapäevane energiahulk on vaja hoida 1800 kilokalori piires. 100 gr õlis on 900 kilokalorit, samas 100 gr koguses juurviljades ja köögiviljades on energiat 10-30 kilokalorit. Rohke rasvatarbimine (üle 37% energiast) soodustab maksa rasvumist ja nõrgendab insuliini võimet alandada vere suhkrusisaldust. Taimeõlidest on 84-94% vedelad rasvad, mida on kõige rohkem rapsiõlis ja kõige vähem oliivõlis. Rapsiõli sisaldab sobivas suhtes (2:1) organismile asendamatuid omega-6 ja omega-3 rasvhappeid. Võileivamääretest on parimad sellised tooted, milles rasvana on 70% taimeõli (rapsiõli). Rapsiõli sobib toiduvalmistamiseks ja toidule lisamiseks, näiteks salatikastmele. Lisaks heakvaliteedilisele õlile peaks sööma kala ja rasvavabu piimatooted. Vältima peaks juustusid ja kiiresti imenduvaid süsivesikuid (suhkrut ja valget teravilja ning suhkrut sisaldavaid jooke) ja nendele eelistama kiudainerikast teravilja.

Tervisesport on kudede insuliinitundlikkuse seisukohast tähtis ja seda peaks harrastama individuaalselt. Kui osteoporoos takistab muid liikumisvorme, on soovitatav treenida end jõusaalis. Need mitte-meditiinilised ennetusvahendid parandavad olukorda ka siis, kui diabeet või selle algfaas on diagnoositud.

