

# NÝRAÍGRAEÐSLA



**Útgefandi: Félag nýrnasjúkra**

Þjónustusetri líknarfélaga

Hátún 10b

Sími: 5619244

Simbréf: 5514580

veffang: [www.nyra.is](http://www.nyra.is)

netfang: [nyra@nyra.is](mailto:nyra@nyra.is)

**Ábyrgðarmaður:** Dagfríður Halldórsdóttir

**Umsjón með útgáfu:** Hildur Pétursdóttir.

Endurskoðuð útgáfa, 2002

**Mynd á kápu:** Mats Wibe Lund

**Teikningar:** RNj, Félag nýrnasjúkra í Svíþjóð.

**Prentvinnsla:** Svansprent ehf., 2002

Félag nýrnasjúkra þakkar læknum og hjúkrunarfólki á blóðskilunardeild Landspítala-háskólasjúkrahúss aðstoð við endurskoðun þessa bækling.

# EFNISYFIRLIT

## INNGANGUR

### UNDIRBÚNINGUR

Hverjir geta gefið nýra? .....	6
Hvað segja lögin? .....	6
Löggjöf um ákvörðun dauða og líffæragjöf .....	6
Hver fær nýra? .....	7
Lifandi nýragjafi .....	7
Nýra úr látnum - biðtími .....	9
Þegar kallið kemur .....	9

### Á ÍGRÆDSLUSJÚKRAHÚSINU

Rannsóknir fyrir ígræðsluna .....	10
Undirbúningur fyrir aðgerð .....	10
Ígræðslan .....	10
Eftir aðgerðina .....	10
Höfnun .....	11
Lyfin .....	12
Aukaverkanir af lyfjunum .....	13
Aðrar aukaverkanir .....	13
Önnur lyf .....	15
Mikilvægar blóðrannsóknir .....	16
Aðrar rannsóknir .....	16
Fyrir útskrift af sjúkrahúsinu .....	16

### FERÐIR, HÚSNÆÐI OG UPPIHALD – STYRKIR

Hver borgar? .....	18
Hver aðstoðar? .....	18
Húsnæði ytra .....	18
Nánar um aðstöðuna í Kaupmannahöfn .....	18
Prestur .....	18
Íslendingafélagið .....	19
Styrkir .....	19

### ÞEGAR HEIM KEMUR

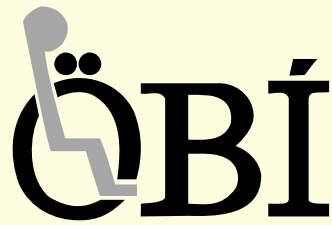
Eftirlit .....	20
Veikindi .....	20

### DAGLEGT LÍF

Matur, drykkur og hreyfing .....	21
Reykingar og áfengi .....	21
Kynlíf .....	22
Barneignir .....	22
Aftur til vinnu .....	22
Utanlandsferðir - bólusetningar .....	22

### ÝMISLEGT

Sykursýki .....	23
Börn og ígræðsla .....	23
Unglingar og ígræðsla .....	23
Endurígræðsla .....	23

ÖBÍ

# INNGANGUR

Nýraígræðslur í Íslendinga hafa til þessa allar farið fram erlendis. Enda þótt rætt sé um að græða í nýru úr lifandi gjöfum hér á landi í framtíðinni munu ígræðslur úr látnum gjöfum áfram verða gerðar utalands um ófyrirsjáanlega framtíð.

Fram til ársins 1992 sóttu flestir slíka meðferð til Ríkisspítalans (Rigshospitalet) í Kaupmannahöfn hvort sem um var að ræða nýraflutning úr lifandi eða látnum gjafa.

Árið 1991 voru sett hér lög um að maður teljist látinn þegar heilastarfsemi hans er hætt. Eftir þá lagasetningu urðu Íslendingar ekki aðeins þiggjendur ígræðslulíffæra úr látnu fólki heldur einnig gefendur. Íslendingar hafa frá 1971 verið aðilar að Scandiatransplant sem er samnorræn stofnun er sér um dreifingu ígræðslulíffæra og hefur höfuðaðsetur í Árósum. Á vegum Scandiatransplant eru skráðir allir Norðurlandabúar sem bíða eftir að fá ígrædd líffæri. Þegar líffæri úr látnum einstaklingi bjóðast er valið af listanum eftir ákveðnum reglum um mikilvægi og vefjagerð.

Árið 1992 var gerður samningur við Sahlgrenska-sjúkrahúsið í Gautaborg um að sækja hingað ígræðslulíffæri sem bjóðast, jafnframt því að græða í íslenska sjúklinga líffæri úr látnum gjöfum sem þeim standa til boða. Þessu samstarfi lauk í árslok 1996 en þá gekk í gildi samskonar samningur við Ríkisspítalann í Kaupmannahöfn.

Í árslok 2001 höfðu 122 nýru verið grædd í íslenska sjúklinga. Flestir þeirra lifa virku lífi með hið ígrædda líffæri. Þeirra á meðal er fyrsti íslenski líffæraþeginn sem fékk nýra 1970.

Nýraígræðsla er flókið fyrirbæri. Hún gerbreytir lífi og lifnaðarháttum þess er líffærið hlýtur. Ótal spurningar vakna um undirbúning, framkvæmd og eftirlit að aðgerð lokinni og ekki síst um það hvernig nýraþeginn hagar lífi sínu svo að honum nýtist sem best hin dýrmæta gjöf. Þessari litlu bók er ætlað að svara nokkrum þeirra spurninga.

*Páll Ásmundsson  
yfirlæknir.*

# UNDIRBÚNINGUR

## Hverjir geta gefið nýra?

Nýra sem ætlað er til ígræðslu getur annaðhvort komið frá nýlátnum gjafa eða lifandi gjafa sem er oftast náinn ættingi.

## Hvað segja löginn?

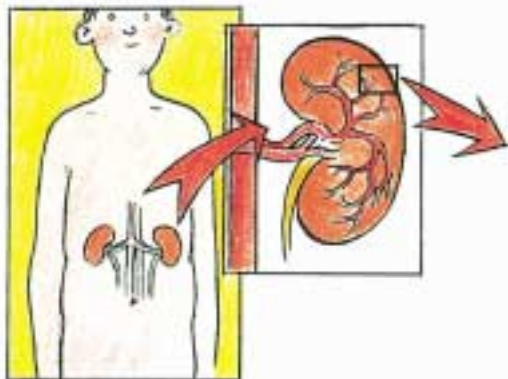
### Löggjöf um ákvörðun dauða og líffæragjöf

Frá 1991 hafa verið í gildi hér á landi lög um að maður teljist vera látinn þegar heili hans er hættur að starfa. Slík lög eru víðast í gildi, m.a. á hinum Norðurlöndunum. Þau hafa í för með sér að í örfáum tilvikum má úrskurða fólk látið enda þótt hjartað slái enn og viðkomandi sé í öndunarvél. Þá er unnt að fjarlægja nýtanleg líffæri til ígræðslu áður en öndunarvél er stöðvuð. Á hverju ári koma upp nokkur slík tilvik hér á landi.

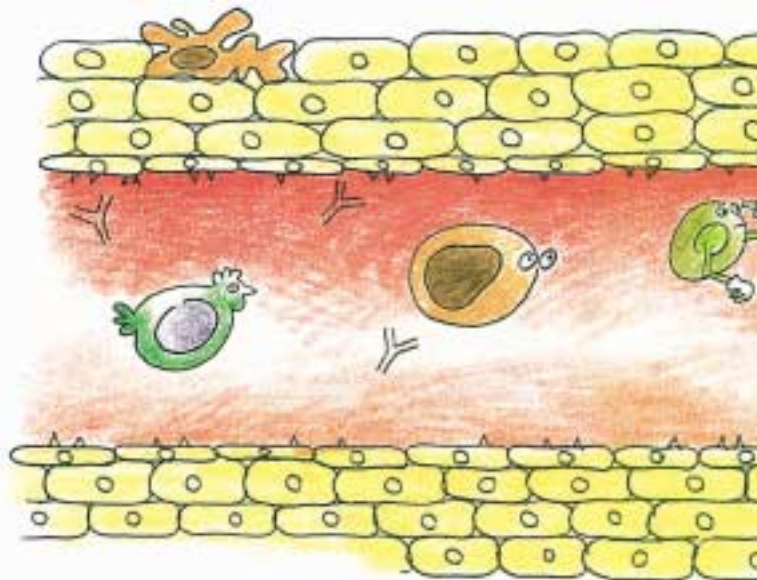
Fjarlægja má líffæri til ígræðslu úr nýlátnum einstaklingi ef hann hefur áður veitt til þess samþykki sitt eða ef nánasti ættingi gefur til þess leyfi enda sé ekki þekkt andstaða hins látna við líffæragjöf.

Óheimilt er að greina líffæraþega frá nafni látna gjafans og aðstandendur gjafans fá ekki að vita hverjir njóta góðs af líffærum hans.

Lög um líffæragjöf eru svipuð hér og á hinum Norðurlöndunum. Sá sem orðinn er 18 ára getur gefið líffæri til ígræðslu. Skyld er að veita hinum verðandi gjafa ítarlega fræðslu um aðgerðina og hugsanlega áhættu. Þess skal gætt til hins ítrasta að leggja gjafann í sem minnsta hættu með brottnámi líffærisins.



*Svona vinnur ónæmiskerfið  
í heilbrigðum líkama.*



## Hver fær nýra?

Áður en ákveðið er að sjúklingur með nýrnabilun á lokastigi fái ígrætt nýra þarf að fara fram einstaklingsbundin rannsókn.

Reynt er að meta hvort sjúklingur muni þola aðgerð, svæfingu og ekki síst ævilanga meðferð með ónæmisbælandi lyfjum. Yfirleitt er yngra fólk betur fallið til ígræðslu en það eldra. Þó eru engin ákveðin efri aldursmörk.

Auk ofangreindra rannsókna þarf að athuga vefjagerð og mótefni.

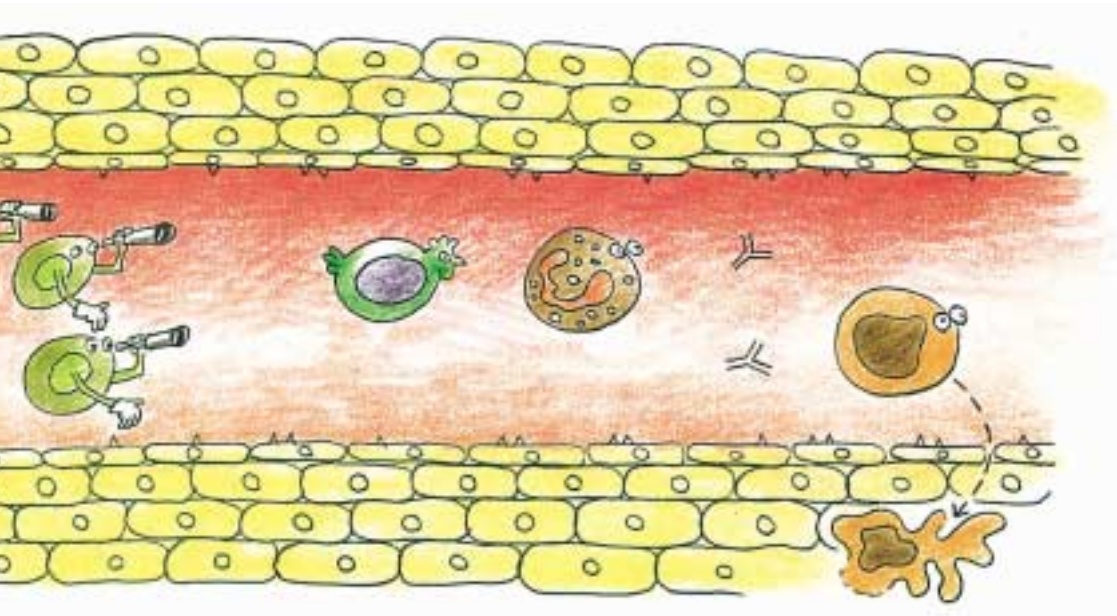
Mannslíkaminn býr yfir flóknu varnarkerfi sem berst gegn veirum, bakteríum og öðru sem er honum framandi. Þetta varnarkerfi er lífsnauðsynlegt og kallast ónæmiskerfi. Þegar nýra er flutt frá einum einstaklingi til annars tekur

ónæmiskerfi nýraþegans strax við sér. Líkaminn lítur á nýja nýrað sem aðskotahlut jafnvel þótt vefjaflokkar séu mjög líkir en svörun hans er þeim mun mildari sem vefjagerð er líkari. Því er gerð vefjaflokkun á blóðsýni.

Jafnframt er nauðsynlegt að athuga hvort mótefni séu í blóðinu sem gætu verið skaðleg fyrir ígrædda nýrað. Mótefni eru hluti af ónæmiskerfinu og geta snúist gegn frumum nýragjafans. Mótefni geta t.d. myndast á meðgöngu, við blóðgjafir og fyrri ígræðslur. Mótefni eru einnig mæld í blóðsýni.

## Lifandi nýragjafi

Nýrun hafa mikla umframgetu og unnt er að lifa fullkomlega eðlilegu lífi með aðeins eitt nýra. Því geta systkini, foreldrar eða líffræðilega óskyldur ættingi, t.a.m. maki, reynst mögulegir nýragjafar. Þar sem líklegra er að vefjaflokkar passi saman og minni hættu er á höfnun á milli



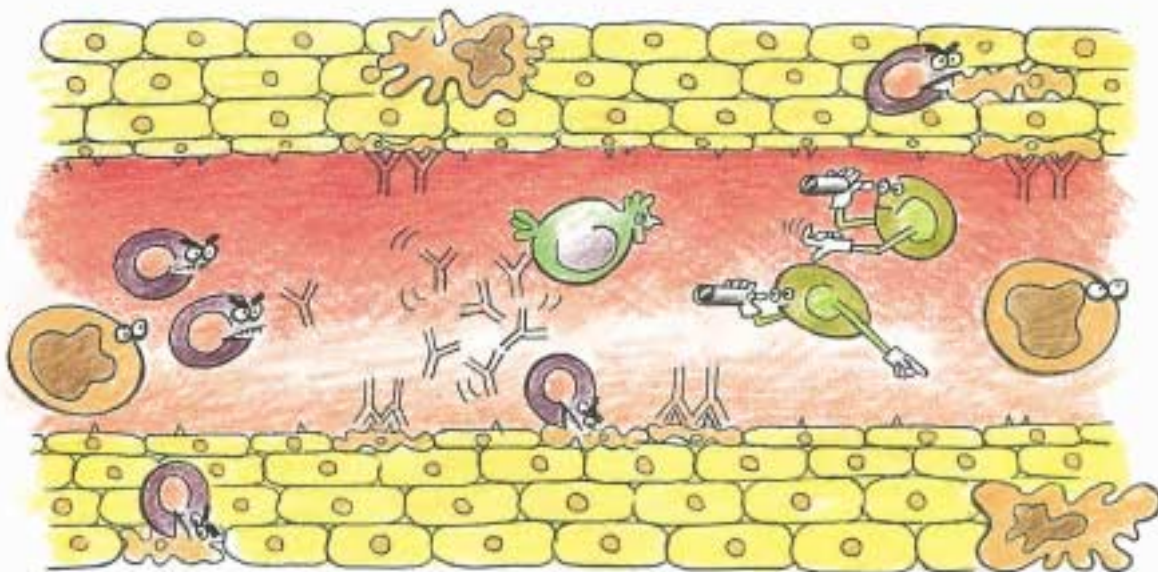
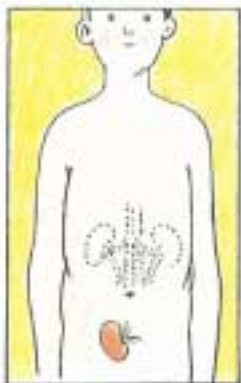
*Líkaminn reynir  
að hafna nýja líffærinu.*

ættingja telst það æskilegri kostur. Þess vegna er mikilvægt að aðstandendur fái góðar upplýsingar um möguleikann á að gefa nýra og um hvað það hefur í för með sér, t.a.m. upplýsingar um bætur til nýragjafa vegna tíma-  
bundins vinnutaps vegna aðgerðarinnar og í kjölfar hennar.

Lifandi gjafi verður að uppfylla fjögur skilyrði:

1. Hann verður að gefa nýrað af fúsum og frjálsum vilja.
2. Hann má ekki hafa neinn þann sjúkdóm sem eykur hættu við svæfingu og aðgerð.
3. Nýrnastarfsemi hans verður að vera eðlileg.
4. Nýragjafinn skal vera orðinn fullra átján ára.

Ef ættingi eða líffræðilega óskyldur einstaklingur býður sig fram sem nýragjafa eru tekin blóðsýni (blóðflokkun, vefjagerð) sem skera úr um hvort hann komi til greina sem nýragjafi. Þegar það hefur fengist staðfest eru líkamsástand og nýrnastarfsemi hans rannsökuð: blóðrannsóknir, þvag-  
rannsóknir, hjartalínurit, röntgenmyndir af hjarta, lungum og nýrum, rann-





sókn á nýrnastarfsemi og æðamyndataka af nýrum en sú rannsókn krefst legu á sjúkrahúsi. Hægt er að gefa nýra allt að sjötugu að því tilskildu að nýrun starfi eðlilega.

Rannsóknirnar veita nýragjafanum rétt til bóta vegna ferðakostnaðar og vinnuveitendur gefa flestir veikindaleyfi. Lífandi nýragjafi leggst inn á sjúkrahús með nýraþega nokkrum dögum fyrir ígræðslu til frekari rannsókna og undirbúnings.

Eftir aðgerðina er nýragjafinn í sjúkraleyfi í u.þ.b. 6 vikur og eftir það er líklegt að hann kenni sér einskis meins. Það að hafa aðeins eitt nýra á ekki að valda nýragjafanum neinum óþægindum. Þó er mælt með að nýragjafi komi í eftirlit til nýrnalæknis á 2–3 ára fresti.

### Nýra úr látnum - biðtími

Sjúklingur, sem ekki á kost á nýra frá lífandi gjafa, er settur á biðlista Scandiatriplant.

Það sem ræður lengd biðtímans eru einkum blóðflokkur, hugsanleg mótefni í blóði og vefjagerð. Biðtími eftir nýra er mislangur en er oft nokkur ár.

Væntanlegur nýraþegi á að sjálfsgöðu að keppast við að halda sér í eins góðu líkamlegu formi og unnt er fyrir ígræðsluna. Þeir sem eru of þungir ættu að nýta tímann á meðan beðið er til að megra sig og að sjálfsgöðu er æskilegt að sjúklingur hætti reykingum. Sjúkraþjálfari getur veitt aðstoð sína við að setja upp þjálfunaráætlun og næringarfræðingur gefið leiðbeiningar um mataræði.

Á meðan beðið er eftir ígræðslu sækja oft efasemdir og áhyggjur að sjúklingnum. Þá er gott að hafa samband við annan sjúkling með ígrætt líffæri og fá hann til að miðla af reynslu sinni.

Þeir sem bíða eftir að fá nýra verða að vera til taks hvenær sem er og til þeirra verður að nást fljótt þegar nýra stendur til boða. Láta þarf nýrnadeildina vita af dvalarstað og símanúmeri í fastan síma eða farsíma ef skipt er um dvalarstað, líka ef farið er að heiman í fáa daga. Gott er að hafa handbæran lista yfir það sem þarf að hafa með af farangri.

### Þegar kallið kemur

Þegar kallið kemur hringir vakthafandi nýrnalæknir í sjúklinginn og tilkynnir honum að nýra standi til boða. Nýrnalæknirinn spyr nánar um heilsufar áður en boðinu er tekið. Nýrað er síðan flutt eins fljótt og mögulegt er á ígræðslustað.

Allajafna er hægt að taka næsta áætlunarflug til að komast á ígræðslustað. Sé ekki hægt að koma því við, t.d. að nóttu til, hafa flugvélar Flugmálastjórnar einnig komið að góðum notum.

**VÆNTANLEGUR NÝRAÞEGI ÆTTI EKKI AÐ REYKJA ÞVÍ AÐ REYKINGAR MINNKA LÍFSLÍKUR VERULEGA**

**SJÁÐU TIL ÞESS AÐ ALLTAF SÉ HÆGT AÐ NÁ Í ÞIG Í SÍMA OG JAFNFRAMT AÐ SÍMANÚMERIÐ SÉ AÐGENGILEGT ÞEIM SEM ÞURFA AÐ NÁ Í ÞIG**

**SKRIFAÐU LISTA YFIR NAUÐSYNLEGAN FARANGUR**

# Á ÍGRÆÐSLUSJÚKRAHÚSINU

## Rannsóknir fyrir ígræðsluna

Við komuna á sjúkrahúsið fara fram frekari rannsóknir til að ganga úr skugga um að þegi sé undir það búinn að fá ígrætt líffæri. Síðan er reynt að undirbúa ígræðsluna sem best.

Helstu undirbúningsrannsóknir eru:

1. Blóðrannsóknir, m.a. krosspróf til að kanna hvort sjúklingur sé hæfur í aðgerð og hvort þörf er á blóðskilun fyrir uppskurð. Eftir u.þ.b. 4 klst. liggur fyrir svar um krossprófið en það leiðir í ljós hvort þeginn hefur mótefni gegn vefjum gjafans. Sé þetta próf jákvætt getur ekki orðið af ígræðslunni.
2. Hjartalínurit (EKG).
3. Röntgenmynd af hjarta og lungum.
4. Mæling á hæð og þyngd sem skiptir máli fyrir lyfjaskömmtnun.

Móttakan getur verið nokkuð ruglingsleg því að mörgu þarf að koma í kring á skömmum tíma. Búast má við samtölum við marga aðila, þ.á.m. deildarlækni, svæfingalækni og skurðlækni, ritara og starfsfólk deildarinnar.

## Undirbúningur fyrir aðgerð

Fjarlægja þarf allt hár af skurðsvæðinu (í vinstri eða hægri nára) og loks bíður sturta og þvottur með bakteríudrepandi sápu, að meðtöldum hárvotti. Ef tími gefst til talar sjúkrajálfari við væntanlegan nýraþega um öndunartækni. Gefnir eru fyrstu lyfjaskammtarnir gegn höfnun og áður en aðgerðin hefst er sjúklingnum gefið róandi lyf.

Ef niðurstöður úr blóðrannsóknnum benda til að nýrað passi þeganum, eru gefin þrenns konar lyf:

1. Lyf til að koma í veg fyrir höfnun.
2. Sýklalyf til að fyrirbyggja sýkingu.
3. Slökunarlyf sem auðveldar svæfingu.

## Ígræðslan

Ígræðslan er gerð í svæfingu og tekur yfirleitt um 2-3 klst. Nýrað er sett neðst í kviðarhol hægra eða vinstra megin, utan lífhimnu og er tengt blóðrásinni. Nýrað er sett inn í kviðarholið á börnum. Þvagleiðarinn er saumaður við þvagblöðruna.

Eigin nýru sjúklingsins eru látin ósnert hafi þau ekki þegar verið tekin af læknisfræðilegum ástæðum, en þær eru helstar þrálátar sýkingar eða mikil fyrirferð (blöðrunýru).

## Eftir aðgerðina

Að aðgerð lokinni fer nýraþeginn inn á uppvöknunardeild eða beint inn á legudeildina þar sem fylgst er sérstaklega vel með honum fyrstu klukkustundirnar. Mestar líkur eru á að nýrað fari strax að framleiða þvag ef það kemur frá lifandi gjafa. Nýra úr nýlátum byrjar líka oft að framleiða þvag strax. Í stöku tilvikum getur það þó tekið daga eða vikur án þess að af því hljótist skaði eða það hafi áhrif á árangur ígræðslunnar. Þetta stafar af því að nýrað er enn í „losti“ vegna þess að það hefur verið utan blóðrásar. Nauðsynlegt getur reynst að fara í blóðskilun á þessu tímabili.

Nýraþeginn getur fundið fyrir ýmsum óþægindum þegar hann vaknar eftir svæfinguna, t.d. þorsta og eymslum í hálsi eftir slönguna sem liggur niður í barkann í svæfing-

unni. Hann gæti því fundið fyrir óþægindum í barkanum við hósta. Þetta líður fljótt hjá.

Í aðgerðinni er settur upp þvagleggur sem skilar þvagi í plastpoka. Fyrstu dagana er þvagið svolítið blandað blóði. Hjá sumum er settur kerfi í sárið sem leiðir út blóð og vökva. Yfirleitt eru þvagleggurinn og slangan fjarlægð eftir nokkra daga. Allajafna er verkur í skurðsári fyrstu dagana og einnig óþægindi vegna þvagleggjar.

Daginn eftir aðgerðina er nýraþeginn látinn setjast fram á rúmstokkinn og taka fáein skref. Sjúkraþjálfari kemur og gerir öndunaræfingar með honum til að fyrirbyggja upp-söfnun á slími í öndunarvegi. Það flýtir bata að komast sem fyrst á fætur.

Að öðru jöfnu má byrja að drekka mjög fljótt, jafnvel samdægurs, og borða eðlilega daginn eftir. Matarlystin eykst fljótt með starfsemi nýrans en forðast ber feitan og sætan mat strax frá upphafi. Nauðsynlegt er að nýraþeginn fylgist með að meltingin komist í lag og láti vita ef það gengur ekki.

Mikilvægt er að gæta hreinlætis vegna þess að lyfin bæla ónæmiskerfið og auka hættuna á sýkingum, einkum fyrst eftir aðgerðina.

Fylgst er daglega með líkamsþyngd, þvagútskilnaði og blóðgildum á meðan dvalist er á sjúkrahúsinu.

## Höfnun

Líkaminn lítur á ígrædda nýrað sem aðskotahlut og því reynir ónæmiskerfi líkamans að eyðileggja það. Þessa höfnun má hindra eða bæla með lyfjum. Án lyfja myndi nýrað eyðileggjast á nokkrum vikum.

Þrátt fyrir lyfjameðferð fá um 20-30% sjúklinga bráða höfnun sem yfirleitt á sér stað fyrstu 3 mánuði eftir



ígræðslu. Oftast er höfnun einkennalaus og sést aðeins sem hækkun á kreatíníni í blóði. Í færri tilvikum geta eftirfarandi einkenni verið fylgifyskar höfnunar:

- almennur slappleiki
- hiti
- eymsli yfir ígrædda nýranu
- minni þvagmyndun
- óeðlileg þyngdaraukning á mjög skömmum tíma
- bjúgur á fótum eða annars staðar á líkamanum.

Snögg hækkun kreatíníns í blóði getur verið greinilegt merki höfnunar en getur líka stafað af öðru. Til að staðfesta sjúkdómsgreininguna eru aðrar rannsóknir gerðar, t.d. er ómskoðun oftast framkvæmd en oft þarf að gera ástungu á nýra til að staðfesta greiningu.

Mikilvægt er að hefja meðferð við höfnun sem fyrst því að þá er árangurinn bestur. Því eru sjúklingar hvattir að hafa strax samband við nýrnalækni ef framangreind einkenni eru til staðar. Læknir metur þá hvort frekari rannsókn er þörf. Fyrstu mánuðina er eftirlit með

Ígræðslusjúklingum títt og eru jafnan teknar blóðprufur. Með því móti er hægt að fylgjast náið með kreatíníni og grípa fljótt inn í hafi grunur vaknað um höfnun.

### Höfnun hefur verið skipt í tvo aðalflokka:

- A.** Bráð höfnun, sem hefur verið lýst hér að framan. Hún einkennist af hækkun á kreatíníni í blóði og er algengust fyrstu 3 mánuðina eftir ígræðslu þótt hún geti líka orðið síðar. Meðferð á höfnun fer fram á sjúkrahúsi og eru þá gefin lyf í æð í nokkra daga. Oftast tekst að koma í veg fyrir varanlegar skemmdir í nýranu á þennan hátt.
- B.** Langvinn höfnun einkennist af hægt versnandi nýrnastarfsemi. Þessi tegund höfnunar kemur yfirleitt fram seinna eftir ígræðslu en getur komið fram allt frá nokkrum mánuðum til nokkurra ára. Oft fylgir eggjahvítumiga og hækkandi blóðþrýstingur. Ferlið getur tekið marga mánuði eða ár og getur að lokum leitt til nýrnabilunar. Enn er engin nothæf meðferð til gegn langvinnri höfnun.

Á meðan ígrædda nýrað er í líkamanum verður að taka ónæmisbælandi lyf, jafnvel þó að nýrað sé hætt að starfa. Þetta er til að mótefni myndist ekki. Ef mótefni myndast getur það dregið úr líkunum á að ný ígræðsla heppnist.

### Reglur að muna

1. Taka skal lyfin nákvæmlega eins og fyrir er lagt!
2. Hafa skal samband við nýrnalækni um leið og eitthvað kemur upp á.

## Lyfin

Ónæmisbælandi lyfin (höfnunarlyfin) eru þessi:

**\*Cýklósporín (Sandimmun Neoral):** hefur sértæka ónæmisbælandi verkun og er venjulega gefið í hylkjum.

**\*Sterar (Prednisólón/Deltison):** hafa breiða ónæmisbælandi verkun. Þeir eru gefnir í töfluformi, í upphafi í talsvert stórum skammti en síðan er smám saman dregið úr lyfjaskammtinum.

**\*Azapíoprín (Imurel):** hefur hæga ónæmisbælandi verkun og er gefið í töfluformi.

**\*Cellcept (Mýsófenólat mófetíl (MMF)):** sjá umfjöllun hér á eftir.



Stöðugt er verið að þróa ný lyf við höfnun. Verið er að prófa mörg ný lyf á rannsóknastofum og á ígræðsludeildum.

## Aukaverkanir af lyfjunum

Ónæmishælandi lyfin eru forsenda þess að nýraþeginn haldi nýja nýranu. Það felur í sér að nýraþeginn verður að sætta sig við ýmsar aukaverkanir af lyfjunum. Því stærri sem lyfjaskammtarnir eru þeim mun líklegri eru aukaverkanir. Jafnvel þótt aukaverkanir af lyfjunum komi í ljós má sjúklingurinn ekki breyta lyfjaskammtinum sjálfur nema í samráði við nýrnalækni sinn. Rétt er að minnast þess að lækningurinn er ætíð reiðubúinn að veita upplýsingar varðandi lyfin og aukaverkanir þeirra.

Því meira sem búið er að bæla ónæmiskerfið, þeim mun meiri líkur eru á að sýkingar geri vart við sig. Meðal þeirra eru veirusýkingar en ýmsar veirur sem eru jafnan til staðar í líkamanum geta náð sér á strik. Einnig er aukin tíðni æxlismyndunar.

- Algengt er að herpes simplex-veiran geri vart við sig með frunsum í kringum munnvikin, eða á kynfærum. Við þessu er til lyf.
- Hafi sjúklingur fengið hlaupabólu sem barn gæti veiran brotist út í formi ristils á fullorðinsárum. Við þessu er einnig til lyf.

- Cytomegaloveira (CMV) getur m.a. valdið hita. Hægt er að uppræta CMV-sýkingu með lyfjagjöf í æð.
- Sveppasýkingar geta gert vart við sig víða í líkamanum, einkum í munni og í kynfærum kvenna. Notuð eru ýmis lyf gegn sveppasýkingum.
- Auknar líkur eru á að æxli myndist, einkum í húð. Æxlin, sem eru í flestum tilvikum góðkynja, sjást fyrst sem smávörtur einkum á handarbaki. Þetta er hægt að meðhöndla og hefur venjulega ekki frekari eftirköst. Komi fram breytingar í húð skal leita læknis. Forðast ber sólarlampa og sólböð. Nauðsynlegt er að nota krem til að verja húðina gegn sterku sólarljósi.

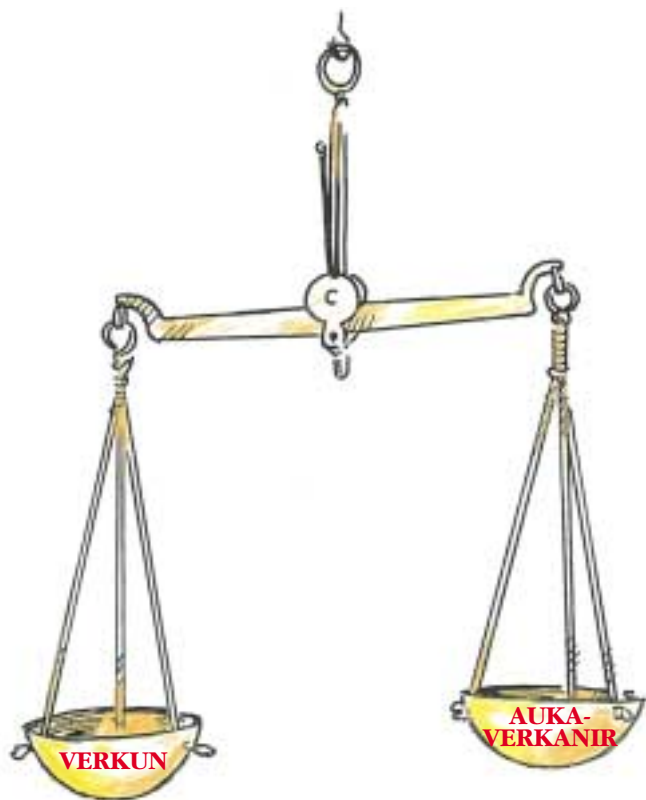
## Aðrar aukaverkanir

Cýklósporín dregur vissulega úr líkum á höfnun en hins vegar getur það haft bein eituráhrif á ígrædda nýrað (kreatínín-hækkun). Kreatínín lækkar yfirleitt ef dregið er úr lyfjaskammtinum. Aðrar aukaverkanir Cýklósporíns geta verið:

- Blóðþrýstingur getur hækkað.

*Lyfin bæla ónæmiskerfið*





Tannlæknir verður að fá að vita að tekin eru ónæmisbælandi lyf.

**Sterar (Prednisólón/Deltison)** eru hormón sem fyrirfinnst í líkamanum (framleidd í nýrnahettum) og stýra mörgum mikilvægum efnaskiptaferlum. Sterar hafa bælandi áhrif á ýmsa þætti ónæmiskerfisins. Sterar sem gefnir eru sem lyf valda því að eigin framleiðsla líkamans á sterahormóni dregst saman. Í upphafi eru gefnir tiltölulega stórir steraskammtar sem hafa í för með sér breytingar á útliti. Vegna breyttrar fitudreifingar og vöðvarýrnunar verður andlitið búlduleitt, háls og magi þrekglegri en fætur og handleggir grennri. Aðrar aukaverkanir stera geta verið:

- Cýklósporín getur stuðlað að sykursýki og hækkaðri blóðfitu.
- Cýklósporín hefur eiturráhrif á taugakerfið. Fyrst eftir ígræðsluna, á meðan teknir eru stórir skammtar af Cýklósporíni, getur nýræþeginn fundið fyrir skjálfta í höndunum. Sumir sjúklingar fá hitatilfinningu í lófa og iljar einkum ef lyfið er gefið í vökvaformi. Nýræþeginn gæti einnig fundið fyrir þreytu og höfuðverk.
- Aukinn og oft dekkri hárvöxtur, einkum í andliti og á handleggjum í upphafi hverfur yfirleitt með tímanum.
- Ofvöxtur í tannholdi getur einnig komið fram. Mikilvægt er að hreinsa tennurnar vel með tannþræði og tannstönglum og fara reglulega í eftirlit til tannlæknis.
- Slímhúð magans verður viðkvæmari. Fyrst eftir aðgerðina er því gefið lyf sem kemur í veg fyrir sár eða bólgu í maga. Forðast ber mikla kaffidrykkju, sérstaklega í upphafi.
- Matarlystin getur aukist og þar með líkamsþyngdin og því er mikilvægt að borðað sé fiturýrt fæði og fylgst vel með þyngdinni.
- Blóðþrýstingur getur hækkað.
- Eldri og of þungir sjúklingar geta fengið sykursýki.
- Lyfjagjöfin getur leitt til úrkölkunar á beinum og gert þau brothættari.
- Dregið getur úr vexti barna. Stundum er hægt að milda þessi áhrif með því að gefa stera annan hvern dag, en þetta ákveður aðeins læknirinn sem annast nýræþegann. Sum börn fá vaxtaraukandi hormón.
- Sumir nýræþegar geta fengið ský á augastein sem hefur sjónskerðingu í för með sér, sem í erfiðari tilvikum krefst aðgerðar. Líkur á bata eftir slíka aðgerð eru mjög góðar og sjúklingar fá oftast eðlilega sjón.

- Filapenslar geta byrjað að myndast á húðinni, sár gróa hægar og eftir að sterar hafa verið teknir í langan tíma geta húð og slímhimnur orðið viðkvæmar. Marblettir og sár myndast þá auðveldlega.
- Við stóra steraskammta getur lundarfarið breyst, t.d. aukin ánægjukennd og virkni. Skapsveiflur geta einnig aukist og borið getur á svefntruflunum.
- Aukinn svitamyndun er einnig þekkt aukaverkun.
- Þjúgur sem einkum safnast á hendur, fætur og ökkla.

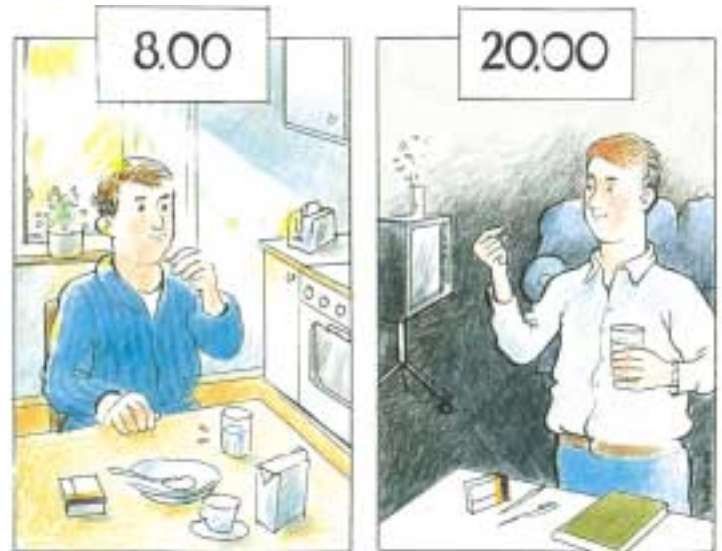
**Azaþíoprín (Imurel)** hefur bælandi áhrif á frumur í beinmerg þar sem framleidd eru hvít og rauð blóðkorn og blóðflögur og getur auk þess valdið lifrarskaða.

**Cellcept (Mýsófenólat mófetíl (MMF))** bælir fjölgun eítílfrumna og annarra frumna sem skipta sér hratt líkt og azaþíoprín en ónæmisbælandi áhrif þessa lyfs eru kröftugri og sértækari. Helstu aukaverkanir eru ógleði, niðurgangur og mergbæling sem getur leitt til blóðleysis auk fækkunar hvítra blóðkorna og blóðflagna. Aukin hætta á sýkingum fylgir meðferð með lyfinu eins og öðrum ónæmisbælandi lyfjum.

### Önnur lyf

Önnur lyf sem tekin eru samhliða ónæmisbælandi lyfjum geta haft áhrif á frásog eða niðurbrot þeirra í líkamanum. Cýklósporín er eitt þeirra lyfja sem milliverkanir af þessu tagi hafa áhrif á. Þannig getur þéttni lyfsins í blóðinu breyst jafnvel þótt skammtastærðinni sé ekki breytt. Ef Cýklósporín brotnar til dæmis hraðar niður fyrir áhrif milliverkunar eykst hættan á höfnun. En ef milliverkunin leiðir til hægara niðurbrots á Sandimmun Neoral eykst þéttin í blóðinu og því hættan á aukaverkunum.

Niðurbrot lyfja sem notuð eru við öðrum sjúkdómum



getur einnig breyst ef ónæmisbælandi lyf eru tekin samtímis.

Ekki skal bæta neinum nýjum lyfjum við þá lyfjameðferð sem ákveðin er eftir ígræðsluna nema að höfðu samráði við þann lækni sem annast nýraþegann. Ef nýraþeginn fær sýkingu og þarf sýklalyf skal hann hafa samband við nýrnalækni sinn. Ef ekki verður komist hjá að hitta annan lækni vegna bráðra aðstæðna skal ætíð láta vita um ígrædda líffærið og að ekki sé hægt að taka hvaða lyf sem er. Þá er hægt að hringja og ráðfæra sig við viðkomandi nýrnalækni. Jafnvel aðstandendur ættu að vita að ekki má taka ný lyf öðruvísi en að leitað sé ráða hjá viðkomandi nýrnalækni. Lyf sem hægt er að fá án lyfseðils geta líka verið skaðleg viðkvæmum einstaklingum. Við verkjum má taka töflur sem innihalda paracetamol. Hvað önnur verkjalyf varðar skal hafa samband við nýrnalækninn.

### LYFIN ERU LÍFSNAUÐSYNLEG

**LYFJASKÖMMTUM MÁ ALDREI BREYTA  
UPP Á EIGIN SPÝTUR.**

## Mikilvægar blóðrannsóknir

**Kreatínín og úrea** – hjá nýraþegum eru gildi yfirleitt nokkra hærrí en normalgildi.

**Þéttni Cýklósporíns** í blóði er mæld og ræðst skammtur lyfsins m.a. af niðurstöðu úr þeirri mælingu. Of stór skammtur getur haft neikvæð áhrif á starfsemi nýrans.

**Hvít blóðkorn** – normalgildi er 4 - 10 x10<sup>9</sup>/l. Ef óæski-lega mikið dregur úr fjölda hvítu blóðkornanna í blóðinu er yfirleitt dregið úr skammti Imurel eða Cellcept.

**Blóðrauði** (Hb) – þ.e. svokallað blóðgildi – hækkar venjulega eftir heppnaða nýraígræðslu. Það tekur þó nokkra mánuði. Normalgildi fyrir karla er 120–165 g/l og 115–145 g/l fyrir konur.

## Aðrar rannsóknir

Af öðrum rannsóknum sem oft þarf að gera má nefna:

**Ómun** (ultraljud/ultrasound) er venjulega gerð eftir nýraígræðslu. Sú rannsókn getur hjálpað til við greiningu á flæðishindrunum í þvagvegum og höfnun.

**Nýrasýni** er vefjasýni, tekið með nál úr nýranu. Sýnatakan er ómstýrð og gerð á sama hátt og þegar tekið er sýni úr eigin nýra. Þar sem ígrædda nýrað liggur mjög grunnt undir húð er þetta auðveldari aðgerð og sársaukaminni en sýnataka úr eigin nýra. Niðurstaða úr vefjarannsókninni liggur yfirleitt fyrir strax næsta dag.

Til eru tvö konar nýrasýni. Annars vegar er gerð ástunga með finni nál þar sem tekið er frumusýni úr nýranu og með smásjárrannsókn er hægt að sjá hvort um bráðahöfnun er að ræða. Taka má ótakmarkaðan fjölda af slíkum sýnum og sums staðar eru slík sýni tekin mjög oft

fyrstu mánuðina eftir ígræðslu. Hins vegar er gerð ástunga með grófri nál og sýni tekið úr nýranu. Þessi rannsókn gefur betri upplýsingar um nýrað en ástunga með finni nál, en henni fylgir meiri áhætta.

**Ísótóparannsókn (renography) á starfsemi nýrans:** mjög litlum skammti af geislavirku efni er sprautað í æð. Það skilar sér til nýrans og skilst út með þvagi. Í gegnum mælitæki sem er staðsett yfir nýranu og þvagblöðrunni er hægt að meta hver starfsemi nýrans er. Engin áhætta fylgir þessari rannsókn og hana er því hægt að framkvæma eins oft og þurfa þykir.

**Æðamyndataka (angiography):** æðaleggur er þræddur upp í nárann og skuggaefni sprautað í nýraslagæðina. Efnið fyllir æðakerfi nýrans. Gert til að athuga hvort blóðrennsli til nýrans er nægilegt. Þessi rannsókn er orðin fremur sjaldgæf.

**Króm-EDTA-hreinsun (chrom-EDTA-clearance):** sýnir afkastagetu nýrans (hreinsigetú). Í rannsókninni er geislavirkum efni sprautað í bláæð og því næst eru tekin blóðsýni nokkrum sinnum til að mæla starfsemi nýrans.

## Fyrir útskrift af sjúkrahúsinu

Að öðru jöfnu útskrifast ígræðslusjúklingar u.þ.b. 2–4 vikum eftir aðgerðina.

Ef nýraþeginn er með legg fyrir kviðskilun er hann venjulega látinn ósnertur fyrst eftir ígræðsluna en er fjarlægður þegar starfsemi nýja nýrans er komin í jafnvægi.

Saumarnir eru teknir u.þ.b. tíu dögum eftir ígræðsluna.

Ef nýraþeginn er með fistil fyrir blóðskilun hættir hann oft að virka eftir ígræðslu. Annars er hann venjulega ekki hreyfður.



Íslenskir sjúklingar búa oft um tíma á ígræðslustaðnum og mæta þá til eftirlits á ígræðslusjúkrahúsinu.

Við útskrift getur nýraþeginn spurt þeirra spurninga sem brenna á honum. Betra er að spyrja of margra spurninga en of fárra. Gott er að skrifa niður spurningar og hugleiðingar um leið og þær koma upp í hugann. Nýraþeginn fær nauðsynlega lyfseðla og á sumum sjúkrahúsum nokkurs konar skírteini þar sem lyf hans eru skráð niður.

**V**EGNA AUKINNAR HÆTTU Á SÝKINGUM SKAL  
ÆTÍÐ HAFA SAMBAND VIÐ NÝRNALÆKNI ÁÐUR  
EN TÖNN ER DREGIN ÚR EÐA FARIÐ Í AÐGERÐ Í  
MUNNI. NAUÐSYNLEGT GETUR REYNST AÐ GEFA  
LYF VIÐ SÝKINGUM FYRIR OG EFTIR SLÍKAR  
AÐGERÐIR

# FERÐIR, HÚSNÆÐI OG UPPHALD – STYRKIR

## Hver borgar?

Þegar Siglinganefnd Tryggingastofnunar ríkisins (TR) hefur samþykkt nýrágræðslu greiðir stofnunin kostnað fyrir nýragjafa og nýraþega vegna rannsókna, aðgerðar og ferða, innanlands og til útlanda, samkvæmt reglum sjúkratrygginga. Einnig er greitt fyrir fylgdarmenn eftir nánari reglum sjúkratryggingasviðs TR. Hér verður gerð stutt grein fyrir helstu atriðum vegna ferða, húsnæðis og upphalds en bent á að nánari upplýsingar fást hjá TR (félagsráðgjafa, sjúkratryggingasviði eða á [www.tr.is](http://www.tr.is)). Nánari upplýsingar um aðstöðuna í Kaupmannahöfn má fá hjá íslenska sjúkrahússprestinum í Kaupmannahöfn.

## Ferðakostnaður

TR greiðir samkvæmt reglum sjúkratrygginga för nýraþega og lifandi nýragjafa utan og ferðir innanlands vegna rannsókna. Greiddur er ferðakostnaður fyrir þá fylgdarmenn sem TR veitir samþykki sitt fyrir. Í Kaupmannahöfn sér sjúkrahússprestur um að sækja sjúklinga á flugvöll og skila þeim aftur.

## Dagpeningar

Nýraþegi og nýragjafi fá eingöngu upphaldsdagpeninga fyrir þá daga sem þeir eru ekki inniliggjandi á sjúkrahúsi. Nýraþega eru ekki greiddir dagpeningar vegna veikinda- orlofs þegar heim er komið. Hugsanlegt er að nýragjafi eigi rétt á sjúkradagpeningum frá TR en hann þarf áður að skoða rétt sinn hjá stéttarfélagi sínu og vinnuveitanda. Fylgdarmaður fær greidda upphaldspeninga á meðan á dvöl stendur erlendis. Hann þarf ekki að sýna TR fram á hótélkostnað eða slíkt.

## Sjúkrahúskostnaður

TR greiðir allan kostnað er tengist samþykkttri meðferð fyrir nýraþega og lifandi nýragjafa, jafnt innanlands sem utan.

## Sjúkrahótel erlendis

TR fær sendan reikning frá sjúkrahótel Ríkisspítalans og er þá reglan sú að sjúklingur/fylgdarmaður fær eingöngu greidda hálfra dagpeninga.

## Hver aðstoðar?

Til þess að fá nánari upplýsingar skal hafa samband við sjúkratryggingasvið TR. Þar fæst jafnframt greiðsluábyrgð vegna flugfarseðils hjá Flugleiðum og greiðsluábyrgð til sjúkrahússins auk þess sem dagpeningar eru afgreiddir hjá þeim. Rétt er að benda á að hjá TR starfar félagsráðgjafi sem er reiðubúinn til að aðstoða sjúklinga.

## Húsnæði ytra

Í Danmörku getur ígræðslusjúkrahúsið útvegað húsnæði fyrir aðstandendur og nýraþega og -gjafa þegar þeir eru lausir af sjúkrahúsinu. Frá þessu má ganga áður en farið er utan þegar um er að ræða ígræðslu úr lifandi gjafa, enda undirbúningstími allajafna nokkur.

## Nánar um aðstöðuna í Kaupmannahöfn

Á meðan nýraþegi og -gjafi dveljast á sjúkrahúsinu geta aðstandendur dvalið á sjúkrahótelinu. Aðstandendur geta borðað í mötuneyti sjúkrahótelsins sem stendur við hlið sjúkrahússins. Einnig er kaffistofa og matsala á sjúkrahúsinu.

Þegar dvöl á sjúkrahúsi er lokið flytja nýraþegi og nýragjafi á sjúkrahótel sjúkrahússins sem er afar hreint og snyrtilegt. Þar er sameiginlegt mötuneyti og matur á mjög sanngjörnu verði.

### **Prestur:**

Í Kaupmannahöfn starfar íslenskur prestur sem hefur tekið að sér fyrir hönd TR að vera sjúklingum og aðstandendum innan handar á meðan á dvöl þeirra stendur. Hann tekur á móti sjúklingi, gjafa og fylgdarfólki við komuna til Kaupmannahafnar og túlkar ef þörf krefur. Hann fylgist með líðan sjúklinga og leitast við að útskýra læknisfræðileg atriði og tryggja þannig að upplýsingar skili sér óhindrað.

### **Íslendingafélagið**

Í Kaupmannahöfn er starfandi Íslendingafélag. Félagið á og rekur bókasafn og gefur út fréttabréf um starfsemi í námsmannafélaginu, íslenska söfnuðinum, íþróttafélaginu o.s.frv. Starfsemin liggur að mestu niðri í júlí og ágúst.

### **Styrkir**

Félag nýrnasjúkra veitir félagsmönnum sínum styrk til fararinnar.

# ÞEGAR HEIM KEMUR

## Eftirlit

Panta skal tíma hjá nýrnalækni strax við heimkomu. Hann fer yfir skjöl frá ígræðslusjúkrahúsinu um hvernig mál hafa þróast hjá nýraþeganum. Hann skoðar nýraþegann og lætur rannsaka blóð og þvag. Blóðrannsóknir eru hinar sömu og fylgst var með ytra.

Komur til nýrnalæknis eru tíðar í fyrstu en þeim fækkar þegar frá líður. Læknirinn fylgist með þéttni Cýklósporíns í blóði sem reynt er að halda innan ákveðinna marka. Hann fylgist einnig með aukaverkunum ónæmisbælandi lyfja og breytir skömmtum ef með þarf. Skammtar Prednisólóns eru smáminnkaðir og eru gjarnan komnir í eina 5 mg töflu eftir árið. Blóðþrýstingi þarf oft að stýra með verulegri lyfjagjöf og stundum þarf að gefa þvagræsi-lyf enda þótt nýrað starfi vel.

## Veikindi

Í bráðatilvikum ber að leita til bráðamóttöku á Landspítala - háskólasjúkrahúsi sem hefur samband við nýrnalækni ef ástæða er til.

Nýraþegi á að geta unnið á kvefi þrátt fyrir ónæmisbælingu en einkum fyrsta árið er hætta á alvarlegri sýkingum sem getur þurft að meðhöndla á sjúkrahúsi. Þessar sýkingar gera yfirleitt vart við sig með hita og geta



m.a. leitt til öndunar-erfiðleika. Nýraþeginn getur því ekki ákveðið sjálfur hvað um er að ræða. Hiti og óljós sjúkdómseinkenni geta líka verið merki um höfnun. Af þessum sökum þarf ætíð að leita læknis tafarlaust.

Best er að meðhöndlun hefjist sem fyrst áður en sýking kemst á alvarlegt stig.

Ef nýraþeginn fær hita, finnur fyrir öndunarerfiðleikum eða öðrum sjúkdómseinkennum á hann að hafa samband við nýrnalækni strax.

Forðast verður þá sem eru með smitsjúkdóma eftir bestu getu.

Fyrst eftir aðgerðina skal forðast þrengsli t.d í strætisvögnum og einnig mannamót svo sem bíó og leikhús.

# DAGLEGT LÍF

## Matur, drykkur og hreyfing

Eftir velheppnaða ígræðslu getur nýraþeginn oftast borðað og drukkið það sem hann langar í. Breyting verður á matarlyst og ýmsar takmarkanir sem gilt hafa um lengri eða skemmri tíma (fyrir og eftir skilunarmæðferð) eiga ekki lengur við. Sterar auka matarlyst og því er hættu á offitu veruleg. Mjög erfitt getur verið að léttast aftur eftir að aukakílóin eru komin.

Eftir nýraígræðslu má borða eðlilegan skammt próteina. Mikilvægt er að borða vel samsettan mat með áherslu á að takmarka sykur og fituneyslu. Nýraþeginn verður að fylgjast vel með þyngdinni. Tíðni hækkunar á blóðfitu, hjarta- og æðasjúkdóma og sykursýki er aukin meðal nýraþega. Mataræði verður því að taka mið af þessari hættu. Velja ber fitulítinn og trefjaríkan mat. Til að draga úr hækkun blóðfitu er gott að nota mjúka fitu, t.d. matarolíu, fisk og mjúkt viðbit, í stað kjöt- og mjólkurfitu. Um vítamín og steinefni gilda sömu ráðleggingar og fyrir heilbrigða. Ráðlegt er að takmarka saltneyslu ef blóðþrýstingur er hækkadur. Yfirleitt er ekki nauðsynlegt að takmarka vökva.

Nýraþegi ætti að borða fjölbreyttan mat. Hann ætti að borða kjöt-, fisk-, bauna- eða eggjarétt daglega og vel af kartöflum, grjónum eða brauði. Velja skal gróf brauð og kornmat og gjarnan borða ávexti og grænmeti daglega. Heppilegast er að smyrja brauð með þunnu lagi af mjúku viðbiti og nota magurt álegg. Mjólk og mjólkurvörur eru hluti af vel samsettu fæði. Fara ber varlega í kaffidrykkju í byrjun til að vernda magann.

Nýraþegi getur leitað eftir ráðgjöf hjá næringarráðgjafa sem nýrnalæknir bendir á.

Ef þörf er á sjúkraþjálfun eftir heimkomuna greiðir Tryggingastofnun ríkisins fyrir hana tímabundið en það er matsatriði hverju sinni hvort hún er greidd að fullu eða



að hluta. Viðkomandi nýrnalæknir sækir um fyrir hönd sjúklings.

Fara verður varlega fyrst eftir aðgerðina og forðast að lyfta þungum hlutum.

Nýraþegar geta stundað flestar íþróttir, einnig boltaíþróttir, en vissulega er ráðlegt að forðast iðkun íþróttanna sem hafa í för með sér högg á líkamann því hugsanlegt er að nýrað geti skaddast verði það fyrir þungu höggi.

Vegna áhrifa Prednisólóns er hættara við sólbruna. Forðast ber því mikil sólþöð og ljósalampa. Í sterki sól skal nota sólarvarnarkrem.

## Reykingar og áfengi

Nýraþegi ætti ekki að reykja. Hætta á hjarta- og lungnasjúkdómum eykst vegna reykinga. Dánartíðni nýraþega vegna hjarta- og æðasjúkdóma er talsvert hækkuð og sér í lagi hjá þeim sem reykja.

Áfengi verður að forðast algjörlega í upphafi en síðar má neyta áfengis í hófi ef lifrarstarfsemin er eðlileg.

## Kynlíf

Kynlíf skaðar ekki nýrað, það er vel verndað þar sem það liggur og verður ekki fyrir hnjaski af samförum. Eins og eftir aðrar stórar aðgerðir er ráðlegt að bíða með kynlíf í 6-8 vikur.

Sumir karlmenn fá ristuflanir þegar nýrnastarfsemin er léleg. Eftir velheppnaða ígræðslu kemur kyngetan venjulega aftur en það getur tekið tíma. Stinningarvandi getur valdið mikilli streitu í samlífi og það er mikilvægt að hafa skilning á ástæðunni. Sum lyf gegn háum blóðþrýstingi geta einnig haft áhrif á kyngetuna. Best er að tala við lækinn um þetta.

## Barneignir

Mörg dæmi eru um að konur hafi orðið þungaðar eftir nýraígræðslu. Ef tíðir hafa stoppað á meðan á skilunarmedferð stóð, hefjast þær venjulega aftur eftir nokkra mánuði. Egglos getur þó orðið áður og þungun er möguleg þó að tíðirnar séu ekki orðnar eðlilegar. Óski kona með ígrætt nýra eftir að eignast barn ætti hún þó að bíða í a.m.k. eitt ár og hafa samband við lækni sinn áður en hún reynir að verða þunguð.

## Aftur til vinnu

Eftir velheppnaða ígræðslu má að öðru jöfnu byrja að vinna eftir nokkurt hlé. Gott er að byrja hægt, t.d. í hálfu starfi fyrst, og auka síðan vinnuna eftir því sem þrek og þol leyfa. Hvenær þetta telst heppilegt ræðst af því hvers konar vinna er stunduð og hvernig líðan nýraþegans er en það flýtir fyrir bata að hefja aftur eðlilegt líf.

Kröfur starfsins verða að sjálfsgöðu að vera raunhæfar. Hafi nýraþegi áður unnið við að lyfta þungum hlutum er nauðsynlegt að breyta vinnutilhöguninni eða fá léttari verkefni. Endurmenntun getur einnig verið raunhæfur valkostur. Hugsanlega þarf að endurmeta örorku eða sjúkrastyrk vegna bættrar heilsu eftir velheppnaða ígræðslu.

Best er að tala við lækni, félagsráðgjafa, Tryggingastofnun ríkisins, vinnuveitanda eða viðkomandi stéttarfélag um þessi mál.

## Utanlandsferðir - bólusetningar

Ef ígrædda nýrað starfar vel og heilsan er komin í lag eftir aðgerðina getur nýraþegi farið í utanlandsferðir. Nauðsynlegt er að fá vottorð á ensku um heilsufar og lyfjagjöf og skal þá hafa samband við nýrnalækni tímanlega. Og ekki má gleyma að taka með nóg af lyfjum. Það getur verið erfitt að nálgast þau erlendis.

Bólusetningu má aðeins gera í samráði við nýrnalækni. Alltaf verður að láta þann lækni sem bólusetur vita um ígræðsluna.

# ÝMISLEGT

## Sykursýki

Hjá hluta þeirra sem hafa fengið ígrætt nýra er sykursýki orsök nýrnabilunarinnar. Stundum er hægt að græða í bæði nýra og bris samtímis og gerir það í flestum tilvikum insúlíngjöf óþarfa. Í því tilviki er aðgerðin bæði stærri og flóknari og endurhæfing að sama skapi snúnari.

Væntanlegur þegi getur hjálpað til með því að undirbúa sig eins vel og hægt er. Fara í fótstyrtingu og fá umönnun við seingrónum sárum. Tala við sjúkraþjálfara og þjálfu upp vöðva.

## **Engin ígræðslusjúklingur ætti að reykja og allra síst þeir sem eru með sykursýki.**

## Börn og ígræðsla

Hægt er að græða nýra í mjög ung börn. Oftast fá börn nýra frá lifandi gjafa. 10 kílógramma þungt barn getur venjulega þegið nýra frá fullorðnum. Í litlum börnum er nýrað sett inn í kviðarholið. Hjá stærri börnum er nýrað sett neðst í kviðarholið, utan lífhimnu, eins og hjá fullorðnum.

Oftast ná börn sér fljótt eftir ígræðsluna. Barnið hressist, beinagrindin nær jafnvægi og matarlyst og lífsgleði aukast. Foreldrarinnir verða að búa sig undir að fjölskyldutengsl geta breyst eftir aðgerðina. Þegar barnið verður hressara krefst það kannski meira frelsis en áður.

Fyrst eftir aðgerðina verður að reyna að fyrirbyggja að barnið smitist af sjúkdómum. Barninu skal þá halda heima í umsjá foreldris.

## Unglingar og ígræðsla

Órói getur verið mikill hjá unglingum sem bíða eftir ígræðslu og eru í framhaldsnámi, reyna að velja sér ævi-starf og að byrja sjálfstætt líf.

Það er mikilvægt að unglingar fái hjálp til að ráða við vandamál sem kunna að vera fyrir hendi. Lyfjagjöf getur t.d. valdið breytingum á útliti og þroska líkamans. Best er að tala við lækni eða félagsráðgjafa um þessi vandamál. Það getur einnig verið að skólinn þurfi upplýsingar um hvað sjúkdómurinn felur í sér.

## Endurígræðsla

Ef ekki er hægt að bjarga nýranu eftir höfnun er aftur hafin skilunarmedferð. Hægt er að setja sjúklinginn á lista fyrir nýja ígræðslu um leið og heilsan leyfir. Góðar líkur eru venjulega á að ný ígræðsla heppnist. Það er jafnvel hægt að fara mörgum sinnum í ígræðslu. Eftir margar endurteknar ígræðslur hafa þó allajafna myndast mótefni sem gera það að verkum að erfiðara er að finna nýra sem passar. Til er fólk sem hefur fengið nýra sem virkar vel eftir 5 tilraunir.

