

# LIVET MED EN NY NJURE

## Information till dig som ska njurtransplanteras



Gun Johansson

Transplantationscentrum,  
Sahlgrenska Universitetssjukhuset i Göteborg

Huvudförfattare:

Annette Lennerling

Revideringsförfattare:

Ulla-Maj Andersson, Maria Bengtsson  
Marie Felldin, Kerstin Fredriksson,  
Fysioterapeuterna avd 139, Annette Lennerling,  
Lars Mjörnstedt och Ingrid Petersson

Foto:

Ulla-Maj Andersson, Annette Lennerling, Ingrid Petersson

Illustration framsida

Gun Johansson

Illustration sid 1,24

Elisabeth Linsten-Flisberg

Illustration sid 32

Gunilla Carlstedt

Transplantationscentrum  
Sahlgrenska Universitetssjukhuset i Göteborg  
2022

# Innehållsförteckning

Förord

## I. FÖRE TRANSPLANTATIONEN

### 1. Njursvikt

Njurarna 1

Orsaker till njursvikt 2

Behandling 2

Förutsättningar för njurtransplantation 3

Tobak och alkohol 3

### 2. Njurdonation

Levande donatorer 5

Avlidna donatorer 6

Transplantationsförenlighet 7

Blodgrupper 7

Blodgrupper som inte är förenliga (ABO-inkompatibilitet) 7

Vävnadstyp, vävnadsantikroppar, crossmatch 8

Njurbytesprogram 9

### 3. Under väntetiden

Njure från levande donator 10

Planerad operation med njure från levande donator 10

Njure från avliden donator 10

Koordinatorer 11

Förbereda resan 12

Sjukdom 14

Resor 14

Kostråd 15

Träning under väntetid 15

Kurator 17  
Barn som anhöriga 18  
Patientföreningar 18

## **II. VID TRANSPLANTATIONEN**

### **4. Transplantationen**

Njure från avliden donator 21  
Njure från levande donator 22  
Transplantationsavdelningen 22  
Operationsförberedelser 23  
Operationen 24

### **5. Vårdavdelning och rutiner**

Provtagning 26  
Måltider 26  
Ronder 26  
Medicinutdelning 27  
Gruppundervisning 27  
Värdesaker 28  
Besök 29  
Telefon och internet 29  
Rökning 29  
Vårdtid 29

### **6. Den första tiden efter transplantationen**

Smärtlindring 31  
Magen 31  
Operationssåret 32  
Träning under vårdtiden på sjukhus 32  
Hygien 33  
Psykiska reaktioner 35

## **7. Den transplanterade njurens funktion**

Dialys efter transplantationen 36

Urinmängd och vikt 36

Kreatininvärdet 37

Ultraljudsundersökning 37

## **III. EFTER TRANSPLANTATIONEN**

### **8. Immundämpande medicinering**

Allmänt 39

Biverkningar 40

Behandling 40

Vanliga immundämpande läkemedel 41

Kom ihåg 43

Läkemedelsstudier 44

### **9. Om njuren fungerar sämre**

Akut avstötning 46

Njurbiopsi 47

Behandling av akut avstötning 47

Kronisk transplantatförsämring 48

Återkomst av ursprunglig njursjukdom 48

Andra orsaker 48

### **10. Efterkontroller**

Läkarbesök och prover 50

Egna kontroller 51

Kostråd 51

Träning efter utskrivning från sjukhuset 57

Rehabilitering och arbete 58

## **11. Infektioner efter transplantationen**

Förebygga infektioner 59

Vanliga infektioner efter njurtransplantation 61

## **12. Andra hälsoproblem**

Högt blodtryck och hjärt-kärlsjukdom 63

Diabetes 63

Magsår 64

Benskörhet 65

Gikt 65

Led- och muskelsmärter 65

## **13. Levnadsråd**

Hudkontroll 66

Solskydd 66

Alkohol 67

Rökning 67

Tandvård 67

Samliv, preventivmedel och graviditet 67

Husdjur 69

Trädgårdsarbete 69

Vaccinationer 69

Utlandsresor 69

Mer information om njurtransplantation 70

Telefonnummer 71

Ordlista 72

Källor 75

Karta 76

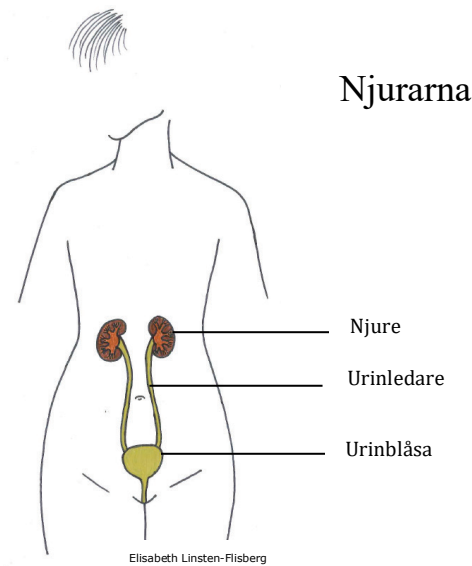
Denna bok beskriver vad som händer före en njurtransplantation, under sjukhusvistelsen och vad som händer eller kan hända efter transplantationen. Den vänder sig i första hand till dig som ska njurtransplanteras men också till din familj och andra närstående. Det är bra att ha läst den innan man kommer till sjukhuset för att njurtransplanteras.



I.

FÖRE  
TRANSPLANTATIONEN

# 1. Njursvikt



Njurarna sitter högt upp mot bukhålans bakre vägg i höjd med nedersta revbensparet. Hos vuxna är de ungefär tolv cm långa, sex cm breda och tre cm tjocka.

## Njurarnas huvudsakliga uppgifter är att:

- Utsöndra slaggprodukter
- Reglera kroppens salt- och vätskebalans
- Reglera syra-basbalansen
- Reglera blodtrycket
- Reglera bildningen av röda blodkroppar
- Reglera kalk-fosfatbalansen

## Orsaker till njursvikt

Njurarna producerar urin. Till urinen utsöndras slaggprodukter från blodet, som på så sätt renas. Kronisk njursvikt innebär att njurarna drabbas av sjukdom som med tiden gör att de inte längre klarar sina uppgifter. Vanliga orsaker till kronisk njursvikt är kronisk njurinflammation, njurskada på grund av mångårig diabetessjukdom och polycystisk njursjukdom. Den vanligaste orsaken till kronisk njursvikt hos barn är missbildningar i njurarna och urinvägarna. Allvarlig kronisk njursvikt kallas urinförgiftning (uremi). Utan behandling är detta ett livshotande tillstånd. Den behandling som finns är dialys eller njurtransplantation.

## Behandling

Dialys innebär att man på konstgjord väg utför en del av njurarnas arbete. Det finns olika slags dialysbehandling, bloddialys (hemodialys, HD) och påsdialys (peritonealdialys, PD, bukialys). Med en bra dialysbehandling kan man uppnå cirka tio procent av normal njurfunktion. Med en transplanterad njure kan man få mycket bättre funktion, ofta 30-50 procent av normal funktion, ibland till och med mer.

Njurar var de organ som man först började transplantera och sedan 1960-talet är det en etablerad behandlingsmetod vid kronisk njursvikt. I Sverige görs cirka 350 njurtransplantationer per år, varav knappt hälften vid Sahlgrenska universitetssjukhuset i Göteborg. Av dessa transplanteras 25-30 procent med njurar från levande donator.

För många med allvarlig kronisk njursvikt är njurtransplantation det bästa behandlingsalternativet. Det är dessvärre brist på njurar för transplantation, det vill säga det finns fler personer som behöver en ny njure än det finns donatorer. Det är en fördel att blir njurtransplanterad innan man behöver börja med dialysbehandling men ibland är det inte möjligt.

## Förutsättningar för en njurtransplantation

För att en njurtransplantation ska bli en meningsfull behandling måste varje person som får en njure:

- Ha ett tillräckligt bra medicinskt allmäntillstånd
- Ha förutsättningar att klara inte bara själva operationen utan också eventuella problem som kan komma efter en transplantation. Det kan vara komplikationer som till exempel avstötning, olika infektioner eller problem som gör att man måste genomgå ytterligare operationer
- Ha förutsättningar att kunna följa de ordinationer och råd man får av läkare och annan sjukvårdspersonal

Personer utan ökade risker får information om transplantation av ansvarig läkare på hemorten. Övriga inbjuds till Transplantationscentrum i Göteborg. Då ges information om ingreppet och riskerna med behandlingen men också för att bedöma möjligheten att bli njurtransplanterad. Ibland måste andra ingrepp göras innan en transplantation är möjlig. Till exempel om man har polycystisk njursjukdom och njurarna är mycket stora måste man först operera bort en av de egna njurarna för att få plats med en ny. När denna information ges är det värdefullt om närstående har möjlighet att vara med, för att också de ska få kunskap om vad den som ska transplanteras går igenom.



Informationssamtal

## Tobak och alkohol

Användning av tobak och alkohol kan medföra allvarliga komplikationer och längre rehabiliteringstid. Vid en planerad transplantation med levande donator är kravet att både mottagare och donator inte ska röka eller dricka alkohol 4–8 veckor före operationen och 4–8 veckor efter. Det är stora

NJURSVIKT

hälsovinster att sluta röka. De vanligaste komplikationerna vid operation hos rökare är sårläkningsproblem och lungkomplikationer. Genom att sluta röka kan komplikationsrisken halveras.

Snusningens effekter på hälsan är mindre utforskade än rökningens. Men man vet att nikotinet i snus försämrar cirkulationen genom att dra ihop kärlen, vilket försvårar läkningen. Snus rekommenderas inte som rökavvänjningshjälp då nikotinet är starkt beroendeframkallande.

I samband med operationen ges olika läkemedel som kan påverka levern. Ibland kan då levervärden i blodet bli förhöjda, men de normaliseras efter en tid. För att inte belasta levern ytterligare ska man inte dricka alkohol 4–8 veckor efter operationen.

Det finns flera olika sätt att göra ett rökstopp. En del klarar det på egen hand, men de flesta behöver professionell hjälp. Chansen att lyckas ökar betydligt med rådgivning och läkemedel. Förslag på vart man kan vända sig för att få hjälp, se källor sidan 75.



## 2. Njurdonation

Den som donerar en njure för transplantation kan vara antingen en frisk levande person som vill ge en av sina njurar eller en nyss avliden människa som önskat donera sina organ efter sin död.

### Levande donatorer

En förutsättning för att ge en njure är frivillighet och en stark vilja att donera. Huvudregeln är att donatorn ska ha en nära relation till mottagaren, oftast är det maka/make, sambo, föräldrar, syskon eller vänner som kan bli njurdonatorer. Det förekommer också att friska personer vill donera en njure helt anonymt.

Om man önskar utredas som njurdonator kontaktas mottagarens läkare, som skickar remiss för njurdonationsutredning till njurmottagningen i regionen där donatorn bor. Personen måste vara helt frisk och får genomgå en noggrann medicinsk och psykosocial utredning. Om det visar sig att någonting inte är bra i utredningen, kan man inte bli njurdonator även om man mycket gärna vill. För mer information om njurdonation, se patientinformationen ”Att ge en njure”.



NJURDONATION

Den kan laddas ner eller läsas direkt på Transplantationscentrums hemsida:

<https://www.sahlgrenska.se/omraden/omrade-5/verksamhet-transplantationscentrum/patientinformation/donera-njure/>

och klicka på: ”Att ge en njure”.

Fördelarna med att få en njure från en frisk levande donator är flera. Njuren är av mycket god kvalitet, väntetiden är kort och operationen kan göras planerat. Att få en njure från en levande donator är alltid förstahandsvalet när det är möjligt.

## Avlidna donatorer

Om ingen lämplig levande donator finns, får man istället stå på väntelista för att få en njure från en avliden donator.

Njurar från avlidna kan aldrig, av naturliga skäl, vara riktigt lika väl undersökta som de från levande donatorer är. Ibland händer det att det tar tid innan njuren börjar fungera efter transplan-tationen. I väntan på att njuren ska börja fungera, kan dialys-behandling ibland behövas tillfälligt. Resultaten när man får en njure från en avliden donator är också mycket bra.

Den nyss avlidna donatorn och dennes närstående är alltid anonyma och därför lämnar vi inom sjukvården inga uppgifter om donatorn. Vi ber dig respektera donatorns rätt till anonymitet genom att avstå från att publicera ditt transplantationsdatum på sociala media.

Transplantationskoordinatorerna (se Koordinatorer sidan 11) är de som samordnar allt i samband med organdonation ifrån en avliden. Om man så önskar har transplantations-koordinatorerna möjlighet att förmedla en hälsning, som till exempel ett brev, till den avlidnes närstående utan att din eller donatorns identitet avslöjas.

NJURDONATION

## Transplantationsförenlighet

Genom att ta blodprover för analys av blodgrupp och så kallad vävnadstypning eller HLA-typning (Human Leucocyte Antigen) undersöks om donatorns njure passar mottagaren.

## Blodgrupper

En person kan ha blodgrupp A, B, AB eller 0. Vid transplantation med njure från avliden donator ska mottagare och donator ha samma blodgrupp.

När det gäller transplantation med njure från levande donator behöver inte blodgrupperna vara samma. I normalfallet ska blodgruppen vara förenlig med mottagarens blodgrupp.

Donator med blodgrupp 0 kan donera till alla blodgrupper

Donator med blodgrupp A kan donera till mottagare med blodgrupp A och AB

Donator med blodgrupp B kan donera till mottagare med blodgrupp B och AB

Donator med blodgrupp AB kan donera till mottagare med blodgrupp AB

## Blodgrupper som inte är förenliga (AB0-inkompatibilitet)

Alla personer med blodgrupp 0 har naturligt förekommande antikroppar mot blodgrupp A och blodgrupp B. En transplantation är därför inte möjlig, eftersom den som transplanteras oundvikligen skulle få en mycket svår avstötning som inte kan behandlas. Vi kallar detta blodgruppsinkompatibilitet eller blodgruppsoförenliga.

En levande donator kan ändå donera en njure oberoende av blodgrupp. Då behöver mottagaren få immunadsorbktion, en

dialysliknande behandling i samband med transplantationen. Blodgruppsantikropparna kan oftast tas bort och transplantationen kan sedan genomföras. Om blodgruppsantikropparna inte kan avlägsnas kan inte transplantationen genomföras. Första tiden efter transplantationen är det en något högre risk för komplikationer och akut avstötning för mottagaren, men långtidsresultaten är likvärdiga med blodgruppslik transplantation.

Om blodgruppsantikropparna inte kan tas bort eller mottagaren vill undvika de något ökade riskerna för komplikation efter blodgruppsinkompatibel transplantation, kan ett njurbytesprogram med blodgruppslik transplantation bli aktuellt, se sidan 9.

## Vävnadstyp, vävnadsantikroppar, crossmatch

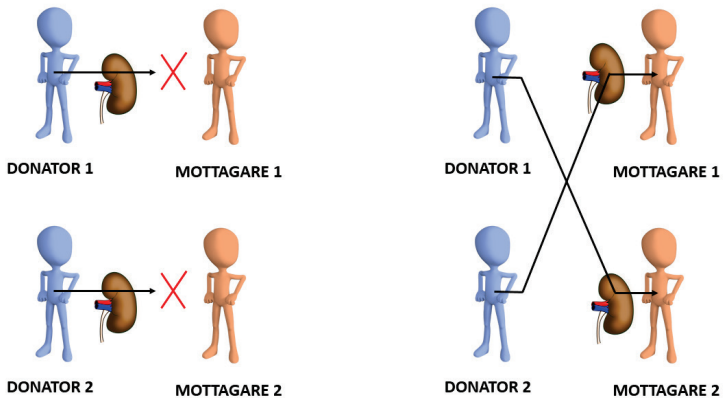
Varje människa har sin specifika vävnadstyp eller HLA-typ. HLA är proteiner som finns på cellernas yta och har betydelse för immunförsvaret. Vårt immunförsvaret reagerar på främmande vävnad/proteiner som inte känns igen. Om mottagaren fått exempelvis en blodtransfusion eller tidigare varit transplanterad har de varit utsatta för andra individers vävnad. De kan då ha utvecklat vävnadsantikroppar (HLA-antikroppar) mot andra människors vävnad, det vill säga immunförsvaret har reagerat på en vävnad som är främmande för den personen som ska transplanteras.

För att undersöka detta tas ett blodprov på både donator och mottagare, en **crossmatch**. Om analysen visar att mottagaren har vävnadsantikroppar mot den tilltänkta donatorn ökar risken för avstötning. Om crossmatchen är positiv och/eller mottagare har vävnadsantikroppar mot den tilltänkta donatorn, kan direkt donation/transplantation mellan dessa inte genomföras. Om man ändå skulle genomföra en transplantation stöts njuren bort.

## Njurbytesprogrammet

STEP (Scandiatransplant kidney Exchange Program), det skandinaviska njurbytesprogrammets syfte är att möjliggöra transplantation med njure från levande donator, där njuren från donatorn inte passar till den tilltänkta mottagaren. Förutsättningen för att delta i programmet är att donatorn kan tänka sig att donera sin njure till en annan mottagare, och att ens mottagare kan tänka sig att ta emot en passande njure från en annan levande donator inom njurbytesprogrammet STEP.

I programmet ingår andra par med donatorer som inte heller passar till sina mottagare. Det kan bero på att mottagaren har vävnadsantikroppar eller för att blodgrupperna inte är förenliga, men där transplantation är möjlig om paren byter donatorer med varandra. Man kan alltid avstå från att delta i programmet.



Korsvis transplantation

## 3. Under väntetiden

### Njure från levande donator

När utredningen av dig och din donator är klar, skickas anmälan till Transplantationscentrum för bedömning. Ibland kan det hända att vi vill träffa er personligen innan beslutet om transplantation tas. När ni båda är godkända för transplantation och njurdonation, blir ni kontaktade av en patientkoordinator från Transplantationscentrum som erbjuder operationstid. Ett digitalt vårdmöte bokas in för information om operationen och dess förberedelser samt att gemensamt utforma en individuell vårdplan för din njurtransplantation. Väntetiden för operation, efter det att både mottagare och donator har blivit accepterade, kan variera från ett par veckor till omkring två månader. Under sommarmånaderna och jul- och nyårshelgen görs inte dessa operationer.

### Planerad operation med njure från levande donator

Om ni fått tid för operationerna och du eller din donator blir sjuk, till exempel får feber eller bryter ett ben, måste patientkoordinatören (se sidan 11 för njurtransplantation på Transplantationscentrum) meddelas och operationerna får skjutas upp.

### Njure från avliden donator

När du blivit godkänd för njurtransplantation rings du upp av patientkoordinator på Transplantationscentrum. Ni bokar tid för ett digitalt vårdmöte där du får information om hur det praktiskt fungerar under väntetid, hur du ska ta dig till Sahlgrenska, om operationen, vad som händer på vårdavdelningen, efterkontroller och att leva med en transplanterad njure. Gemensamt utformar ni en individuell vårdplan för din njurtransplantation. Du får också ett brev hemskickat med

denna information, vårdplan och en telefonlista som du omgående ska fylla i och återsända till Transplantations-centrum. Under hela väntetiden måste vi ha möjlighet att snabbt kunna komma i kontakt med dig. Om vi inte kan nå dig kan du gå miste om ett erbjudande om en njurtrans-plantation. **Det är därför mycket viktigt att du svarar i telefonen på skyddat nummer eller 070-nummer.**

Väntetiden på en njure från avliden donator är oftast flera år, men kan variera. Hur länge man får vänta beror bland annat på tillgången på donerade organ, på vilken blodgrupp man har eller om man har HLA-antikroppar (se sidan 8). För att undersöka om HLA-antikroppar finns tas ett blodprov fyra gånger per år (20-25 januari, april, juli och oktober), ett så kallat HLA-antikroppsprov. Om man får en blodtransfusion ska detta prov alltid tas tre veckor senare. Någon enstaka gång kan en donerad njure från en avliden ha mycket lik vävnadstyp som en av patienterna på väntelistan. Detta är mycket gynnsamt för personen som väntar, som därför får förtur till den njuren. Ett erbjudande om en njure kan därför komma när som helst efter att du har blivit uppsatt på väntelistan.

## Koordinatorer

Det finns flera olika koordinatorer (ofta sjuksköterskor) inom transplantations- och donationsverksamheten

*Patientkoordinatorer* för njurtransplantation svarar på frågor om man utreds för en njurtransplantation eller njurdonation och planerar operationer. Vi informerar, har hälsocoachande samtal och utformar individuella vårdplaner gemensamt med alla patienter som godkänts för njurtransplantation eller levande njurdonation. För patienter som väntar på en njurtransplantation från avliden donator kan under hela väntetiden få råd och stöd av patientkoordinatörn. Kontaktuppgifter till patientkoordinatorer se sidan 71.

Vi arbetar utifrån ett Personcentrerat arbetssätt och utgår från att patienten är en person med en sjukdom och inte en sjukdom i en person. Patienten är expert på sig själv som person och sin livssituation medan vårdpersonalen är experter på själva sjukdomen och behandlingen. Hörnstenar i ett personcentrerat arbetssätt är samtal, delaktighet och vårdplan och med detta samarbete kan resultatet bli nöjdare, tryggare och mer jämlika patienter samt en effektivare vård.

*Transplantationskoordinatorer* samordnar allt i samband med organ donation från en avliden person. Alla årets dagar finns det alltid en transplantationskoordinator som är jour dygnet runt.



## Förbereda resan

När du blir uppsatt på väntelistan för njurtransplantation ska du ta reda på hur du ska resa till Sahlgrenska Universitetssjukhuset när det väl blir dags. Det vill säga ta reda på vad som är aktuellt för dig - att resa med flyg, tåg eller taxi. Be personalen på ditt hemsjukhus kontakta resecentrum/sjukresor i den region där du bor så att en beställning görs.

UNDER VÄNTETIDEN

Den som ska resa med flyg måste snabbt kunna ta reda på när flygen går. Det kan man göra via internet eller genom att ringa till flygplatsen. Ska du transplanteras med njure från levande donator är det en planerad operation och då ska också resan bokas via hemsjukhuset för både donatorn och den som ska få njuren.

**Det är bra att i god tid ha tänkt igenom vad du ska ha med dig i väskan till sjukhuset**

- ID-kort, till exempel körkort
- Läkemedelslista
- Denna informationsskrift
- Den som har peritonealdialysbehandling (CAPD) ska ta med en dialyspåse, tompåse, värmeplatta och tillbehör för ett påsbyte/vätskebyte
- Den som har insulinbehandlad diabetes ska ta med eget insulin, blodsockermätare och eventuellt andra tillbehör
- Några doser av de läkemedel som du äter i vanliga fall, då inte alla läkemedel finns tillgängliga på avdelningen
- Ta med dosett Maxi, som kan underlätta säker dosering vid hemgång
- Hygienartiklar
- Stabila inneskor/tofflor
- Tidsfördriv som till exempel böcker och tidningar
- Mobiltelefon, laddare - gärna med extra lång sladd. Wi-Fi finns fritt på sjukhuset
- Bekväma kläder till hemresan

## Sjukdom

Om du exempelvis får en infektion med feber eller utreds för en hjärtsjukdom, kan du inte vara aktuell för transplantation under den tiden. Du behöver då inaktiveras på väntelistan, men du behåller hela tiden din plats i kön på väntelistan. När din läkare bedömer att du är frisk igen ska Transplantationscentrum meddelas av din behandlande läkare för att du ska aktiveras på väntelistan igen. Vid akut sjukdom under jourtid kan du själv kontakta Transplantationskoordinatorm (se telefonnummer sidan 71).

## Resor i Sverige och utlandsresor

Det går bra att resa i Sverige under tiden du väntar på en njurtransplantation. Men om du reser utanför ditt sjukreseområde ska du kontakta din njur-/dialysmottagning. Du får då information om hur du beställer **sjukresa** vid eventuell transplantation och om du ska bekosta resan själv eller om din region står för kostnaden för sjukresan till Sahlgrenska universitetssjukhuset i Göteborg. Meddela alltid patientkoordinator för njurtransplantation på Transplantationscentrum om du bor i södra Sverige och planerar en resa till norra Sverige. Det är för att vi ska kunna beräkna hur lång tid du behöver för att ta dig till Sahlgrenska universitetssjukhuset vid en eventuell njurtransplantation.

Om du åker på resa utomlands måste du också meddela patientkoordinatorm eftersom du då inte kan vara aktiv på väntelistan. Har man vårdats på sjukhus under utlandsvistelsen, till exempel haft bloddialysbehandling, måste man ta en del prover efter hemkomsten på grund av risken för infektioner. Först när provtagningar har visat att man inte har någon smitta blir man aktiv på väntelistan igen. Om man inte haft kontakt med sjukvården behövs oftast ingen provtagning.



UNDER VÄNTETIDEN

## Kostråd

Ett bra näringsintag påverkar allmäntillståndet positivt och gör att muskelmassan bibehålls inför transplantationen. Vid njursvikt kan man ibland må illa och ha dålig aptit. Berätta för din läkare om du har svårt att äta. Innan dialysbehandling påbörjas, ordinerar man ibland proteinreducerad kost (så kallad PR-kost). Det är viktigt att följa ordinationerna noggrant för att undvika näringsbrist.

När dialysbehandling har påbörjats ska kosten i stället vara rik på proteiner (äggviteämnen), som finns i till exempel kött, fisk och ägg. Om du har bloddialys och inte är överviktig, ska kosten också innehålla mycket energi (kalorier). Under PD-behandling får man extra energi genom sockret i dialysvätskorna. Om man redan är överviktig och får i sig mycket kalorier från dialysvätskorna kan det vara svårt att gå ner i vikt. Övervikt är aldrig bra och en nackdel i samband med en operation. Om man har stor övervikt ökar riskerna vid en transplantation och man måste först gå ner i vikt. Undvik ”hårdbantning” och följ de råd dietisten ger, eftersom det annars finns risk för att du får brist på viktiga näringsämnen.

## Träning under väntetid

Det är en stor fördel att ha god kondition och muskelstyrka inför en operation, eftersom det då blir lättare att vara fysiskt aktiv efter operationen. Fysisk aktivitet minskar risken för blodpropp, lunginflammation samt är bra för tarmfunktionen och gör att du återhämtar dig snabbare. Efter transplantationen behöver du ta mediciner som dämpar immunförsvaret, bland annat kortison. Eftersom kortison (se kapitel 8, Immundämpande medicinering) kan bryta ned och försvaga dina muskler är det extra viktigt att du har så god muskelstyrka som möjligt inför transplantationen. Genom regelbunden träning av muskelstyrka och kondition 2 – 3 gånger per vecka, ger du dig själv bra förutsättningar inför transplantationen.

UNDER VÄNTETIDEN

Det viktiga vid all träning är regelbundenheten och att du orkar ”hålla i” träningen även om väntetiden på transplantationen blir lång. Försök därför hitta en typ av träning som du tycker är rolig, gärna tillsammans med andra. Den dag du själv har svårt att komma iväg till träningspasset, kan de andra förmå dig att komma dit. Du kan mycket väl växla aktivitet exempelvis simma på måndagar, gå på gymnastik på onsdagar och dansa på fredagar. Om du tröttnar på en aktivitet, sluta inte träna – byt aktivitet!



Träningsrum på avdelning 139

Önskar du stöd med träning rekommenderas att du kontaktar fysioterapeut inom primärvården eller på din njurmedicinska enhet. Behandlingen hos fysioterapeuten är remissfri, Diskutera med din läkare att det inte föreligger några medicinska hinder för dig att börja träna.

## Kurator

Varje njurmedicinsk klinik har som regel tillgång till en kurator eller socionom som du kan vända dig till med många olika psyko-sociala frågor. Det kan gälla oro för hur du psykiskt kan hantera din sjukdomssituation eller oro för din familj, arbete och ekonomi eller annat som påverkar dig. Du kan också behöva information om vilket stöd samhället kan ge när man blir långvarigt sjuk.

När någon i familjen blir sjuk påverkas hela familjen. Att vara kroniskt sjuk innebär en stor förändring i livet. Det är en påfrestning både fysiskt och psykiskt, hur man anpassar sig är beroende på en rad olika faktorer.

### Kuratorn kan hjälpa den njursjuka och närstående med:

- Samtal om de känslomässiga reaktionerna som sjukdomen kan föra med sig
- Information, råd och stöd
- Vägledning om samhällets resurser, exempelvis kontakt med försäkringskassa, region och kommun

Att vara kroniskt njursjuk innebär stora förändringar i livet. Att vänta på en njurtransplantation innebär ett hopp om att slippa dialys, men kan också medföra oro för den kommande behandlingen. Man kan dessutom påverkas av hur de närstående reagerar och vilket stöd man får av den närmaste omgivningen.

Om du bor långt från Transplantationscentrum kan det vara aktuellt att närstående vill följa med och vara ett stöd för dig under resan till och från sjukhuset. Under pandemin hade vi besöksförbud och vi är fortsatt restriktiva till besök men får bedömas om det är aktuellt. På Sahlgrenska universitetssjukhuset finns inget patienthotell, däremot finns det ett boende för närstående, Johannesvillan, som ibland går att

UNDER VÄNTETIDEN

boka i samband med att du blir inlagd. Om man vill boka ett boende får man själv ansvara för det. Din region kan i vissa fall ersätta närståendes kostnader, men detta kräver intyg från den remitterande läkaren. Regler för ersättning varierar från region till region. Ta alltid kontakt med din mottagning i god tid för att få information om vad som gäller i din region.

## Barn som anhöriga

När någon i en familj får en kronisk sjukdom drabbas alla i familjen. Barn kan reagera olika beroende på ålder, mognadsgrad och relation till den sjuke. Genom att lyssna på barnets funderingar och ge information som är åldersanpassad kan barnet känna sig delaktig, oro lindras och fantasier blir mindre skrämmande. För att barnet ska känna sig tryggt när du ska transplanteras är det viktigt att ni har en plan för vem som ska ansvara för barnet när du är på sjukhuset. Enligt hälso- och sjukvårdslagen (2017:30) ska hälso- och sjukvården särskilt ta hänsyn till ett barns behov av information, råd och stöd. Oftast räcker det med att barnet får information från sina föräldrar. Om ytterligare information behövs kan personal på hemsjukhuset hjälpa till med detta. Studiebesök på Transplantationscentrum kan ordnas om särskilda behov finns.

## Patientföreningar

När man har en kronisk sjukdom känns det ofta bra att träffa andra personer i liknande situation både för den som är sjuk och för de närstående.

Njurförbundet som är en ideell förening arbetar för de njursjukas situation och har en barn- och föräldragrupp samt en ungdomsgrupp (se sidan 70).

MOD – Mer organdonation, är en ideell förening vars mål är att ingen ska dö i väntan på organ och arbetar med påverkansarbete mot sakkunniga och politiker. På deras hemsida kan man ta del av patienters berättelser (se sidan 70).

UNDER VÄNTETIDEN



## II.

# VID TRANSPLANTATIONEN

## 4. Transplantationen

### Njure från avliden donator

Den donerade njuren ska opereras in så snart som möjligt och du blir kallad till sjukhuset oftast bara några timmar före transplantationen. Samtalet från transplantationskoordinatören kan komma när som helst på dygnet, ofta är det sent på kvällen eller natten. Svara alltid på samtal från skyddat nummer men även 070-nummer. Vi försöker ringa i så god tid som möjligt för att du inte ska känna dig stressad. I allmänhet är det inte mer bråttom än att man kan använda sig av den tidigare uppgjorda reseplaneringen.

Vid samtalet kommer vi att fråga om du har någon pågående infektion eller annan sjukdom som omöjliggör transplantation. Om det är så, måste kanske transplantationen skjutas upp tills du blir frisk. Det är mycket viktigt för oss att få veta om du är sjuk eftersom vi då vill erbjuda njuren till någon annan. Om du har peritonealdialys, ska du ta med en dialyspåse, värmeplatta och tillbehör för att kunna göra påsbyte på vårdavdelningen. Du ska inte äta eller dricka efter telefonsamtalet om du inte får andra anvisningar av transplantationskoordinatören.

Ibland händer det att njurtransplantationen inte går att genomföra. Det kan till exempel visa sig att njuren inte passar för just dig. Detta inträffar sällan, men det är alltid tråkigt när man får åka hem igen utan att ha blivit transplanterad.

## Njure från levande donator

Njurtransplantation med levande donator är en planerad operation och ni har båda blivit kallade till särskilt datum. Innan planerad operation kommer ni båda till transplantationscentrum för operationsförberedelser. Ni kommer då också få mer information och har möjlighet att ställa frågor.

Vid så kallad ABO-inkompatibel transplantation behöver den som ska njurtransplanteras få immunadsorbtionsbehandlingar på Sahlgrenska universitetssjukhuset några dagar före planerad operation (se sidan 7). Det innebär att den som ska få en njure kallas till sjukhuset några dagar innan donatorn.



## Transplantationsavdelningen

Avdelning 139 är transplantationsavdelningen och den finns på Bruna stråket 5, våning fyra på Sahlgrenska universitets-sjukhuset (se karta sidan 76). På kvällar och nätter är sjukhusets entrédörrar låsta. Då får man ringa till avd 139 som kan öppna för dig (telefonnummer sidan 71).

TRANSPLANTATIONEN

Av säkerhetsskäl är dörren till avdelningen låst och man får använda ringklockan som finns vid entrédörren. In till avdelningen har vi slussar. Slussystem använder man för att minska risken för att olika smittor (bakterier, virus) kommer in på avdelningen. En sluss består av dubbla dörrar med ett utrymme emellan innan man kommer in till korridoren. Endast en dörr får öppnas i taget och dörren bakom ska vara stäng innan nästa dörr öppnas.

## Operationsförberedelser

Före operationen tas blodprover, EKG och lungröntgen. En sjuksköterska gör ett ankomstsamtal och du får träffa en läkare som undersöker dig. Kommer du till avdelning under dagtid får du även information av fysioterapeuten. Ibland kan man behöva få dialysbehandling innan transplantationen. Du som har bloddialysbehandling får den på dialysavdelningen på Sahlgrenska universitetssjukhuset. Har du peritonealdialys ska du fortsätta göra vätskebyten/påsbyten fram till operationen. Innan du åker till operationsavdelningen ska vätskan vara urtappad och buken tom.

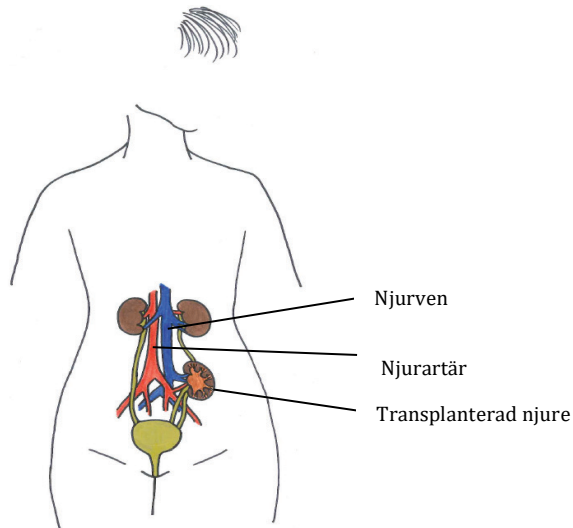
Inför transplantationen kommer du att få göra en så kallad dubbeldusch med en tvättsvamp som innehåller bakteriedödande tvål. Dubbeldusch innebär att man tvålar in sig med den bakteriedödande tvålen över hela kroppen och i håret (undvik att få tvål i öronen) först en gång och sedan duschar man. Därefter upprepas samma procedur ytterligare en gång. Efter den sista operationsförberedande duschen får du ta på dig operationskläder.

Använd inte kroppslotion efter dusch med bakteriedödande tvål eftersom det försämrar effekten av den bakteriedödande tvålen. Du får också särskilda stödstrumpor, som förebygger blodpropp. Dessa strumpor behåller du på i minst tre dagar efter operationen. Din säng renbäddas efter duschen.

Av hygieniska skäl ska du inte gå barfota utan använda tofflor eller liknande. Detta gäller under hela vårdtiden. För att du ska känna dig lugn inför transplantationen, kan du få en avslappnande tablett innan du åker till operationsavdelningen.

## Operationen

På operationsavdelningen gör en narkossjuksköterska de sista förberedelserna inför sövningen (narkosen). Du får dropp och sövs sedan genom att ett sömnmedel sprutas i droppnålen i armen. Det sätts också en urinkateter, en så kallad KAD, i urinröret när man är sövd. Urinkatetern ska sedan sitta kvar i minst fyra dagar. Under operationen har du en slang i luftstrupen och andas med hjälp av respirator. Den ”nya njuren” opereras in till höger eller vänster i nedre delen av buken, strax ovanför ljumsken (se bild).



Elisabeth Linsten-Flisberg

TRANSPLANTATIONEN

Dina egna njurar lämnas kvar. Operationen tar två till tre timmar. Det görs ett cirka 15 cm långt snitt ovanför ljumsken och njurens blodkärl ansluts till de blodkärl som går till benet. Urinledaren från den transplanterade njuren sys till urinblåsan. Själva bukhålan behöver inte öppnas. För den som haft pådialysbehandling innan transplantationen opereras den katetern bort vid samma tillfälle som njurtransplantation.

Efter operationen flyttas du till uppvakningsavdelningen, där man bland annat kontrollerar andning, blodtryck och urinproduktion. Direkt efter narkosen kan du känna dig illamående och vara törstig.

Du kan också ha ont i halsen på grund av slangen som legat i luftstrupen under narkosen. De första timmarna efter operationen får du inte äta och dricka utan får vätska via dropp. En del patienter får en central venkateter, en så kallad CVK, i samband med operationen. Det är en smal plastslang som läggs i ett stort blodkärl vid nyckelbenet eller på halsen. En CVK får man om man behöver speciella dropp efter transplantationen eller om det är svårt att ta blodprover på vanligt sätt. Du får smärtstillande läkemedel mot smärtan i operationsområdet. Efter några timmar på uppvakningsavdelningen får du komma tillbaka till vårdavdelningen. Då får du oftast dricka och äta om du vill.



Mottagare och donator dagen efter operationerna

TRANSPLANTATIONEN

## 5. Vårdavdelning och rutiner

På vårdavdelning 139, vårdas patienter som genomgått transplantation av olika organ, levande donator som donerat organ och patienter som gjort olika leverkirurgiska operationer. På avdelningen finns flera så kallade moduler eller stationer där personalen finns direkt utanför patientsalarna. Det finns enkelrum, två- och tresalar samt ett övervakningsrum. I vården närmast dig arbetar sjuksköterskor, undersköterskor, läkare och fysioterapeuter. Det finns också tillgång till dietist, kurator och sjukhuskyrkan.

### Provtagning

På morgonen, mellan klockan fem och sex, tas blodprover. Dagligen mäts blodtryck, puls, temperatur, vikt, andningsfrekvens och syremättnad.

### Måltider

Måltider serveras i matsalen/dagrummet. Om du inte återhämtat dig efter operationen får du maten serverad på ditt rum.

Frukost mellan 7.30–8.30

Lunch cirka 11.30

Middag cirka 16.30

Kvällsfika mellan 19.00–20.00

### Ronder

Under rondan ska viktiga beslut fattas om behandling och eventuella undersökningar under dagen. Meddela gärna din sjuksköterska om du har frågor som du vill ska tas upp på rondan. Du kan också be att få ett enskilt läkarsamtal.

## Medicinutdelning

Efter transplantationen ska du inte längre ta alla de mediciner som du var ordinerad före transplantationen. Läkarna kommer att ordinera nya mediciner. De viktiga immundämpande läkemedlen tas på morgonen kl 8 och på kvällen kl 20. Det är viktigt att du tar dessa vid rätt tid. För andra mediciner kan tidpunkten variera. Vi vill att du ska känna dig delaktig i din vård och därför kommer du att så snart det är möjligt att få dela din egen medicin, till en början med stöd av sjuksköterskan. Fråga alltid om det är något du undrar.

## Gruppundervisning

För att du ska vara förberedd inför utskrivning ska du delta i gruppundervisningen som består av två delar. På undervisningen går vi igenom det som är bra att veta när man är transplanterad och ansvarar för sin egenvård.



Gruppundervisning

Del 1 handlar om immunförsvaret, de immundämpande läkemedlen, avstötning och återbesök.

Del 2 handlar om hur man kan skydda sig mot infektioner och allmänna levnadsråd efter en transplantation.

Patientutbildning finns även inspelade digital:

<https://www.sahlgrenska.se/omraden/omrade-5/verksamhet-transplantationscentrum/>

Klicka på: Information till dig som är organtransplanterad:  
Patientutbildning del 1 och del 2.

## Värdesaker

Sjukhuset ansvarar inte för personliga värdeföremål. Tänk på att inte ta med stora summor pengar eller stöldbegärliga föremål. Under operationen och vid undersökningar kan du låsa in värdesaker i garderoben vid din säng och vid behov lämna nyckeln till avdelningspersonalen.



Dagrum på vårdavdelningen

## Besök

Under pandemin hade vi besöksförbud och vi är fortsatt restriktiva till besök eftersom alla patienter på avdelningen är extra infektiöskänsliga. Men vid särskilda skäl görs individuell bedömning. Besökare får inte ha med sig blommor och på grund av allergier ska starka dofter som parfymer undvikas.

Närstående som vill följa med som stöd på resan till och från sjukhuset i samband med transplantation bokar själv sitt boende. Kontakta njurmedicinsk enhet på ditt hemsjukhus för information om det är den närstående eller hemregionen som betalar för boendet och resa (se sidan 17).

## Telefon och internet

Närstående kan dygnet runt ringa till vårdavdelningen om de vill tala med en sjuksköterska (se telefonnummer sidan 70). Det är tillåtet att använda mobiltelefon på avdelningen, men ta hänsyn till medpatienter vid både inkommande och utgående samtal. Det finns möjlighet att via sin mobil eller egen dator koppla upp sig mot sjukhusets interna nätverk.

## Rökning

Det är rökförbud på hela Sahlgrenska universitetssjukhuset. Rökning är endast tillåten utanför sjukhusområdet. Vårdpersonalen har inte möjlighet att följa med dig ut för att röka men du kan ta med dig nikotinplåster som hjälp för att sluta. Fördelarna med att sluta röka är många, sår läkningen förbättras och du får en snabbare återhämtning efter operationen.

## Vårdtid

På avdelningen finns patientrum för en till fyra patienter. Vilken sal du får bestäms efter dina och dina medpatienters medicinska behov.

I möjligaste mån får du ha samma sängplats under vårdtiden men omflyttningar är ibland nödvändiga. Eftersom du oftast delar sal med medpatienter är det viktigt att respektera nattvila mellan kl. 22-06 och då inte tala i telefon eller använda dator. Du kommer att vara inlagd på vårdavdelningen knappt en vecka, men vårdtiden kan bli längre. Det beror på hur du mår och hur den transplanterade njuren fungerar.

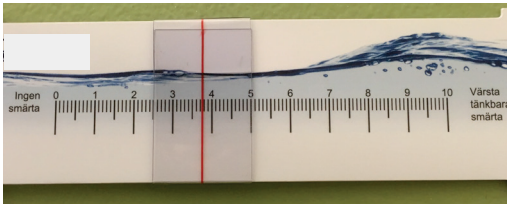


Patientsal på vårdavdelningen

## 6. Den första tiden efter tranplantationen

### Smärtlindring

Människor upplever smärta olika och det behövs individuell smärtlindring. Vi behöver därför din hjälp med att under den första tiden efter operationen skatta din smärtupplevelse. Det gör vi med en så kallad visuell analog skala, VAS. Skalan är från 1 till 10 där 1 är smärtfri och 10 är värsta tänkbara smärta. De första dagarna efter transplanationen får du smärtstillande, hela tiden anpassat efter ditt behov. Målet med smärtlindringen är att ta bort sårsmärtan så mycket att du kan vara uppe och röra dig utan att känna alltför stort obehag. Det är bra att veta att smärtan ofta inte försvinner helt under de första dagarna efter operationen.



VAS-sticka

### Magen

Berätta för vårdpersonalen om du redan innan operationen har lätt för att bli förstoppad. Det kan vara svårt att få igång magen efter operationen. Både operationen och de smärtstillande läkemedlen minskar tarmarnas rörelser. Gas i tarmarna orsakar ofta knip. Målet är att magen ska vara igång inom fem dagar efter operationen. Om du är uppe och rör dig mycket kommer tarmen lättare igång men ibland kan man behöva något laxerande medel. Sjuksköterskan eller undersköterskan kan tala om för dig vad som är lämpligt att äta och dricka vid förstoppning.

DEN FÖRSTA TIDEN EFTER TRANSPLANTATIONEN

## Operationssåret

Det förband du får över såret kontrolleras varje dag av din sjuksköterska eller undersköterska och läggs om vid behov. Vid omläggning tvättas sårområdet med en bakteriedödande tvål. Ibland kan det läcka sårvätska och då måste förbandet bytas ofta. Stygnen behöver inte tas bort utan försvinner av sig själv.



Operationsärr efter njurtransplantation

## Träning under vårdtiden på sjukhus

Redan på operationsdagen eller senast dagen därpå, får du hjälp att komma upp ur sängen.

1. Dra upp benen och rulla över på sidan.



2. För ut benen över sängkanten.



3. Vänd dig mot kudden och skjut ifrån med armarna så att du kommer upp i sittande ställning.



Gunilla Carlstedt

DEN FÖRSTA TIDEN EFTER TRANSPLANTATIONEN

Lungorna påverkas alltid mer eller mindre av en operation i narkos. För att förebygga andningsproblem och återhämta lungfunktionen efter operationen rekommenderas du göra djupandningsövningar upprepade gånger under dagen:

- Håll eventuellt en hand mot magen. Andas in långt och djupt genom näsan med stängd mun – känn att magen spänns ut
- Blås sedan ut genom slutna läppar så att utandningen förlängs
- Upprepa cirka 5 gånger i lugnt tempo

Det är också viktigt att du är uppe och rör på dig flera gånger om dagen för att minska risken för blodpropp och det är bra för tarmfunktionen. För att kunna detta krävs smärtlindring i form av läkemedel och du behöver ha en dialog med sjuksköterska för bästa dosering. På avdelningen finns träningsrum med hantlar, viktbord och cyklar. Förslag på lämpliga övningar att börja med får du av fysioterapeuten. Träningsrummen är öppna hela dagarna, även på helgen och du får gärna träna på egen hand.

## Hygien

Alla som får immundämpande läkemedel är känsligare för infektioner (se sidan 39). Det betyder inte att man måste hållas isolerad. Man kan röra sig fritt på avdelningen och du får gärna träffa dina medpatienter i de gemensamma utrymmena på avdelningen. Kontakta alltid sjuksköterskan om du vill lämna avdelningen.

Följande råd är till för att förebygga infektioner som man blir extra mottaglig för när man tar immundämpande mediciner. Du är särskilt infektiöskänslig under de första tre månaderna efter transplantationen och i samband med behandling mot avstötning.

- God handhygien är viktigt för att undvika smittsamma ämnen. De flesta infektionssjukdomar sprids via kontakt-smitta, det vill säga via händerna och att man tar i något som är smutsigt. Tvätta alltid händerna noga efter toalettbesök och före måltid. Använd under vårdtiden även handsprit som finns i behållare vid tvättställen.
- Under sjukhusvistelsen ska du alltid tvätta av toalettsitsen och spolknoppen före och efter toalettbesöket med ytdesinfektion som finns i plastflaskor på alla toaletter.
- Duscha och byt underkläder regelbundet. Du kan duscha även när du är nyopererad och har en urinkateter (KAD). Underlivshygienen är särskilt viktig när du har KAD.
- På transplantationsavdelningen har vi duschar med speciella duschmunstycken för att undvika inandning av finfördelade vattendroppar. Det beror på att det kan finnas en bakterie, Legionella, i dropparna som kan orsaka lunginflammation.
- När du tar dricksvatten är det viktigt att spola ordentligt en stund så att det blir riktigt kallt. Sedan kan du ta vatten och dricka.
- Under vårdtiden i samband med transplantationen eller vid inläggning för behandling mot avstötning ska du använda munskydd när du lämnar vårdavdelningen. Sahlgrenska är ett stort sjukhus där det alltid pågår ombyggnad någonstans. Munskyddet skyddar mot byggdamm som kan innehålla en mögelspor, Aspergillus, som i sällsynta fall kan ge allvarlig lunginflammation. När du blivit utskriven från avdelningen behöver du inget munskydd.



## Psykiska reaktioner

En njurtransplantation innebär oftast att man på sikt mår bättre i både kropp och själ, men en transplantation är en stor omställning. Det är inte ovanligt med psykiska reaktioner som till exempel en övergående nedstämdhet, som kan göra att du behöver mer tid för återhämtning. Hur man mår kan bero på vad man tidigare gått igenom i livet. Det kan också bero på att man känner stora förväntningar på att snabbt komma tillbaka till arbetslivet och att allt ska vara som innan man blev sjuk.

Transplantationen kan också väcka funderingar om liv och död. Man kan känna tacksamhet, men ibland också skuld känslor, gentemot den som donerat njuren. Den nya njuren är en gåva till dig från en medmänniska som önskade detta, njuren är din och ingen annans. Den immundämpande medicineringen kan ibland ge psykiska biverkningar som förstärker hur man känner sig den första tiden.

Berätta om eventuella psykiska reaktioner, både för sjukvårdspersonalen och dina närstående. Oftast räcker det med att man får stöd från de närstående eller från personal, men ibland kan det vara skönt att prata med någon som man inte har några känslomässiga band till eller är beroende av för sin medicinska behandling. Det finns då möjlighet att träffa kurator för stödsamtal eller någon från sjukhuskyrkan, som är ekumenisk och även förmedlar kontakt med andra trossamfund.



Hur lång tid det tar att återhämta sig är individuellt. Tala om för din omgivning att en njurtransplantation inte innebär att man omedelbart blir fullt återställd. Det kan exempelvis betyda att man inte orkar arbeta heltid utan får börja med deltid.

DEN FÖRSTA TIDEN EFTER TRANSPLANTATIONEN

## 7. Den transplanterade njurens funktion

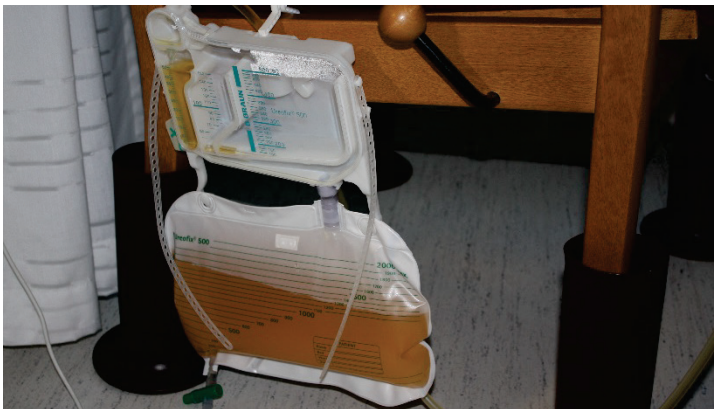
Om allt går som förväntat börjar din nya njure bilda urin och kreatininvärdet i blodet sjunker. För dig som haft dialys så behövs inte den behandlingen längre.

### Dialys efter transplantationen

Det kan dröja en tid innan den nya njuren börjar fungera, ibland dröjer det några dagar, men i enstaka fall kan det ta flera veckor innan njuren kommer i gång. I sådana fall behövs bloddialys. Dialysen påverkar inte den nya njurens åter-hämtning negativt, men väntetiden för att njuren ska börja fungera kan vara psykiskt påfrestande.

### Urinmängd och vikt

Under vårdtiden mäts dina urinmängder fyra gånger dagligen. I början kan det vara mycket stora mängder, ibland många liter per dygn. Lika mycket vätska som man kissar måste då tillföras kroppen genom dryck och till en början också som



Urinuppsamlingspåse

dropp direkt in i blodet. Urinmängderna stabiliserar sig sedan på en till två liter, som är normala dygns mängder. För att kontrollera vätskebalansen är det viktigt att du väger dig varje morgon. Minskande urinmängder kan vara tecken på försämrad njurfunktion, men kan också bara bero på vätskebrist.

## Kreatininvärdet

Kreatinin är ett ämne som bildas i muskulaturen, finns som slaggprodukt i blodet och utsöndras effektivt till urinen vid god njurfunktion. Det kan mätas med ett blodprov. Kreatininvärdet är det viktigaste måttet på den nya njurens funktion. Ett sjunkande värde talar för att njuren börjat rena blodet på ett bra sätt. Ett stigande kreatininvärde tyder oftast på att njuren fungerar sämre, men det kan bero på andra saker också.

## Ultraljudsundersökning

Ultraljud är ett enkelt sätt att undersöka den nya njuren. Undersökningen utförs på röntgenavdelningen, är smärtfri och görs rutinmässigt en gång under vårdtillfället efter operationen. Vid undersökningen för läkaren ultraljudsapparatens ljudhuvud över den transplanterade njuren. Man kan då bedöma njurens storlek och blodcirkulationen i njuren. Man kan också se vätskeansamlingar runt njuren eller tecken på hinder för urinens passage till urinblåsan. Om man behöver ta ett vävnadsprov, en så kallad njurbiopsi, används ultraljudsundersökning som vägledning så att läkaren kan se precis var provet ska tas (se sidan 47).

# III.

## EFTER TRANSPLANTATIONEN

## 8. Immundämpande mediciner

### Allmänt

Immundämpande läkemedel verkar genom att hämma immunförsvaret så att det inte blir någon avstötning (se sidan 46). Utan dessa läkemedel skulle den transplanterade njuren stötas bort och förstöras inom några dagar.

Halten, koncentrationen i blodet av vissa immundämpande läkemedel mäts dagligen under vårdtiden och vid varje återbesök för att bestämma rätt dos av läkemedel.

Trots behandling med dessa mediciner får cirka 20 procent (en av fem under de första månaderna efter transplantationen) en avstötningsepisod. De är sällan kraftiga och kan nästan alltid behandlas framgångsrikt. Med tiden minskar risken och ansvarig läkare kan minska på doserna av de immundämpande medicinerna successivt, men det går aldrig att sluta helt.



Immundämpande mediciner

## Biverkningar

Samtidigt som de immundämpande medicinerna motverkar avstötning av njuren, gör de dig mer mottaglig för infektioner. Detta beror på att medicinerna också dämpar kroppens normala reaktion vid angrepp av bakterier, virus och svamp.

Risken för allvarligare infektioner är störst tidigt efter transplantationen, då doserna är högre. Det är viktigt att komma ihåg att immunförsvaret inte slås ut helt utan bara påverkas delvis. Det innebär att du ska leva så normalt som möjligt och inte isolera dig. Förutom ökad infektionskänslighet kan de olika immundämpande medicinerna ge upphov till biverkningar. Det är viktigt att du informerar dina läkare och sjuksköterskor om du tror att du har någon biverkan. Läkaren kan då försöka sänka dosen eller byta till något annat immundämpande läkemedel som kan fungera bättre för dig.

### **Ändra aldrig på doserna av dina mediciner på eget bevåg.**

Om du gör det, är risken för en avstötning stor. När läkarna successivt minskar doserna på den immundämpande behandlingen minskar också eventuella biverkningar.

## Behandling

Den immundämpande behandlingen består av förebyggande behandling och behandling mot avstötning.

- Den förebyggande behandlingen brukar bestå av en kombination av två eller tre olika sorters mediciner. De ges i höga doser direkt efter transplantationen och därefter minskas doserna successivt. Behandlingen är livslång eller pågår så länge njuren fungerar. Det är viktigt att du noga följer de ordinationer som du fått av din läkare.
- Behandling vid akut avstötning ges under några dagar till någon vecka (se sidan 47).

## Vanliga immundämpande läkemedel

### **Kortison**

Kortison är ett hormon som produceras i våra binjurar. Som läkemedel används kortison i höga doser vilket har mycket god effekt mot avstötning. Kortison hör till läkemedelsgruppen ”steroider”. Tabletten tas en till två gånger dagligen och ges i kombination med andra immundämpande läkemedel. Tidigt efter transplantationen ges höga doser som trappas ned under de första månaderna. För vissa patienter kan denna behandling avslutas efter en tid.

Kortison kan ge biverkningar som ökad aptit, diabetes, högt blodtryck, skör hud, finnar, förhöjda blodfetter, förändrat kroppsutseende, nedsatt muskelstyrka, darrhänthet, minskat sömnbehov. På lång sikt även benskörhet och åderförkalkning. Läkemedlet kan också ge psykiska reaktioner, både upprymdhet och nedstämdhet. Dessa biverkningar kan verka skrämmande men är inte påtagliga vid den låga förebyggande dos som senare används. Andra kortisonpreparat används för intravenöst bruk, det vill säga ges direkt i ett blodkärl. De används vid behandling av akuta avstötningar under några dagar. Exempel på kortisonpreparat är Prednisolon<sup>®</sup>.

### **Ciklosporin A**

Finns som kapslar och som lösning (mixtur) och tas två gånger dagligen. Halten av Ciklosporin A i blodet mäts dagligen under vårdtiden och vid varje återbesök för att bestämma dosen. Medicinen kan ge biverkningar främst i form av högt blodtryck, höga blodfetter, ökad behåring, svullnad av tandköttet, förhöjt blodsocker, darrhänthet, muskelskakningar och vid höga doser njurpåverkan. Man kan också få värmekänsla i ansikte, händer och fötter någon timme efter att medicinen tagits. När doserna sänks minskar ofta dessa biverkningar. Exempel på Ciklosporinpreparat är Sandimmun Neoral<sup>®</sup> och Ciqorin<sup>®</sup>.

IMMUNDÄMPANDE MEDICINERING

## Takrolimus

Kapslarna tas en eller två gånger dagligen. Medicinen har liknande biverkningar som Ciklosporin i form av darrhänthet, muskelskakningar, värmekänsla och vid höga doser njurpåverkan. Det finns en något ökad risk för att få diabetes, huvudvärk, psykiska besvär och sömnsvårigheter. Takrolimusdosen bestäms utifrån mätningar av blodkoncentrationen. Exempel på Takrolimuspreparat som tas morgon och kväll är Adport<sup>®</sup>, Prograf<sup>®</sup> och Tacni<sup>®</sup> medan Advagraf<sup>®</sup>, Dailiport<sup>®</sup> och Envarsus<sup>®</sup> endast tas på morgonen.

## Mykofenolatmofetil, (MMF)

Preparatet finns som tablett och kapslar och tas två gånger dagligen. De kan ge biverkningar som illamående, kräkningar, diarré, förstoppning, magont och hårfall. Exempel på Mykofenolatmofetilpreparat är CellCept<sup>®</sup>, Mycophenolate mofetil<sup>®</sup>, Myfenax<sup>®</sup> och Myfortic<sup>®</sup>.

## Antikroppar mot vita blodkroppar

Det finns flera olika läkemedel med antikroppar mot vita blodkroppar som ges i dropp direkt i blodet. De kan ges som förebyggande behandling mot avstötning eller för att behandla en svårare avstötning.



## Kom ihåg!

- Ta medicinerna vid samma tidpunkter varje dag till exempel kl. 8 och 20. Det är viktigt att tidsintervallet är så nära 12 timmar emellan doserna som möjligt för att minska risken för avstötning.
- För att komma ihåg att ta sina mediciner vid rätt tidpunkt kan man dela medicinerna i en dosett, använda mobillarm och olika appar. Du får hitta ett sätt som passar dig. Din mottagning kan ge dig råd och tips.
- Dosen av immundämpande läkemedel är individuell och ordinerar av läkaren utifrån halten i blodet. Du ska aldrig själv ändra din medicinering.
- Ta inte dina **immundämpande mediciner** på morgonen när du ska till mottagningen för provtagning. Vid återbesöken mäts halten av dessa läkemedel i blodet då koncentrationen är som lägst, det vill säga **innan** morgondosen tas. Ta med dig din morgondos och ta den direkt efter provtagningen.
- Meddela alltid i samband med provtagning om du av någon anledning tagit kvällsmedicinen tidigare eller senare. Detta är viktigt för att läkaren ska kunna bedöma halten i blodet och ge rätt ordination.
- Om du glömt att ta medicinen, få inte panik. Ta den så snart du kommer på det. Men om det snart är dags för din nästa dos, hoppa över den missade dosen och återgå till ordinarie ordination.
- Om du tagit för stor dos, har diarré eller om du kräcks upp medicinen, kontakta den mottagning där du går på kontroller, för att få råd.
- Förvara medicinen på en plats som är skyddad från solljus.
- Vissa andra läkemedel kan påverka de immundämpande läkemedlen som används efter transplantation. Om du sök-



er en annan läkare eller tandläkare, tala alltid om att du är transplanterad och vilka läkemedel du använder. Be att läkaren kontrollerar om eventuella nya läkemedel passar ihop med de mediciner du redan tar.

- Ta inga hälsopreparat eller naturmediciner utan att rådfråga din läkare. Sådana preparat kan påverka upptaget i kroppen av de immundämpande läkemedlen.
- Om apoteket byter ut ditt immundämpande läkemedel till ett likvärdigt som du inte känner igen, kontakta din läkare och fråga om det går bra.
- Grapefrukt och dess släktingar pomelo, ugly och sweetie, påverkar upptaget av de immundämpande läkemedlen. Ät därför inte dessa frukter. Drink inte heller grapefruktjuice eller andra juicer som innehåller grape till exempel multivitaminjuicer.
- Carambole också kallad stjärnfrukt ska du avstå ifrån, då de påverkar njurfunktionen, men också upptaget av de immundämpande läkemedlen.



Grape



Pomelo



Stjärnfrukt

## Läkemedelsstudier

Vår kunskap om användandet av immundämpande läkemedel bygger på resultaten av läkemedelsstudier. Erfarenheterna av de många nya läkemedel som kommit de senaste åren är ännu begränsade. Samtidigt har vi som ambition att ständigt förbättra behandlingen för patienterna. Det innebär att vi aktivt deltar i olika kliniska studier där nya läkemedel prövas under välkontrollerade former, nya kombinationer av läkemedel eller varierande dosering.

Du kan bli tillfrågad om att delta i någon sådan studie i samband med njurtransplantation. Detta är frivilligt och man kan när som helst avbryta sitt deltagande, även om man valt att vara med i studien.



Provtagning efter njurtransplantation

## 9. Om njuren fungerar sämre

### Akut avstötning

Vårt immunsystem har till uppgift att försvara oss mot olika infektioner, orsakade av bakterier, virus och svampar. Im-munsystemet kan också skilja kroppens egna celler från främmande celler. Det gör att immunförsvaret angriper och vill förstöra allt som uppfattas som främmande, också en transplanterad njure. Det blir då en inflammation i njuren med svullnad och ansamling av vita blodkroppar. Det kallas för avstötning eller rejektion. Den gör att njuren fungerar sämre och utan behandling slutar njuren att fungera. För att förhindra detta får du efter transplantationen mediciner som dämpar ditt immunförsvaret (se sidan 39).

En akut avstötning går oftast att häva om den upptäcks tidigt och behandling ges. Det är anledningen till att blodprover behövs tas ofta, särskilt första tiden efter transplantationen. Ett stigande kreatininvärde i blodet är oftast det tidigaste tecknet. Men eftersom blodprover inte tas varje dag är det viktigt att du lär dig observera och känna igen andra symtom som kan vara tecken på avstötning.

#### Symtom på avstötning kan vara

- Allmän sjukdomskänsla
- Ökad vikt på kort tid
- Minskade urinmängder
- Svullnad i fingrar eller anklar
- Feber (över 38 grader)
- Ömhet eller svullnad över njuren

## Njurbiopsi

För att vara säker på diagnosen akut avstötning tas en biopsi från njuren. Detta görs på röntgenavdelningen med hjälp av ultraljud. Huden lokalbedövas inför biopsin. I den transplanterade njuren har man ingen känsel. Med en tunn nål hämtas en liten bit njurvävnad. Biopsin undersöks sedan i mikroskop av en patolog och svar ges dagen efter biopsin. Efter njurbiopsin har man sängläge i två timmar och får alltså inte gå upp.

## Behandling av akut avstötning

Höga doser kortison ges i första hand. Läkemedlet ges oftast i flera dagar som injektion eller dropp, vilket betyder att man oftast är inlagd på sjukhus under behandlingen.

Denna behandling hjälper mot de flesta avstötningsreaktionerna. Vid kraftigare avstötningar ges läkemedel som innehåller antikroppar mot de celler i immunförsvaret som orsakar avstötning. Ibland förändras dosen också på de övriga immundämpande medicinerna (se sidan 41). Oftast kan avstötningen hävas men i enstaka fall händer det att njuren förloras trots intensiv behandling. Det kan då bli aktuellt att operera bort njuren och i så fall måste man börja med dialysbehandling. Efter återhämtning tas ställning till om det går att göra en ny njurtransplantation.



Immundämpande läkemedel

## Kronisk transplantatförsämring

Trots att den immundämpande medicinen tas som den ska, kan njuren drabbas av en kronisk försämring. Det innebär att det långsamt blir en ärrbildning i njurvävnaden, vilket så småningom leder till att njurfunktionen sviktar. Oftast syns till en början inget i proverna, men så småningom stiger kreatininvärdet sakta. Diagnosen ställs genom en biopsi. Kronisk transplantatförsämring kan ibland komma redan under första året, men oftast drabbar det en transplanterad njure som fungerat bra i flera år. Orsaken till kronisk transplantatförsämring är oklar och det finns idag ingen effektiv behandling. Ibland kan försämringen bromsas något genom att ändra på den immundämpande medicineringsen och pröva kombinationer av andra läkemedel. Senare tas ställning till om det går att göra en ny njurtransplantation.

## Återkomst av ursprunglig njursjukdom

Vissa njursjukdomar kan komma tillbaka i den nya njuren. I enstaka fall kan detta ske snabbt och tidigt efter transplantationen, men oftast är det en långsam försämring i ett senare skede. Diagnosen ställs med en biopsi och det kan vara svårt att hitta effektiv behandling.

## Andra orsaker till försämrad njurfunktion

Om urinavflödet hindras av någon anledning, försämras njurfunktionen. Hindret kan sitta vid urinledaren som kan vara för trång eller läcka. Detta behandlas med att det sätts in en kateter i urinblåsan, urinledaren eller i njurbäckenet. Ibland måste en operation göras. Försämrad njurfunktion kan också bero på att sårvätska eller lymfvätska, så kallat lymfocele, har samlats och trycker på urinledaren. Diagnosen ställs med en ultraljudsundersökning. En sådan vätskeansamling kan oftast tömmas genom en liten plastslang, men ibland behövs en mindre operation. Förträngningar och blodproppar i njurens

blodkärl är ovanliga och allvarliga komplikationer, som också upptäcks med ultraljudsundersökning. De måste åtgärdas med en operation eller ett ingrepp som görs på röntgenavdelningen, en så kallad ballongvidgning. Vissa läkemedel som används efter transplantation kan ge försämrad njurfunktion, både på kort och lång sikt. Därför mäts halten av dessa läkemedel i blodet regelbundet så att doseringen blir rätt (se sidan 39).

Man kan också ha ett förhöjt kreatininvärde trots en god njurfunktion. Orsaker till det kan vara:

- högt blodtryck
- infektion i kroppen
- för hög koncentration av immundämpande medicin i blodet
- intorkning, till exempel om man fått i sig för lite vätska eller svettats mycket.



# 10. Efterkontroller

## Läkarbesök och prover

Den närmaste tiden efter transplantationen kommer du att behöva gå på provtagning och läkar- eller sjuksköterskekontroll två till tre gånger i veckan för att följa den transplanterade njurens funktion. När allt är stabilt kan kontrollerna glesas ut. Vid mottagningsbesöket mäts blodtrycket, du får väga dig och eventuellt justeras doseringen av dina mediciner. Vid besöket har du också möjlighet att ta upp frågor och diskutera eventuella problem.



Återbesök på mottagningen

Under de tre första månaderna efter transplantationen, då du har en högre dos immundämpande mediciner, och är känslig för infektioner, bör du undvika att åka kommunalt. Till kontrollerna på mottagningen kommer du att få åka taxi eller i egen bil. Efter dessa tre månader avgör ditt hälsotillstånd behovet av att åka taxi. Det är en individuell bedömning.

Efter tre månader kan man glesa ut på mottagningsbesöken. Hur ofta du behöver komma på återbesök beror på hur din nya njure fungerar, men framför allt på hur du mår. Om njuren efter första året fungerar bra, brukar det räcka med tre till fyra läkarbesök per år.

## Egna kontroller

Det är viktigt att du har en febertermometer hemma då du första tiden efter hemskrivningen rekommenderas att kontrollera din kroppstemperatur och väga dig på morgonen varje dag. Om du inte mår bra och planerar att kontakta sjukhuset per telefon gör dessa kontroller först. Vid temperatur över 38 grader ska du alltid kontakta sjukvården.



Febertermometer

## Kostråd

De första månaderna efter transplantationen har kroppen ett ökat behov av vissa näringsämnen, främst protein som finns rikligt av i kött, fisk, ägg och mjölkprodukter. Efter transplantationen återkommer vanligtvis matlusten. Kortison och det förbättrade allmäntillståndet ökar aptiten vilket är bra men det kan också bidra till att man äter för mycket och blir överviktig. Därför gäller det att redan från början ha bra matvanor. Livsmedelsverkets näringsrekommendationerna för friska gäller även för dig som är njurtransplanterad. På Livsmedelsverkets hemsida [www.slv.se](http://www.slv.se) finns broschyren "Hitta ditt sätt", där du kan läsa mer om bra mat för alla.

EFTERKONTROLLER

### Goda råd för att undvika övervikt

- Ät frukost, två huvudmål och ett till tre mellanmål på regelbundna tider. Då minskar risken för småätande och övervikt.
- Välj fett med bra kvalitet, det vill säga nyttiga oljor som rapsolja och olivolja eller flytande matfetter gjorda på dessa och i nyckelhålmärkta matfett.
- Minska mängden mättat fett (hårda fetter) som finns i smör, grädde, crème fraiche och feta ostar. Välj istället magra sorter av mejerier.
- Ät mindre rött kött och charkprodukter och välj istället vegetariskt, ägg, fisk och skaldjur eller fågel.
- Ät mer av grönsaker, frukt, bär och välj gärna grova varianter som rotfrukter, kål och bönor.
- Välj gärna fullkornsvarianter av bröd, pasta, ris och gryn.
- Välj sockerfria drycker i första hand, såsom vatten, mineralvatten, kaffe och te.
- Ät sparsamt med sötsaker, kaffebröd, snacks och söta drycker och välj naturella varianter av fil och yoghurt.

Immundämpande mediciner ökar känsligheten för infektioner, även sådana som kan överföras via mat. Det viktigaste rådet är att vara noggrann med livsmedelshygien. I materialet "Säker mat på eget fat" och "Goda råd i köket" (Livsmedelsverket) får du praktiska råd (se sidan 55–56). Livsmedelsverket uppdaterar regelbundet råd på [www.slv.se](http://www.slv.se) när det sker nya utbrott av matförgiftning.

De flesta livsmedel kan ätas utan risk om de först upphettas till 72 grader under minst två minuter innan du äter. När du värmer mat ska den vara rykande varm rakt igenom. Var extra observant på hantering och förvaring av mat som äts kall. Ha

EFTERKONTROLLER

gärna kylbox när du handlar mat sommartid och frys inte om tinade livsmedel till exempel glass som tinat. Om du är osäker på om ett livsmedel förvarats/hanterats på rätt sätt kan det vara bäst att undvika det.

**Skivat köttpålugg och paté:** Kontrollera förpackningsdatum. Ät produkter som varit förpackade högst en vecka. Torkat, kallrökt eller gravat kött som lufttorkad skinka, rökt medvurst, bresaola och salami bör frysas i tre dygn innan du äter.

**Kött från lamm, gris, nöt och vilt:** Genomstek till minst 60 - 65 °C tills det är rosa (medium) och utan inslag av blod. Om du vill äta en lättstekt, blodigare köttbit som är upphettad till under 60 °C, kan du frysa in den minst tre dygn före tillagning.

**Gravad och rökt fisk:** Kontrollera förpackningsdatum på köpt produkt. Ät produkter som varit förpackade högst en vecka. För hemlagad variant, använd färsk fisk som varit förpackad högst några få dagar eller fryst fisk som tinats. Ät den gravade fisken inom en vecka eller frys in.

**Sushi/sashimi:** Nyttillverkad från restaurang går bra att äta. För hemlagad variant, använd färsk fisk som varit förpackad högst några få dagar eller fryst fisk som tinats. Ät inom några få dagar.



**Opastöriserad mjölk** bör undvikas

**Mögel- och kittost,** även sådan gjord på pastöriserad mjölk är förknippad med risk för listeria. Brie, gorgonzola, chèvre och taleggio är exempel på sådan ost. Om den hettas upp till rykande het exempelvis på en varm smörgås, i en sås eller i gratäng kan den ätas utan risk.

**Pastöriserade bredbara färskostar** i ask som creme cheese, ricotta och mascarpone kan ätas utan risk.

Det gäller även förpackad **haloumi, mozzarella och fetaost**, pastöriserad fetaost i lös vikt samt **smältost/mjukost** på tub eller i ask. Räkost, skinkost och även ädelost på tub är exempel på sådana ostar.

**Alla hyvelbara hårdostar** som präst, herrgård, parmesan, gruyère och manchego kan ätas utan risk, även opastöriserade varianter.

**Kalla förpackade blandade sallader, smörgåsar och röror** som innehåller rökt/gravad fisk, mögel- och kittost eller chark och bör undvikas.

**Grönsaker, frukt och bär:** Skölj bort synliga jordrester

**Tinade frysta grönsaker:** Förvara i kylskåp. Ät inom några få dagar.

**Skuren melon:** Förvara i kylskåp. Ät inom några få dagar. Undvik förpackad tärnad melon.

**Importerade frysta hallon** bör kokas i en minut innan du äter dem. De innehåller ibland norovirus, det vill säga vinterkräksjuka.

### **Undvik helt**

Ät inte grapefrukt, pomelo och dess släktingar ugli och sweetie eftersom frukten och juice från den (även förekommande i blandjuicer) innehåller ämnen som kan påverka effekten av immunhämmande läkemedel. (se sidan 39). Det gäller även frukten Carambola (stjärnfrukt) och juice från den. Vi rekommenderar att man avstår från hälsokostpreparat, naturmedel, naturläkemedel (som johannesört) eftersom effekterna av sådana inte är kontrollerade i kombination med läkemedel.

# Säker mat på eget fat



## Lär dig laga säkert

**ITIDNINGARNA FINNS OFTA** larmartiklar om farliga bakterier i maten. Det är riktigt att det finns bakterier i livsmedel. Bakterier finns naturligt överallt, även i livsmedel.

Om vi hanterar livsmedel fel kan vissa bakterier göra maten fadlig. Matförgiftningar är vanliga. Varje år insjuknar 1,2 miljon människor i Sverige. Halften blir sjuka av mat som lagas i det egna köket. Särskilt känsliga för matförgiftningar är små barn, gravida, äldre och personer med nedsatt immunförsvar.

De allra flesta bakterier dör vid tillagning, så är inte rå eller halvrå mat. Du som är gravid må se vara extra försiktig.

Håll isär rå och tillagad mat.

Färdiglagad mat kan förorenas med bakterier om maten skärs upp med en odiskad kniv.

De vanligaste orsakerna till matförgiftningar är omläckt till upphettning, felaktig avvalning, dålig kylförvaring, varmhållning vid för låg temperatur och slarv med handvärt.

Laga inte mat åt andra när du är magsjuk, har ont i halsen eller har sår på händerna.

Årsmål matförgiftningar till miljöförvaltningen i din kommun. Snabb anmälan kan skydda andra från att bli sjuka.

Genom att följa dessa enkla råd kan du själv göra mycket för att slippa bli matförgiftad. Och du, ha nog gärna upp nitruppslaget på kylskåpsdörren eller anslagna vån i köket.

## En bakteriometer



**God livsmedelshygien lönar sig alltid!**

<https://www.boras.se/download/18.77ce246e14d7ac0b882bf041/1433236629567/S%C3%A4ker+mat+p%C3%A5+eget+fat.pdf> Sidan 1

EFTERKONTROLLER



## Träning efter utskrivning från sjukhuset

När du kommer hem efter transplantationen är det viktigt att du fortsätter träna och vara fysiskt aktiv. Promenader kan vara en bra grundaktivitet, men som transplanterad är det inte tillräckligt för att öka din muskelstyrka. Fysioterapeuten på avdelningen har visat dig lämpliga övningar att börja med utifrån dina förutsättningar. Om du önskar ytterligare stöd med träning rekommenderas att du kontaktar fysioterapeut inom primärvården. Med tanke på din kortisonmedicinering är den generella rekommendationen att träna 2–3 gånger per vecka under de första tre månaderna. Följande muskelgrupper är extra viktiga att träna:

- Axel- och skulderparti
- Sättesmuskler
- Lårmuskler

### Vad bör man undvika?

Kortisonbehandlingen kan medföra att man lättare drabbas av hälsenebesvär. Därför bör du undvika sporter som innebär snabba tånjningar av hälsena, exempelvis tennis, badminton och innebandy de första 3 månaderna efter transplantationen. Löpning kan man börja med efter 3 månader. Vid behandling mot avstötning kan du behöva avvakta ytterligare tid.

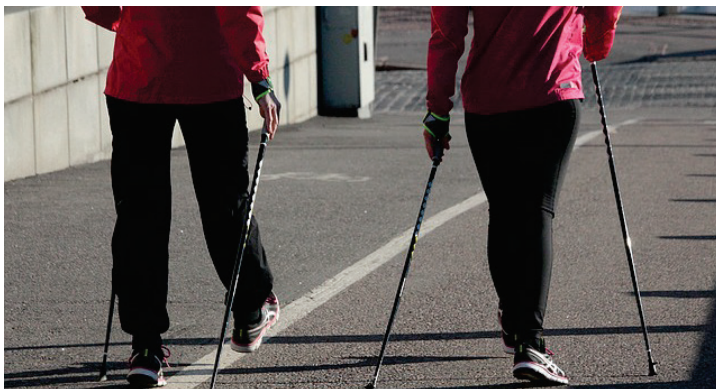
På grund av dina immundämpande mediciner är du känslig för infektioner och bör undvika simhallar och allmänna duschrum de första 3 månaderna.

Vänta inte för länge med att komma igång. Träningen syftar till att ge kroppen en marginal för de påfrestningar som avstöttningsbehandling, infektioner eller andra medicinska komplikationer innebär. Har man grundlagt en vana att träna under sin sjukskrivningstid är det lättare att fortsätta även när man återupptar studier eller yrkesarbete. Fortsatt träning motverkar biverkningar av medicineringen, såsom benskörhet och muskelförsvagning. Vid besvär med övervikt är träning ett komplement till de kostråd du får av dietisten.

EFTERKONTROLLER

## Rehabilitering och arbete

Efter en transplantation är målet att du kan återgå till en normal livsföring. Det innebär planering för yrkesliv, studier, intressen och socialt liv i övrigt. Många kan börja arbeta efter tre månader, men det kan också ta längre tid och det är inte alltid möjligt att återgå till sitt arbete. Det kan bero på vilken arbetssituation man har eller att man behöver arbetsträning eller rehabilitering. Om du behöver diskutera ekonomi kan du kontakta kuratorn på ditt hemsjukhus.



# 11. Infektioner efter transplantationen

Efter transplantationen har du en ökad risk att drabbas av infektioner på grund av de immundämpande läkemedel som du måste ta. Du är som mest infektiöskänslig under de första månaderna efter transplantationen. I takt med att medicindoserna kan sänkas, förbättras ditt infektionsförsvar, men det kommer alltid att vara nedsatt så länge du har ett njurtransplantat och medicineringen pågår.

## Förebygga infektioner

Överallt i vår omgivning, på och i vår kropp finns mikroorganismer, det vill säga bakterier, virus och svampar. Ibland kan de orsaka infektioner. Att helt skydda sig mot mikroorganismer är förstas omöjligt, men det finns ändå enkla sätt att minska riskerna för smitta i miljön och från människor i omgivningen.

Råden nedan är viktiga att följa under de första tre månaderna efter transplantationen.

- Undvik om möjligt att träffa människor som är infekterade, till exempel är förkylda eller har kräksjuka. Om det inte går, till exempel vid infektioner i den egna familjen, kan man ändå skydda sig i viss mån. Var extra noggrann med handhygienen, varje familjemedlem ska ha egen handduk och försök så långt det går att undvika direkt kroppskontakt med den som har en infektion.
- Undvik platser där många människor trängs, till exempel på stormarknader, biografen och bussar.
- Undvik dammiga lokaler som byggarbetsplatser och ladugårdar. I damm och i hö kan finnas mögelsporer, *Aspergillus*, som kan ge allvarlig lunginflammation.

## Hygienråd som **alltid** gäller efter transplantation

- **TVÄTTA HÄNDERNA NOGGRANT.** Det är alltid viktigt och framförallt efter toalettbesök och före måltid.
- När du tar dricksvatten ur vanlig kran är det viktigt att spola ordentligt en stund så att vattnet blir riktigt kallt innan du dricker det.
- Kontrollera att varmvattentemperaturen är tillräckligt hög, minst 50 grader vid tappstället eller 60 grader i varmvattenberedaren. Detta för att undvika bakterien Legionella, som kan ge allvarlig lunginflammation. Bor du i lägenhet kontrollera vattentemperaturen med ägaren.
- Använd gärna duschmunstycke med stor stril (se Legionella sidan 34).
- Om du har egen brunn: Livsmedelsverket rekommenderar att man kontrollerar dricksvatten från egen brunn minst vart tredje år. Kontakta kommunen där du bor för att ta reda på hur du ska göra.
- Att bada i badtunna och i bubbelpool avråder vi helt ifrån.



## Vanliga infektioner efter transplantationen



### **Cytomegalovirus (CMV), CMV-infektion**

I de flesta fall beror CMV-infektion på att ett cytomegalovirus som man själv bär i kroppen har aktiverats när immunförsvaret har dämpats med mediciner. Det vanligaste symtomet på en CMV-infektion är febertoppar. Viruset kan drabba flera av kroppens organ, till exempel lever och lungor. Eftersom infektionen är mycket vanlig efter en transplantation, får de flesta förebyggande tablettbehandling med substansen valganciklovir under de första tre till sex månaderna. Exempel på preparat är Valcyte®. Om infektionen ändå bryter ut ges högre doser av samma läkemedel i dropp och man får under behandlingstiden vara inneliggande på sjukhus.

### **Herpes**

Herpes simplex är en virusinfektion som ger små rodnade blåsor, oftast vid munnen eller i underlivet. Blåsorna, som oftast är ömmande, är alltid smittsamma. Läkemedlet Valcyte® förebygger också denna infektion, men det finns även andra effektiva läkemedel.

### **Bältros (Herpes zoster)**

Det finns ett vaccin mot bältros som kan ges till vissa grupper före transplantation. Bältros orsakas av samma virus som vattkoppor. Har man en gång haft vattkoppor eller vaccinerats mot det kan detta virus aktiveras och man får då bältros. Viruset ger hudblåsor, som ofta är mycket smärtsamma. Typiskt är grupper av blåsor på rodnad botten. Blåsorna sitter oftast bandformigt på ena sidan av bålen, men kan också drabba till exempel ansiktet och ögonen. Det är viktigt att söka sjukvård så snart man misstänker att man drabbats av denna infektion för att få behandling. Bältrosvirus är släkt med Herpes simplexvirus och förebyggs och behandlas med samma sorts läkemedel.

INFEKTIONER EFTER TRANSPLANTATIONEN

## **Svampinfektion i munhåla och på könsorgan**

Svampinfektioner i hud och slemhinnor är vanliga när immunförsvaret är nedsatt och efter behandling med antibiotika. Vid infektion i munhålan får man vita beläggningar på tungan och kindslemhinnorna, så kallad torsk. Man får ofta sveda i munnen och maten kan smaka annorlunda. Liknande infektioner kan förekomma på könsorganen. I första hand ges lokalbehandling med svampdödande medel, men i svåra fall behöver man behandlas med tabletter eller dropp.

## **Urinvägsinfektion**

Efter transplantationen kontrolleras regelbundet om det finns bakterier i urinen. Vid bakterier i urinen ges ibland behandling med antibiotika även om man inte har några besvär. Sveda, smärta och täta urinträngningar kan vara symtom på en infektion i urinvägarna, som bör behandlas med antibiotika. Feber, frossa och ömhet över njuren kan vara tecken på att infektionen har spridit sig till njuren. Njurens funktion kan då försämrats, kreatinivärdet stiger och man behöver komma in på sjukhus för att få antibiotika direkt in i blodet. Det både kvinnor och män själv kan göra för att förebygga urinvägsinfektion är att sitta ner då man kissar. Att tömma blåsan ordentligt genom att efter man kissat, resa sig upp en kort stund och sedan sätta sig ner igen och försöka kissa ut det sista. För kvinnor är det också bra att kissa efter samlag.

## **Lunginflammation**

Om man får hosta, feber (över 38 grader) och dessutom svårighet att andas ska man kontakta läkare. En ovanlig typ av allvarlig lunginflammation, som kan drabba individer som tar immundämpande läkemedel, orsakas av en parasit som heter *Pneumocystis Jirovecii*. Alla personer som njurtransplanterats får därför förebyggande läkemedelsbehandling under sex månader, med tablett eller inhalation.



## 12. Andra hälsoproblem

### Hgt blodtryck och hjärt-kärlsjukdom

De flesta njursjuka har högt blodtryck och måste redan före transplantationen behandlas med blodtryckssänkande läke-medel. Oftast fortsätter blodtrycket att vara för högt även efter en njurtransplantation. Blodtrycket kan påverkas av den nya njurens funktion, men också av dina egna njurar. Några av de immundämpande läkemedlen kan också höja blodtrycket. Det är viktigt att högt blodtryck behandlas, eftersom det är skadligt för hjärtat, blodkärlen och den nya njuren. Ofta förbättras blodtrycket när den nya njuren fungerar bra och man kan minska på den immundämpande medicinen. Njursjukdom i sig ger en ökad risk för sjukdomar i hjärta och blodkärl, främst genom åderförkalkning. Risken minskar om blodtrycket är

normalt och om man motionerar regelbundet samt äter sunt. Diabetes är också en starkt bidragande orsak till kärlsjukdom, men en bra blodsockerkontroll minskar den risken.



Kontroll av blodtryck

Höga blodfetter är en riskfaktor som kan behöva behandlas med läkemedel. Rökning är den absolut största riskfaktorn för skador på hjärta och kärl. Det du själv kan göra för att minska riskerna för hjärt-kärlsjukdom är att motionera regelbundet, äta hälsosamt och inte vara överviktig eller röka.

### Diabetes

De som har diabetes redan före transplantationen måste oftast ändra sin insulindosering efteråt. Kortisonet och ökad aptit

gör att insulinbehovet ökar. Samtidigt ändras också levnads-mönstret, man blir oftast mer rörlig och börjar träna mer efter transplantationen. Allt detta gör att blodsockret blir svårare att reglera den första tiden. Man måste mäta blodsockret ofta och justera doserna.

Insulinbehovet ökar efter transplantationen också hos dem som inte har diabetes. Det beror framför allt på de immun-dämpande läkemedlen, särskilt kortison. Normalt kan kropp-en tillverka det extra insulin man behöver. Men ibland kan reserven vara för liten om man har anlag för diabetes typ 2, som i dagligt tal kallas åldersdiabetes. Då kan man få diabetes efter transplantationen som måste behandlas med tabletter eller insulin. Rätt sorts mat kan hjälpa till att hålla blodsockret under kontroll. Särskilt viktigt är det att avstå från sötsaker och söta drycker. Med tiden sänks doserna av kortison och oftast kan man minska diabetesmedicineringen eller sluta med den helt.

## Magsår

Risken för magkatarr och magsår ökar efter en transplanta-tion. Symtomen kan vara buksmärtor, sura uppstötningar, illamående, kräkningar, ständig hungerkänsla eller snabb mättnadskänsla. Blodiga kräkningar eller svart avföring kan vara tecken på ett blödande magsår. Medicinerna, särskilt kortisonet, är den vanligaste orsaken till dessa besvär. Känner man sådana symtom, skriver läkaren ut recept på medicin som minskar magsyrahalten. Har du tidigare haft magsår ska du alltid ta sådan medicin i förebyggande syfte de första månad-erna efter en transplantation.

## Benskörhet

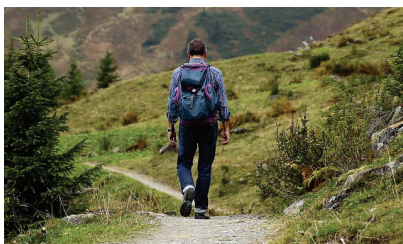
Benskörhet gör att man lättare drabbas av benbrott eller smärtsamma sättningar i ryggkotorna. Det finns flera samverkande orsaker till benskörhet. Njursjukdom, inaktivitet, rökning och kortisonbehandlingen efter transplantationen är några exempel. Kvinnor drabbas oftare än män och risken ökar med åldern. Benskörhet kan förebyggas. Det viktigaste är daglig motion och att vara rökfri. Det är också viktigt att man får i sig tillräckligt med kalk från maten. Ofta kompletterar man med läkemedel.

## Gikt

Giktsjukdom är inte ovanlig hos personer som njurtransplanterats. Typiska symtom är återkommande mycket smärtsamma inflammationer i enstaka leder. I blodet finner man förhöjda nivåer av urinsyra (urat). Detta kan behandlas med läkemedel för att sänka urinsyranivån och då slipper man de smärtsamma attackerna.

## Led- och muskelsmärter

En del transplanterade upplever smärter i leder, muskler, ben, fötter och händer. Detta kan bero på många olika saker och bör utredas. Flera av de immundämpande läkemedlen kan ge smärter och ibland kan det vara lämpligt att byta läkemedel.



# 13. Levnadsråd

## Hudkontroll

Det finns på längre sikt en ökad risk för hudtumörer efter en transplantation. Ofta rör det sig om godartade förändringar, men det finns också elakartade förändringar som det är viktigt att åtgärda på ett tidigt stadium. Solexponerad hud är mest utsatt som till exempel ansikte och händer. För att minska risken ska du redan från början undvika för mycket solande och använda effektiva solskyddsmedel. Visa din läkare om du har en hudförändring, vårta eller födelsemärke som växer, ändrar form eller färg, kliar eller blöder. Har du många födelsemärken kan det vara bra om du visar upp dem för din läkare som skriver remiss till hudmottagningen.



## Solskydd

- Undvik att vara i direkt solljus mellan klockan 11 och 15. Undvik att bränna dig. Detta är samma rekommendation som hudläkare ger till hela befolkningen
- Använd helst täckande klädsel, som är det bästa solskyddet, såsom långärmad skjorta/blus och långbyxor, solglasögon och bredbrättad hatt som solskydd för ansikte och öron
- Använd rikligt med solkräm med solskyddsfaktor 30 eller högre från april till oktober, även mulna dagar
- Smörj in oskyddad hud särskilt på ansikte, öron, hals, händer och underarmar
- Sola inte i solarier

## Alkohol

I samband med operationen ges olika läkemedel som kan påverka levern. Ibland kan då levervärden i blodet bli förhöjda, men de normaliseras efter en tid. För att inte belasta levern ytterligare ska man inte dricka alkohol 4–8 veckor efter operationen. Därefter finns inga speciella alkoholrestriktioner för njurtransplanterade. Det är däremot nödvändigt att du alltid kan ta och behålla medicinen för att minska risken för avstötning. Det är också bra att veta att levern belastas av de nya medicinerna och det är därför klokt att dricka alkohol måttligt.

## Rökning

Rekommendationen är att fortsatt vara rökfri minst 4–8 veckor efter transplantationen. Som njursjuk har du en ökad risk för sjukdomar i hjärta och kärl. Nikotinet drar ihop blodkärl och försämrar cirkulationen. Immundämpande läkemedel ger på längre sikt en ökad risk för tumörer och tillsammans med rökning blir risken flera gånger högre. Den bästa satsningen man som rökare kan göra för att minska risken för komplikationer i samband med operation och sin fortsatta hälsa, är att sluta röka helt (se sidan 4).

## Tandvård

Läkemedel man får efter en transplantation kan ge muntorrhet och leda till olika tandproblem som till exempel hål i tänderna eller ökad tillväxt av tandköttet. Ibland kan läkaren pröva med att byta ut läkemedlen, men det går inte alltid. Var noga med din munhygien och besök tandläkare eller tandhygienist regelbundet. Berätta för din tandläkare att du är transplanterad. Som transplanterad kan man ansöka om särskilt tandvårdsbidrag (se sidan 75).

## Samliv, preventivmedel och graviditet

Sex efter en njurtransplantation skadar inte njuren, men sjuk-

dom, mediciner och handikapp påverkar på olika sätt lust och samliv. Sexualitet är privat och detta gör att den ibland inte uppmärksammas vid sjukdom. Till exempel är impotens ett vanligt problem. För mer information om samliv och sexualitet vid njursvikt, se sidan 75.



Många kvinnor i fertil ålder som slutat menstruera under dialysbehandling återfår oftast menstruationen efter njurtransplantation. Detta gör att möjligheten till graviditet är mycket större än under dialysbehandling. Kondom, spiral och p-piller kan användas som preventivmedel. Diskutera valet med din gynekolog eller barnmorska.

Det är många kvinnor som genomgått en graviditet och fött friska barn efter njurtransplantation. Rekommendationen är att vänta två år efter transplantationen innan en graviditet för att medicinering och njurfunktion ska vara stabil. Vissa mediciner kan ge en ökad risk för missbildning och missfall. En njurtransplanterad kvinna som önskar bli gravid ska först samråda med sin njurmedicinläkare. Ändra aldrig själv på medicineringen. Ofta behöver man mer immundämpande medicin vid en graviditet. Om njurfunktionen är dålig och blodtrycket svårbehandlat ökar risken för komplikationer. Att vara njurtransplanterad och genomgå en graviditet är alltid en risk och därför kontrolleras man extra ofta.

Transplanterade män som önskar bli förälder ska också rådgöra med sin behandlande läkare. Medicinändring kan vara aktuellt då det inte kan uteslutas att vissa mediciner kan skada arvsmassan.

## Husdjur

Ett husdjur är viktigt i många människors liv och möter inget hinder efter en njurtransplantation. De första tre till sex månaderna efter njurtransplantationen är det däremot olämpligt att skaffa exempelvis hundvalp eller kattunge då bet och rivsår kan leda till allvarlig infektion. Var alltid noggrann med handhygien efter kontakt med dina husdjur.

## Trädgårdsarbete

Trädgård och trädgårdsarbete är en stor glädje för många. Det ger också bra motion. Använd alltid handskar vid smutsigt trädgårdsarbete och tvätta händerna noggrant när arbetet är klart.

## Vaccinationer

Efter transplantationen kan man inte vaccineras med vaccin som innehåller levande virus, till exempel vaccin mot mässling, vattkoppor, påssjuka, röda hund och gula febern. Vaccin med avdödat virus går bra, till exempel influensa- och stelkrampsvaccin. Den årliga influensasprutan samt covid-vaccin ska man som transplanterad ta. De kan tas första gången tre månader efter transplantationen. De första månaderna efter transplantation är immunförsvaret nedsatt och influensavaccinet har då ingen effekt.

## Utlandsresor

Rådgör alltid med din läkare innan du reser på längre utlandsresor. I regel går det bra ungefär ett år efter transplantationen då njurfunktion oftast är stabil. Var extra

noggrann med vad du äter och dricker, så att du försöker undvika magsjuka. Det är viktigt med noggrann handhygien och använd gärna handsprit som finns att köpa på apotek. Tänk på att ta med mediciner för hela semesterperioden i handbagaget och ha reservmediciner i resväskan. Be din läkare att skriva ett intyg på engelska att du är njurtransplanterad och vilka mediciner du måste ta. Intyget tar du med dig på resan. Ta också reda på vart du kan vända dig om du skulle bli sjuk under din utlandssemester.



Målet med en njurtransplantation är att du ska kunna leva ett normalt liv, men med livslång mediciner och regelbundna läkarkontroller

## Var kan man hitta mer råd och information om njurtransplantation?

Om du har några frågor eller funderingar kring njurtransplantation efter att ha läst denna informationsskrift är du välkommen att ta kontakt med sjuksköterska på njurmottagning eller patientkoordinator på transplantationscentrum (se telefonnummer sidan 71).

På transplantationscentrums hemsida finns denna informationsskrift: <https://www.sahlgrenska.se/omraden/omrade-5/verksamhet-transplantationscentrum/>  
Välj Patientinformation/Njurtransplantation

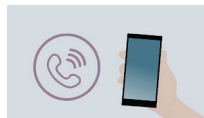
Mer information om njurtransplantation:

Föreningen MOD, Mer Organdonation:  
<https://levandedonation.se/>

Patientföreningen Njurförbundet  
<https://www.njurforbundet.se>

LEVNADSRÅD

# Telefonnummer



Vid förfrågan om utredning och väntelista för njurtransplantation och bukspottkörteltransplantation, samt utredning för levande njurdonation kontakta någon av patientkoordinatorerna nedan.

**Ulla-Maj Andersson** Patientkoordinator - sjuksköterska

Telefonnummer: 031 - 342 70 40

Telefontid:      mån-fre kl 09-10:30  
                    mån-ons kl 15-16  
                    tors kl 14-15

**Ingrid Petersson** Patientkoordinator - sjuksköterska

Telefonnummer: 031 - 342 79 29

Telefontid:      mån-fre kl 09-10:30  
                    mån-ons kl 15-16  
                    tors kl 14-15

**Annette Lennerling** Patientkoordinator - sjuksköterska

Telefonnummer: 072 – 206 25 04

Telefontid:      tors kl 09-10:30, 14-15

**Transplantationsmottagningen**

Telefonnummer: 031 - 342 66 66

Du blir uppringd: mån-tors kl 10–12, 13–15, fre kl 10–12

Ej akuta ärenden: [1177.se](https://www.1177.se), Logga in, välj Transplantationsmottagningen, skriv meddelande. Besvaras inom 3–5 dagar.

**Sahlgrenska Universitetssjukhusets växel**

Jourhavande Transplantationskoordinator

Telefonnummer: 031 - 342 10 00

**Transplantationsavdelning 139** Dygnet runt vård

Telefonnummer: 031 - 342 11 39

# Ordlista

## A

**ANONYM NJURDONATOR** En person som anonymt donerar en av sina njurar till okänd njursjuk mottagare.

**ANTIKROPPAR** Äggviteämnen som tillverkas i kroppen för att oskadliggöra främmande ämnen, till exempel bakterier och virus. Antikropparna kan finnas kvar efter en infektion, som man då är immun emot.

**ARTÄR** Pulsåder, som för blod från hjärtat till de olika organen.

**AVLIDEN NJURDONATOR** En person som donerar sina njurar efter sin död

**AVSTÖTNING** Se REJEKTION.

## B

**BIOPSI** Vävnadsprov från ett organ, granskas i mikroskop.

**BLODGRUPPSANTIKROPPAR** Antikroppar i blodet som mottagaren kan ha mot donatorns blodgrupp

**BLODTRYCK** Blodtrycket är det tryck som uppstår i blodkärlen när blodet pumpas från hjärtat ut i kroppen och senare tillbaka till hjärtat.

## C

**CROSSMATCH** Korstest. Blodprov som visar om mottagaren har vävnadsantikroppar mot den tilltänkta donatorn vilket ökar risken för avstötning.

**CVK** Central venkateter. En tunn plastslang som sätts in i ett blodkärl på halsen. Via denna kan man ta blodprover, ge dropp och injektioner.

## D

**DIABETES** Sockersjuka. En ämnesomsättnings sjukdom som beror på en brist på eller otillräcklig effekt av insulin.

**DIALYSBEHANDLING** En behandling för personer med njursvikt som filtrerar blodet för att avlägsna slaggprodukter när njurarna inte klarar detta.

ORDLISTA

DONATOR En person som donerar sina organ efter sin död

## E

EKG Elektrokardiogram. Visar hur hjärtat arbetar i vila.

## F

FYSIOTERAPEUT Kallades tidigare sjukgymnast. Hjälper patienten med rehabilitering.

## G

GIKT Ämnesomsättningssjukdom med förhöjd urinsyra (urat) och ger ibland anfall av svår ledsmärta.

## H

HLA-ANTIKROPPAR Se vävnadsantikroppar.

HLA-TYP Human Leukocyte Antigen, se vävnadstyp.

## I

IMMUNFÖRSVAR Kroppens naturliga försvar mot främmande ämnen.

INTRAVENÖS Direkt i ett blodkärl (ven).

## K

KAD Se urinkateter.

KORSTEST Se CROSSMATCH.

## L

LEVANDE NJURDONATOR En person som donerar en av sina njurar till närstående eller anonymt.

## N

NARKOS Sövning.

NJURARTÄR Blodkärl som går till njurarna.

**NJURBYTESPROGRAMMET** Skandinaviskt njurbytesprogram där donatorn inte kan donera till sin tilltänkta mottagare utan matchas i ett dataprogram till andra par som inte heller matchar varandra. Genom databasen kan möjliga byten identifieras och korsvis donation kan utföras.

**NJURMOTTAGARE** Njursjuk person som behöver en njurtransplantation.

## P

**PATIENTKOORDINATOR** Sjuksköterska som deltar i utredning av njurmottagare och levande donator samt ansvarar för operationsplanering och viss uppföljning.

**PERSONCENTRERAT ARBETSSÄTT** Vården utgår från ett personcentrerat arbetssätt där den sjuka är expert på sig själv och likvärdig vårdpersonalen som är experter på vården. Genom samtal och delaktighet utformas gemensamt en vårdplan.

**PROTEIN** Äggviteämne som finns i till exempel kött, fisk, ägg och ost, och behövs för att bygga upp muskler.

## R

**RECIPIENT** Se njurmottagare.

**REJEKTION** Avstötning. Immunförsvarets attack mot den transplanterade njuren.

## U

**URINKATETER KAD.** En tunn gummislang i urinröret som leder urinen ut från urinblåsan till en uppsamlingspåse.

## V

**VEN** Blodkärl som för blodet tillbaka till hjärtat.

**VIRUS** Små mikroorganismer som orsakar vissa infektioner.

# Källor

Idrottsföreningen för transplanterade

<https://www.transplantsweden.se>

Livsmedelsverket

<https://www.slv.se>

Sahlgrenska universitetssjukhusets Patientinformation: alkohol- och tobaksfri i samband med operation.

<https://www.sahlgrenska.se/for-dig-som-ar/patient/tobaksfri-i-samband-med-operation/>

Sahlgrenska universitetssjukhuset. Personcentrerad vård.

<https://insidan.vgregion.se/forvaltningar/su/varld/kvalitet-och-patientsakerhet/personcentrerat-arbetsatt2/>

Samliv och sexualitet vid njursvikt

<https://njurforbundet.se/wp-content/uploads/2018/02/samliv.pdf>

<https://www.sahlgrenska.se/omraden/omrade-5/njurmedicin/livet-med-dialysbehandling/valkommen-till-dialysmottagningen/samliv-och-sexualitet-vid-njursvikt/>

STEP Scandinavian Transplant Exchange Program.

Transplantationscentrums patientinformation.

<https://www.sahlgrenska.se/omraden/omrade-5/verksamhet-transplantationscentrum/patientinformation/njurbytesprogrammet/>

Ansökan särskilt Tandvårdsbidrag

[https://www.forsakringskassan.se/tandvard/statligt\\_tandvarvsstod/sarskilt\\_tandvarvsbidrag](https://www.forsakringskassan.se/tandvard/statligt_tandvarvsstod/sarskilt_tandvarvsbidrag)

Transplantationscentrums hemsida, digital patientutbildning:

<https://www.sahlgrenska.se/omraden/omrade-5/verksamhet-transplantationscentrum/>

Klicka på: Information till dig som är organtransplanterad:

Patientutbildning del 1 och del 2.

Transplantationslagen (1995:831)

KÄLLOR

# Sahlgrenska sjukhuset

Webbkarta



## **Livet med en ny njure**

Denna informationsskrift vänder sig till dig som ska njurtransplanteras eller till dig som är närstående till någon som ska njurtransplanteras. Det skildras vad som händer eller kan hända före en njurtransplantation, under sjukhusvistelsen och efter njurtransplantationen. Dessutom beskrivs också vad som är viktigt att tänka på i samband med en njurtransplantation. Informationsskriften är utarbetad på Transplantationscentrum på Sahlgrenska universitetssjukhuset i Göteborg av personer med lång erfarenhet av njurtransplantation och vården av njurtransplanterade personer.