



Til deg  
som er  
spurt om  
å gi en  
nyre

# INNHold

## INNLEDNING ..... 3

## OM NYRER OG NYRESVIKT3

TRANSPLANTASJON.....	3
FORDELER VED Å FÅ NYRE FRA LEVENDE GIVER	4
FØLGER AV Å GI BORT EN NYRE.....	5
DEKNING AV INNTEKTSTAP OG UTGIFTER FOR NYREGIVERE BOSATT I NORGE	6

## UTREDNING OG OPERASJONSTEKNIKK 7

MEDISINSK UTREDNING .....	7
KIRURGISK TEKNIKK .....	8

## OPPHOLDET PÅ RIKSHOSPITALET 9

FORHOLD KNYTTET TIL OPERASJONEN .....	9
UBEHAG I FORBINDELSE MED OPERASJONEN ....	10
MULIGE KOMPLIKASJONER .....	10

## ETTER DONASJONEN ... 11

PSYKOLOGISKE REAKSJONER OG OPPLEVELSER ETTER DONASJON	11
DEN FØRSTE TIDEN ETTER HJEMREISE .....	12
LANGTIDSOPPFØLGING.....	12
REGISTRERING AV DATA .....	12

## Innledning

Det å gi en nyre til et annet menneske er å gi denne personen en spesiell gave. Mange mottakere beskriver det å få en ny nyre som å få et nytt liv. Dette kan være viktig å vite for en som er spurt om å gi nyre, men det er flere momenter som må være med i denne vurderingen. Det kan være vanskelig å velge: ønsker jeg å gi en nyre eller ikke? En nødvendig forutsetning er at en har fått tilstrekkelig informasjon og forstår hva en donasjon innebærer både på kort og lang sikt. Det er også viktig å bruke tid på å vurdere om man vil gi en nyre. Man må sely ta beslutningen ut fra et oppriktig ønske om å hjelpe den som har nyresvikt. Ingen må presses til å gi en nyre. En har rett til å si nei, uavhengig av omstendighetene.

Et organ gis som en gave. En skal ikke motta noen økonomisk kompensasjon fra mottakeren. Loven forbyr kjøp og salg av menneskelige organer. Dette framgår også av Istanbul deklarasjonen som alle land skal forholde seg til.

De fleste store religioner og kirkesamfunn støtter donasjon av organer og ser på det som en gave gitt av nestekjærlighet.

Denne brosjyren gir ikke svar på alle spørsmål, men vi håper den gir deg innspill å ta med i den videre prosessen. Spør legen og sykepleieren som utreder deg når du lurere på noe.

De samtalene du har med din nyrelege og annet fagpersonell i forbindelse med utredningen er taushetsbelagte og det blir ikke gitt opplysninger til mottaker fra disse. Dette omfatter også alle resultater av utredningen og hva som er årsaken til at nyrelegen eventuelt ikke ønsker å godkjenne deg som giver

## Om nyrer og nyresvikt

Nyrene er plassert nedenfor de nederste ribbeina bak mot ryggen. Hos voksne er nyrene ca. 12 cm lange, og veier ca. 180 gram.

Nyren er et livsviktig organ med tre hovedfunksjoner:

- Skille ut overskudd av salter og vann
- Skille ut avfallsstoffer som f.eks. urinstoff og kreatinin
- Produsere hormoner som er viktige for regulering av blodtrykket, og for produksjonen av røde blodlegemer

Når nyrefunksjonen svikter, vil vann og avfallstoffer samle seg opp i blodet og føre til dårlig almenntilstand. På et tidspunkt blir mengden avfallstoffer så høy at det er nødvendig å starte mer aktiv behandling enn bare medikamenter. Behandlingen for alvorlig kronisk nyresvikt er dialyse eller transplantasjon.

Dialyse kan utføres på to måter, hemodialyse eller peritonealdialyse. Prinsippet for begge metoder er at blod og dialysevæske passerer på hver sin side av en membran. Avfallsstoffer og vann vil da passere fra blodet, gjennom membranen og til dialysevæsken.

## Transplantasjon

Transplantasjon innebærer at man tar et organ fra en person og opererer det inn i en annen person. Når det gjelder nyrer, kan organet komme fra en levende eller en avdød giver. Immunforsvaret til mottaker vil reagere på det transplanterte organet, og for at det skal kunne fungere i den nye kroppen, må immunforsvaret dempes med medisiner.

Det er utført over 6500 nyretransplantasjoner i Norge. Omkring 40 % gjennomføres med levende giver. Dette er

en større andel enn i de fleste europeiske land, og har bidratt til at vi har kortere venteliste for transplantasjon med nyre fra avdød giver enn de fleste andre vestlige land.

### **Hvem kan gi nyre?**

Transplantasjon med levende giver kalles ofte familietransplantasjon siden det vanligste er at et familiemedlem gir nyre til et annet familiemedlem. I de senere år har også nære venner blitt akseptert som givere. En viktig forutsetning for å være giver er at en har god fysisk og mental helse. I Norge finnes ingen øvre aldersgrense for levende givere; alle personer over 18 år kan vurderes. Giver kan være forelder, søsken, barn, tante/onkel, fetter/kusine eller besteforelder. I tillegg kan ektefelle eller samboer gi nyre til sin partner. Inngiftede familiemedlemmer samt nære venner kan også være nyregiver.

### **Hvem kan ikke gi nyre?**

Mulige givere vurderes medisinsk for å unngå komplikasjoner både for den som skal gi og for den som skal motta nyren. Noen sykdommer utelukker at man kan være giver. Eksempler på dette er:

- Diabetes
- Høyt blodtrykk
- Nyresykdom, for eksempel gjentatte nyresteiner eller andre sykdommer som kan ha innvirkning på nyrene
- Hjertesykdom
- Kreft
- Kroniske infeksjoner

Ulikheter i blodgruppe mellom giver og mottaker kan også vanskeliggjøre eller utelukke donasjon.

## **Fordeler ved å få nyre fra levende giver**

### **Bedre funksjon av den transplanterte nyren.**

Nyrefunksjonen kommer raskere i gang etter transplantasjonen, og nyren har gjennomgående lengre levetid. Noen av årsakene er at:

- Nyren kommer fra en frisk person
- Det går kort tid fra nyren tas ut til den settes inn
- Man kan planlegge behandlingen, også med hensyn til immundempende medisiner

### **Kortere ventetid for mottaker**

Transplantasjonen foretas som en planlagt operasjon på dagtid. Ventetiden kan variere, men har de siste årene vært fra få uker til 2-3 måneder. Gjennomsnittlig ventetid for transplantasjon med nyre fra avdød giver er nå omlag ett år.

### **Transplantasjon før oppstart av dialysebehandling**

Det er noen ganger mulig å planlegge slik at transplantasjonen kan finne sted før mottakeren må ha dialysebehandling. Dette kalles predialytisk transplantasjon. Det er en fordel for mottaker å slippe dialyse, og den fysiske formen vil være bedre. Resultatene etter transplantasjonen er også bedre.

### **Bedre tid til forberedelser**

Et viktig mål ved en planlagt transplantasjon er at alle skal få tid til å forberede seg både fysisk og psykisk. Når tidspunktet bestemmes på forhånd, kan man tilrettelegge praktiske ting i forbindelse med sykehusoppholdet, og forberede familiemedlemmer på det som skal skje.

Man må imidlertid være forberedt på at operasjonen kan bli utsatt på grunn av transplantasjoner fra avdød giver. En kan

da bli sendt hjem igjen med ny time i løpet av noen uker.

### **Følger av å gi bort en nyre**

Å gi en nyre medfører at man må gjennomgå en operasjon, såkalt donornefrektomi (donor = giver, nefrektomi = fjerne nyre). Risikoen ved operasjonen er liten. I internasjonale registre har det vært omlag tre dødsfall pr. 10.000 operasjoner (0,03 %). I Norden har vi ikke hatt dødsfall i forbindelse med operasjon av levende giver.

### **Langtidserfaringer etter donasjon**

Et vanlig spørsmål fra potensielle givere er om donasjon nedsetter givers helse og livskvalitet. Det forekommer at mennesker fødes med bare en nyre uten at dette påvirker deres helsetilstand. Når man gir bort en nyre, blir ikke nyrefunksjonen halvert slik man kanskje skulle tro. I løpet av kort tid vil nyrefunksjonen øke slik at man ender opp med omkring 75 % av den funksjonen man hadde med to nyrer. Med den funksjonen kan man leve et normalt liv på alle måter.

Det man likevel har vært mest bekymret for, har vært om nyrefunksjonen kan bli for dårlig, og om den gjenværende nyren skades over tid. Økning av blodtrykket har også vært diskutert. Det er gjort en rekke langtidsundersøkelser av disse forholdene. Det er nå enighet om at forandringene er ubetydelige, og WHO og ”International Forum on the Care of the Live Kidney Donor” har gitt sin tilslutning til bruk av levende nyregivere.

### **God livskvalitet**

Levende givere gjennomgår en grundig medisinsk vurdering før en eventuell donasjon. De er derfor spesielt utvalgte friske personer. Undersøkelser har vist at nyregivere i gjennomsnitt oppnår høyere levealder enn gjennomsnittsbefolkningen. Det er også vist at nyregivere sjeldnere blir uføretrygdet. Tidligere og nyere studier har vist at livskvaliteten hos norske nyregivere

enten var like god eller bedre sammenlignet med den norske normalbefolkningen. Å ha gitt en nyre påvirker ikke arbeidsevne eller muligheten for fysisk aktivitet.

### **Psykososialt**

Det er flere psykologiske og sosiale aspekter av betydning som man må vurdere før man tar avgjørelsen om å gi bort en nyre.

Noe av det du må ta med i din vurdering er hvordan donasjonen vil påvirke ditt forhold til mottakeren på kort og lang sikt.

Du må også tenke igjennom hvilke praktiske følger tiden i forbindelse med innleggelsen og rekonvalesentperioden vil få for din familie og din arbeidssituasjon.

God planlegging vil forhindre at du opplever problemer i etterkant. Dersom du har små barn, må du i god tid før innleggelsen på Rikshospitalet planlegge hvem som skal hjelpe til med omsorg av barna, og hvor lenge dette vil være nødvendig. Det er viktig å huske på at det tar tid før du selv er i stand til å ta deg av barna. Eventuelle økonomiske tilskudd til barnepass må være avklart før innleggelsen.

Ektefeller/samboere som har vært henholdsvis giver og mottaker, og er bosatt nær Rikshospitalet, vil komme hjem omtrent samtidig. Det kan medføre ekstra utfordringer da begge vil ha nedsatt funksjonsnivå den første tiden etter operasjonen.

For den som bor alene kan det også den første tiden være behov for noe praktisk hjelp. Det er viktig at man tenker gjennom hva man trenger hjelp til, hvem som kan hjelpe og hvordan hjelpen skal finansieres.

Hvor lang sykmeldingstid man trenger etter donasjonen er meget individuelt og avhengig av type arbeid/yrke du har. Det er vanlig at du ved utreise fra Rikshospitalet får sykmelding for 6 uker fra operasjonsdagen, du bør derfor i din

planlegging legge inn at du minimum blir borte fra arbeidet i 6 uker. Hvis det er spesielle tidsrom det er vanskelig for deg å være borte fra jobb, kan det tas hensyn til det i fastsettelse av tidspunkt for donasjonen.

## **Dekning av inntektstap og utgifter for nyregivere bosatt i Norge**

Hovedregelen er at du som giver ikke skal ha noen utgifter eller tape inntekt på grunn av donasjonen. Dette følger av rundskriv 1-44/2000 fra Sosial- og Helsedepartementet der det står at det å stille seg til disposisjon som giver, ikke skal medføre ekstra økonomiske belastninger.

Det er tre forskjellige instanser som har ansvaret for å dekke utgifter / tapt arbeidsfortjeneste;

- NAV-kontoret du selv tilhører
- det regionale eller lokale helseforetaket nyremottaker tilhører (Se under: ”Kontakt med helseforetakene”)
- Pasientreiser (Se under Reiseutgifter)

**NAV** har ansvar for:

### **Utbetaling av sykepenger**

Sykepengeordningen gjelder for givere både under utredningen, under sykehusoppholdet, i rekonvalesentperioden og ved kontroller. For arbeidstakere dekker NAV sykepenger fra første dag. Dermed belastes ikke arbeidsgiver med å betale sykepenger i arbeidsgiverperioden.

**MOTTAKERS HELSEFORETAK** har ansvaret for dekning av:

### **Tapt arbeidsfortjeneste som ikke dekkes av sykepengeordningen**

Sykepengeordningen dekker ikke tapt arbeidsinntekt for alle. Dette gjelder bl.a.:

- de som tjener mer enn 6 G per år (ca 454.000 per 1. mai 2010)

- selvstendig næringsdrivende uten tilleggsforsikring
- planlagt inntekt, for eksempel sommerjobb som du mister på grunn av donasjonen

Spørsmål om dekning av tapt arbeidsfortjeneste bør tas opp med mottakers helseforetak på forhånd. Fortrinnsvis betaler arbeidsgiver lønn og sosiale utgifter som vanlig, og sender refusjonskrav til mottakers helseforetak.

### **Egenandeler ved undersøkelser og legebesøk**

Hvis du er blitt avkrevd slike egenandeler, kan du søke disse refundert. Det samme gjelder egenandeler ved reise i forbindelse med kontroller etter donasjonen.

### **Utgifter til barnepass, hjelp i hjemmet o.a.**

For å være sikker på at du får dekket slike utgifter i forbindelse med den ordning du har lagt opp til, må dette på forhånd avklares med mottakers helseforetak.

### **Reiseutgifter**

Reiseutgifter i forbindelse med utredning dekkes av mottakers helseforetak. Ved større utgifter kan mottakers helseforetak sørge for bestilling og betaling av billett.

Reiseutgifter til og fra Rikshospitalet i forbindelse med donasjonen og reiseutgifter ved senere kontroller dekkes etter vanlige regler i forbindelse med behandling.

Henvend deg til Pasientreiser (tlf.: 05515) for å gjøre avtale vedrørende reisemåte og bestilling av billetter. Dersom det avtales at du skal benytte en reisemåte som innebærer at du må legge ut selv, må du i etterkant henvende deg til Pasientreiser for å kreve refusjon for utleggene.

I forbindelse med donasjon er du fritatt fra å betale egenandel ved reise.

Dersom den reisemåten som dekkes ut fra de vanlige retningslinjene er lite hensiktsmessig for deg, kan det søkes

mottakers helseforetak om dekning av annen reisemåte.

### **Kontakt med helseforetakene**

Det er nå fire regionale helseforetak som har det overordnede ansvaret for helsetjenestene innen sitt geografiske område. De regionale foretakene har valgt ulike løsninger for hvem som skal behandle søknadene fra nyregivere. Når mottaker bor i helseregion Midt-Norge eller helseregion Nord, er det lokale helseforetaket (sykehuset) der mottaker får behandling ansvarlig for å dekke utgiftene. Når mottakeren bor i helseregion Sør-Øst eller helseregion Vest, ligger ansvaret hos det regionale helseforetaket.

Som giver skal du imidlertid som hovedregel få all informasjon og hjelp til søknaden fra det sykehuset der du går til utredning. Ta spørsmålet opp med legen som har ansvaret for utredningen av deg. Legen kan eventuelt formidle kontakt med andre som kan hjelpe deg.

NB! Vær oppmerksom på at utgifter og inntektstap må dokumenteres. Husk derfor på å ta vare på alle kvitteringer for utlegg du har hatt.

## **Utredning og operasjonsteknikk**

### **Medisinsk utredning**

En giver må også være medisinsk egnet for operasjonen. Dette er en medisinskfaglig vurdering. Det er nyrelegene som har ansvaret for utredning av levende givere. Det tar som regel noen måneder fra man begynner prosessen med å finne en levende giver til valget er tatt, de medisinske undersøkelsene er ferdige og giver er erklært egnet til å gjennomgå en donasjon.

Framgangsmåten:

- Det er nyrelegen som har ansvaret for å orientere den nærmeste familie om mulighetene for nyredonasjon.
- Pasienten skal på forhånd få informasjon om forholdene omkring transplantasjon med levende giver og gi sitt samtykke til at familiemedlemmer kontaktes.
- På bakgrunn av denne samtalen vil familiemedlemmer og ektefelle bli invitert til en samtale med nyrelegen. Det vil her bli gitt informasjon om muligheten for donasjon og hva dette innebærer
- Hvis noen ønsker å gå videre i prosessen, blir de innkalt til ytterligere samtale. Nyrelegen vil da sammen med den/de som er aktuelle gå gjennom sykehistorie og andre viktige opplysninger for å se om noe er til hinder for å gjennomgå en donasjon
- Den/de som går videre herfra, blir innkalt for å ta blodprøver for å undersøke om en nyre fra giver kan passe til mottakeren

### **Blodtyping**

Neste steg i prosessen er å undersøke blodtypen hos den mulige giveren. Blodtypen kan være A, B, AB eller O. Rhesustypen har ingen betydning i denne sammenhengen. Selv om blodtypene ikke passer kan det være mulig å transplantere dersom mottaker gjennomgår forbehandling med fjerning av blodtypeantistoffer.

Blodtype hos giver	Kan gi til mottaker med blodtypene
O	O, A, B, AB
A	A, AB
B	B, AB
AB	AB

### **Vevstyping**

I en blodprøve fra den/de mulige giverne bestemmes det man kaller vevstyper eller

”HLA-typer” (Human Leukocyte Antigen). Dette gjøres for å undersøke i hvilken grad organet vil passe eller ”matche” mottakeren. Noen ganger hender det at mottaker har antistoffer rettet mot fremmede vevstyper (HLA). Det kan føre til at man ikke kan gi nyre selv om blodtypene passer. For å finne ut dette gjøres det en direkte forlikelighetsprøve som kalles "crossmatch". Denne må kontrolleres både under utredningen og når giver og mottaker kommer inn til transplantasjon.

Hvis det fremdeles er flere personer som er aktuelle givere, vurderes andre faktorer som alder, ønsker fra mulig giver og mottaker, sosial og økonomisk situasjon, etc. Etter å ha vurdert alle opplysninger som nå er tilgjengelige, vil nyrelegen ha en samtale med den han anser som best egnet til å være giver. Den mulige givieren blir da igjen spurt om han/hun ønsker å gi nyre og ulike aspekter vedrørende en mulig donasjon blir diskutert. Når den endelige beslutningen skal tas, er det viktig at en er innforstått med hva det betyr å gi en nyre, og en må være sikker på at valget oppleves riktig for en selv.

### Andre undersøkelser

Når det er bestemt hvem som skal utredes videre som giver, gjenstår undersøkelser for å avklare om vedkommende er helsemessig egnet til å gi nyre. Foruten sykehistorie og samtale med den lokale nyrelegen, blir det foretatt grundige undersøkelser av den fysiske helsen.

Følgende undersøkelser gjøres:

- Blodprøver for å kontrollere funksjonen i nyre, lever og andre viktige organer i kroppen
- Urinprøver
- Røntgen nyrer og urinveier blir spesielt undersøkt med røntgenbilder (CT eller angiografi) av blodårene til nyrene
- EKG og eventuelt en belastningstest av hjertet for å vurdere hjertefunksjonen

- Spirometri (en test på hvordan lungene fungerer)

Undersøkellesprogrammet innebærer vanligvis ca. fem oppmøter på sykehuset. Noen steder kan det bli nødvendig med en overnatting.

Spørsmål om utredningsprosessen kan rettes til nyrelegen.

### Kirurgisk teknikk

Tradisjonelt (fra 1969) har man benyttet **konvensjonell åpen kirurgi** ved uttak av nyre fra levende giver. Dette innebar et 15–25 cm langt snitt fra kanten av den rette bukmuskelen og ut i siden, i høyde med 11. ribben. Man delte de tre muskellagene og nyren ble løst ut bak bukhinnen.

Fra 1990-tallet har imidlertid flere og flere typer inngrep blitt gjort med **kikkhullsteknikk** (såkalt *minimalt invasiv kirurgi*) - også inngrep i forbindelse med organdonasjon og transplantasjon. I 1998 gjorde vi det første uttaket av nyre fra levende giver med kikkhullsteknikk, og de neste 10 årene benyttet vi forskjellige varianter av denne kikkhullsteknikken på en stadig økende andel av givere. Fra 2009 har vi gått helt over til kikkhullsmetoden; dvs. på nesten alle givere. Åpen, konvensjonell kirurgi vil nå kun bli benyttet helt unntaksvis (< 1 %), for eksempel ved helt spesielle anatomiske varianter.

### Fjerning av nyre med kikkhullsteknikk (laparoskopisk teknikk/minimalt invasiv kirurgi)

Siden 1998 har det vært en stadig utvikling og forbedring av teknikk og utstyr. Vi bruker nå bukhulen som arbeidsrom og løser ut nyren forfra. Man benytter små snitt / kanaler gjennom bukveggen for innføring av kamerarør og nødvendige instrumenter. For å få ut nyren hel og fin må det imidlertid legges et 6–9 cm langt

snitt. I den senere tid har man av kosmetiske og smertemessige grunner benyttet et kort "bikinisnitt" til dette formålet. Dette lille snittet (som vi altså uansett trenger for å ta nyren ut) benyttes også til *håndassistanse*. Det vil si at man hjelper til med en hånd i operasjonsfeltet under hele inngrepet. Vi mener at dette øker sikkerheten ytterligere. Hvis man får vanskeligheter har man muligheten til å gå over til åpen kirurgi i løpet av operasjonen, men det er meget sjelden at dette er nødvendig (< 1 %).

### **Fordeler og ulemper ved kikkhullsteknikk**

Sår, arr og det totale operative traumet (den fysiske belastningen) blir vesentlig mindre. Man deler nærmest ikke noe muskulatur. Det er i internasjonale materialer meget godt dokumentert at metoden fører til mindre sårsmarter/behov for smertestillende, raskere mobilisering, kortere rekonvalesensperiode, kortere liggetid i sykehus og kortere sykmelding.

Ulempene er at operasjonen er ressurskrevende og forutsetter spesialkompetanse i kikkhullsteknikk. Vi har imidlertid med årene opparbeidet en betydelig erfaring innenfor denne type kirurgi.

Operasjonstiden har tidligere vært lengre enn ved åpen kirurgi, men har de siste årene kommet ned på samme nivå, dvs. 1,5-3,5 timer, noe avhengig av fedmegrad og andre anatomiske forhold.

### **Fordeler og ulemper ved åpen fjerning av nyre**

Teknikken har vært brukt i mange år og er godt innarbeidet. Den er teknisk sett enklere enn kikkhullskirurgi. Ulempene er at såret og arret blir større, og at man må gå gjennom muskulatur. Dette fører til noe mer sårsmarter og større behov for smertestillende medikamenter etter operasjonen. På grunn av nærheten til

ribben og nerver er det noen få givere som kan få sårplager på lengre sikt.

## **Oppholdet på Rikshospitalet**

### ***Forhold knyttet til operasjonen***

Ventetiden fra utredningen er ferdig til operasjonen finner sted varierer fra en uke til 2-3 måneder. Du må regne med i overkant av en ukes sykehusopphold, og en sykmeldingsperiode som for de fleste varer 4 -8 uker. Vanlig tidspunkt for innleggelse er 2-3 dager før operasjonen. Utskrivning blir ca. 1 uke etter operasjonen.

Når innleggingsdato er bestemt, får du tilsendt informasjon om de praktiske forholdene rundt oppholdet og operasjonen. Mer detaljert informasjon gis når du kommer til Rikshospitalet. Du får samtale med sykepleiere og leger ved Transplantasjonskirurgisk sengepost. I tillegg vil du også snakke med nyrelege, anestesilege, fysioterapeut og transplantasjonskoordinator. Samtalene vil dreie seg om

- hva som skjer før, under og etter operasjonen
- kvalme og smertebehandling
- eventuelle problemer som kan oppstå rett etter operasjonen, og hvordan disse kan forebygges og behandles
- aktivitet etter operasjonen
- tiden etter hjemkomst
- veiledning om rettigheter som pasient (sykepenger, tapt arbeidsfortjeneste, reiseutgifter, medisinsk kontroll etter operasjonen, osv.)

Som giver må du undertegne en erklæring om at du har fått informasjon om inngrepet og samtykker til dette.

Transplantasjonsloven krever at Rikshospitalet innhenter et slikt samtykke.

## **Ubehag i forbindelse med operasjonen**

### **Smerter**

Sårsmarter behandles med smertestillende medikamenter. Det tilstrebes at den som gir nyre skal ha minst mulig vondt etter operasjonen. God smertelindring er også viktig for å forebygge komplikasjoner som for eksempel lungebetennelse. Når du er godt smertelindret, kan du puste dypt og godt, hoste og være oppe og gå. En bivirkning av slike medikamenter er at du kan føle seg søvnnig. Kløe kan også forekomme.

### **Kvalme**

En del av givene plages med kvalme etter operasjonen, men som regel bare de første 2 - 3 dagene. Det er mange årsaker. Noen anestesimidler gir kvalme, og de morfin-lignende smertestillende stoffene vi bruker har kvalme som bivirkning. De som lett blir kvalme i andre sammenhenger, for eksempel i bil/båt er mer utsatt. Dette er det viktig å informere helsepersonellet om slik at forebyggende tiltak kan iverksettes før operasjonen. Det finnes flere typer medikamenter som kan lindre kvalme dersom det oppstår. Vi prøver stadig ut nye kombinasjoner av legemidler for å forebygge kvalmen; f. eks. å erstatte/reducere de morfinlignende stoffene med andre/nye medikamenter.

### **Obstipasjon (forstoppelse)**

Narkosen og operasjonen fører til at tarmene trenger tid for å komme i gang etter operasjonen. Du kan begynne å spise og drikke med en gang. Tidlig mobilisering/fysisk aktivitet er gunstig for å få tarmen tidlig i gang.

## **Mulige komplikasjoner**

### **Sårinfeksjon**

Ved kikkhullskirurgi (med små snitt) er infeksjonsrisikoen naturlig nok lav (1-4 %).

Alle givere får forebyggende antibiotika første døgn. En sårinfeksjon kan forlenge oppholdet på sykehuset med noen dager.

### **Urinveisinfeksjon**

Under operasjonen blir det lagt inn et urinkateter. Dette føres opp i blæren via urinrøret, og kobles til en oppsamlingspose på utsiden av kroppen. Katetret fjernes etter 2 dager. Det blir tatt bakteriologisk prøve av urinen både ved ankomst til sykehuset og ved fjernelse av kateteret. Noen (ca 5 %) vil få urinveisinfeksjon som en følge av kateteret. Dette kan gi symptomer i form av smertefull, hyppig vannlating men kan også forløpe symptomfritt. I de fleste tilfelle vil dette fanges opp av de rutinemessige urinprøvene. De fleste urinveisinfeksjoner behandles enkelt med antibiotika. Hvis bakteriologisk svar (som viser infeksjon) først foreligger etter utskrivelse, vil giver bli oppringt og informert om dette.

### **Lungebetennelse**

Etter en narkose produseres det en del slim i luftveiene. Hvis dette blir liggende i lungene kan det føre til lungebetennelse. For å forebygge dette er det viktig å få hostet opp slimet og puste dypt for å blåse lungene ordentlig opp. Det er viktig at smertelindringen er så god at dette er mulig. En fysioterapeut vil både før og etter operasjonen instruere i puste- og hosteteknikk. Røykestopp før operasjonen reduserer risikoen for lungebetennelse.

### **Blodpropp**

Blodpropp (trombose) kan forekomme etter alle kirurgiske inngrep men forekommer relativt sjelden etter nyredonasjon (< 2 %). Det gis forebyggende blodfortynnende sprøyter en gang daglig (startes kvelden før inngrepet)

mens du er på sykehuset. Like viktig er tidlig mobilisering/fysisk aktivitet etter operasjonen. Sykepleiere og fysioterapeut vil derfor hjelpe deg med å komme ut av sengen allerede dagen etter operasjonen.

### **Allergiske reaksjoner**

Før operasjonen blir du spurt om du har kjent allergi – også mot narkosemidler. Noen få pasienter reagerer allergisk på medikamenter som brukes under anestesi/narkose. Du kan også få allergiske bivirkninger av medikamentene som gis mot smerte, kvalme, infeksjon (forebyggende antibiotika) og blodpropp (forebyggende blodfortynning). De aller fleste av disse reaksjonene er imidlertid milde og forbigående (hudutslett etc.).

## **Etter donasjonen**

### ***Psykologiske reaksjoner og opplevelser etter donasjon***

#### **Positive opplevelser**

Ved langtidsoppfølging av levende nyregivere foretatt ved Rikshospitalet svarte 87 % at det å gi en nyre var en positiv opplevelse. Nittifem prosent har svart at de gjerne ville gitt en nyre igjen hvis det hadde vært mulig. Mange opplever det som en god følelse å ha hjulpet et annet menneske til å få et bedre liv, og for noen kan donasjonen gi ny mening til deres eget liv. Mange oppgir også at det å gi et organ til en de er glad i, har knyttet giver og mottaker tettere sammen.

Det å gjennomgå donorutredning kan også være en potensiell helsegevinst.

Utredningen som foretas er omfattende, og har i enkelte tilfeller ført til at man har oppdaget sykdommer som vanligvis ikke ville blitt oppdaget ved en vanlig helsekontroll.

#### **Negative opplevelser**

Selv om de fleste opplever en donasjon som noe positivt, er det viktig å være klar

over at problemer av forskjellig slag kan forekomme. Dette er vanligst det første året etter donasjonen.

Noen givere synes det er vanskelig at andres oppmerksomhet ofte rettes mot mottaker og funksjonen i den transplanterte nyren både før og etter transplantasjonen.

Noen opplever å ha mindre overskudd etterpå, eller at rekonvalesensperioden tar lenger tid enn forventet. Det er også rapportert at mange givere føler seg fortere slitne og har mindre krefter det første halvåret etter donasjonen.

Takknemlighetsgjeld eller lojalitetskonflikt kan skape problemer i forholdet mellom giver og mottaker. Hvis problemer oppstår, kan det være viktig å ha noen andre å diskutere med. Du kan ta spørsmålet opp med lege, sykepleier eller sosionom på sykehuset, eventuelt bli henvist til andre som kan være en samtalepartner for deg. For mange vil det være nyttig å diskutere med en som har vært i samme situasjon.

#### **Komplikasjoner hos mottaker**

Selv om det i de aller fleste tilfellene går svært bra med mottaker og den transplanterte nyren, kan nyren i noen tilfeller bli avstøtt eller slutte å fungere av andre årsaker. Hvis nyren i verste fall skulle gå tapt, kan mottaker få behandling med dialyse og eventuelt gjennomgå en ny transplantasjon.

Det forekommer også at den som får en ny nyre dør, enten i forbindelse med transplantasjonen eller i den første tiden etterpå. Årsaker kan være annen alvorlig sykdom i tillegg til nyresvikt eller komplikasjoner til operasjon og behandling. Hvis mottaker dør, kan dette være spesielt vanskelig for giver. Det er viktig å ha tenkt gjennom dette på forhånd, og eventuelt diskutere det med andre.

Når slike tragiske hendelser forekommer, skyldes det alltid medisinske forhold

uavhengig av giveren. Det er aldri giverens feil når nyren ikke fungerer tilfredsstillende.

### ***Den første tiden etter hjemreise***

De fleste reiser hjem en ukes tid etter operasjonen.

Vær oppmerksom på at du ikke bør løfte tungt før 6-8 uker etter operasjonen.

Dersom du har ansvar for små barn, er det lurt å forberede dem på dette før du reiser til Rikshospitalet.

Alle får nå lukket såret med lim eller sting som forsvinner av seg selv. Hjempsykehuset vil bli varslet når du skrives ut fra Rikshospitalet. Du vil bli kontaktet av sykepleier derfra i løpet av et par uker. Det er ikke uvanlig at du på dette tidspunktet kan føle seg nedstemt noen dager. Noen gråter lett uten helt å forstå hvorfor. Dette går vanligvis over av seg selv og er en normal reaksjon på alt en har vært i gjennom

### ***Langtidsoppfølging***

Nyrelegen ved det lokale sykehuset har ansvaret for videre kontroller etter

oppholdet på Rikshospitalet. Dette er vanligvis den samme nyrelegen som hadde ansvar for utredningen. Det er anbefalt kontroll etter 3 måneder, 6 måneder og deretter årlig i 5 år og minst hvert 5. år etter det.

### ***Registrering av data***

For å få kunnskap om hvordan det går med levende givere både på kort og lang sikt, er det enighet i fagmiljøet om at det bør foretas en registrering av relevante data om giverne. De skandinaviske landene har inngått et samarbeid om dette.

I registeret samles opplysninger i forbindelse med selve donasjonen og ved senere oppfølging hos nyrelege. For at opplysninger skal kunne registreres, må giver gi sitt skriftlige samtykke. Du vil bli spurt om dette under utredningen.

## Aktuell litteratur

Westlie L, Leivestad T, Holdaas H, Lien B, Meyer K, Fauchald P. Hvordan går det med dem som donerer en nyre til transplantasjon? Tidsskr Nor Laegeforen. 2003,123:1060-2.

Westlie L, Leivestad T, Holdaas H, Lien B, Hartmann A, Fauchald P. Er dagens praksis ved bruk av levende givere til nyretransplantasjon akseptabel? Tidsskr Nor Laegeforen. 2003,123:1063-5.

Lennerling A, Forsberg A, Nyberg G. Becoming a living kidney donor. Transplantation 2003; 76: 1243

Lennerling A, Forsberg A, Meyer K, Nyberg G. Motives for becoming a living kidney donor. Nephrol Dial Transplant

Andersen MH, Mathisen L, Øyen O et al. Postoperative pain and convalescence in living donors – laparoscopic versus open nephrectomy. Journal of American Transplantation 2006;6:1438-1443

Andersen MH, Mathisen L, Øyen O, Wahl AK, Hanestad BR, Fosse E. Living donors' experiences 1 week after donating a kidney. Clin Transplant 2005: 19: 90-96

Øyen O., Andersen M., Mathisen L., Kvarstein G., Edwin B., Line P-D., Scholz T., Pfeffer P. Laparoscopic versus open living-donor nephrectomy. Experiences from a prospective, randomized, single center study; focusing on donor safety. Transplantation **79**(9): 1236-1240, May 2005.

Øyen O.: Fjernelse av nyre fra levende giver med laparoskopisk teknikk ("kikkhullsteknikk"). Linneanytt, 2003

"A Report of the Amsterdam Forum On the Care of the Live Kidney Donor: Data and Medical Guidelines. Delmonico F; Council of the Transplantation Society. Transplantation. 2005 Mar 27;79(6 Suppl):S53-66"

A. Hartmann og T. Jenssen, red. Nyremedisin en praktisk veileder, redaktører, Gyldendal akademisk, 2004. Lærebok

Segev DL, Muzaale AD, Caffo BS, Mehta SH, Singer AL, Taranto SE, McBride MA, Montgomery RA. Perioperative mortality and long-term survival following live kidney donation. JAMA. 2010, 303:959-66.

The declaration of Istanbul on organ trafficking and transplant tourism. *Kidney International* 2008, **74**, 854–859; doi:10.1038/ki.2008.388; published online 6 August 2008.

Lov 1999-07-02 nr. 63: Lov om pasientrettigheter

Lov 1973-02-09 nr. 6: Lov om transplantasjon, obduksjon, avgivelse av lik m.m.

## Kontaktinformasjon

LNT

Landsforeningen for Nyrepasienter og Transplanterte

Postboks 6727, Etterstad, 0609 Oslo

Telefon: 23 05 45 50

Hjemmeside: [www.lnt.no](http://www.lnt.no)

E-post: post@lnt.no

### Oslo universitetssykehus

#### Rikshospitalet

STED	TELEFONNUMMER
Oslo universitetssykehus, sentralbord	23 07 00 00
Transplantasjonskirurgisk sengepost	23 07 05 00
Koordinerende sykepleier nyreseksjonen medisinsk avdeling	23 07 36 47
Transplantasjonskoordinator	23 07 15 51
Pasientkoordinator avdeling for organtransplantasjon	23 07 25 29