

Hvordan går det med dem som donerer en nyre til transplantasjon?

Sammendrag

Bakgrunn. Norge bruker langt flere levende givere i sitt program for organtransplantasjon enn de fleste andre land. Fra 1.1. 1997 er data over levende givere av nyre til transplantasjon registrert i Rikshospitalets donorregister.

Materiale og metoder. Per 31.12. 2001 var det registrert 387 givere, og førsteårsdata forelå for 249. Data er basert på opplysninger fra oppholdet ved Rikshospitalet rundt donasjonen, fra ettårskontroll hos lokal nefrolog og svar på spørreskjema tilsendt givene ett år etter transplantasjon og besvart av 249 av 296 mulige (84 %).

Resultater. Ingen mortalitet ble påvist. Frekvensen av alvorlige komplikasjoner var lav (2,1 %) og sammenliknbar med utenlandske erfaringer. 41 % av givene var sykmeldt mer enn seks uker, og 21 % av givene har hatt til dels betydelige utgifter relatert til donasjonen. Praksis vedrørende bruk av levende givere varierte fra fylke til fylke.

Fortolkning. Data fra donorregisteret tyder ikke på at Rikshospitalet bør endre sin holdning til bruk av levende givere ved nyretransplantasjon.

Engelsk sammendrag finnes i artikkelen på www.tidsskriftet.no

> Se også side 1046

Lars Westlie

lwestlie@online.no

Torbjørn Leivestad

Immunologisk institutt

Hallvard Holdaas

Nyreseksjonen

Bjørn Lien

Käthe Meyer

Kirurgisk avdeling

Per Fauchald

Nyreseksjonen

Rikshospitalet

0027 Oslo

Pasientoverlevelsen ved bruk av levende givere ved nyretransplantasjon er bedre enn ved bruk av nyre fra avdød giver (1). Siden nyretransplantasjon ble etablert behandlingsform i Norge i 1969, har bruk av organer fra levende givere stått sentralt (2). I perioden 1.1. 1969–31.12. 2000 ble det utført 4 543 nyretransplantasjoner i Norge, hvorav 1 766 (38,8 %) med nyre fra levende givere (eget materiale). Dette er en større andel enn i noe annet europeisk land. En slik bruk av friske personer stiller store etiske og medisinske krav til de involverte.

De norske organgivene har fått regelmessig oppfølging, og flere etterundersøkelser er gjennomført med vurdering både av givers fysiske helse og livskvalitet (3, 4). Ingen av undersøkelsene har vist avvik i forhold til utlandske resultater. Internasjonalt har det de siste år vært tatt til orde for økt bruk av levende givere ved nyretransplantasjon.

Rikshospitalet opprettet i 1997 et donorregister (godkjent av Datatilsynet) for å få en prospektiv oversikt over virksomheten. De første data fra dette registeret presenteres nå. Donorregisteret inneholder opplysninger som vil være til nytte ved informasjon til fremtidige organgivere og for helsepersonell som har ansvar for disse.

Materiale og metoder

I donorregisteret ved Rikshospitalet har man fra 1.1. 1997 innhentet data fra det første sykehusoppholdet på Rikshospitalet i forbindelse med transplantasjonen, data fra ettårskontrollen hos den lokale nefrolog samt fra spørreskjema utfyllt av giver ett år etter transplantasjonen.

Utredning av potensiell giver utføres hos den lokale nefrolog. Under oppholdet ved Rikshospitalet har transplantasjonskirurgene og nefrologene ansvar for giver. Etter ut-



Hovedbudskap

- Rikshospitalets donorregister gir verdifulle data til hjelp ved informasjon av potensielle givere
- Donasjon oppleves som en positiv hendelse av de fleste givere
- Sykmeldingsperioden etter donasjon er lengre enn seks uker hos 40 % av givene
- Hver femte giver hadde til dels betydelige utgifter i forbindelse med donasjonen

skrivningen overtar det lokale sykehus og den lokale nefrolog den videre oppfølging.

Per 31.12. 2001 var det registrert 387 nyre-givere, og ettårsdata var tilgjengelig for 296 givere. 249 av disse (84 %) besvarte et spørreskjema. Data om per- og postoperative komplikasjoner ble registrert under oppholdet ved Rikshospitalet, data om blodtrykk og nyrefunksjon ble registrert ved ettårskontrollen hos nefrolog, og opplysninger om sykmeldingslengde, hendelser i løpet av det første året, informasjon og økonomi er hentet fra spørreskjema tilsendt givene.

Resultater

Antall levende givere i Norge fordelt på landets fylker fremgår av figur 1. I femårsperioden 1997–2001 ble det registrert 83 donasjoner per million innbyggere per år med en variasjon fra 25 til 119 mellom fylkene. Median alder for giver ved transplantasjonstidspunktet var 48,4 år (spredning 21–79 år). Givene var innlagt ved Rikshospitalet i ti dager (spredning 4–27 dager). Givernes slektskap til mottaker er vist i tabell 1.

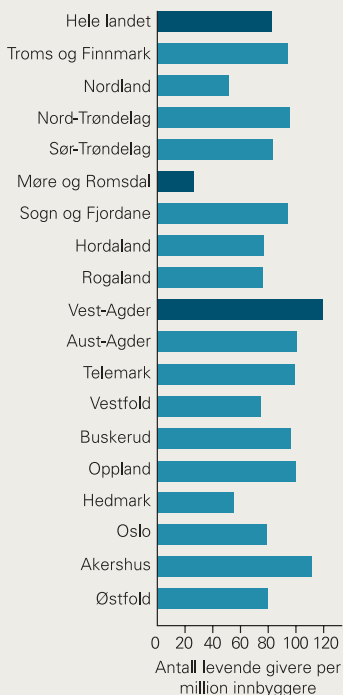
Per- og postoperative komplikasjoner

Per- og postoperative komplikasjoner fremgår av tabell 2. Alvorlige peroperative hendelser ble registrert hos tre givere. To givere fikk anafylaktiske reaksjoner, og én giver fikk bradykardi og asystoli. Alle hendelsene ble behandlet adekvat uten senfølger for givene. To givere fikk lungeemboli uten alvorlige konsekvenser. Åtte givere måtte reopereres.

Sykmelding

71 givere (28 %) var pensjonert eller ikke i arbeid før donasjonen og ble derfor ikke re-

Figur 1



Fylkesoversikt over antall nyretransplantasjoner med levende givere per million innbyggere i perioden 1.1. 1997–31.12. 2001

gistrert med noen sykmelding. 68 givere (27%) hadde vært sykmeldt inntil seks uker, ti (4%) i seks uker, 72 (29%) i 6–12 uker og 30 (12%) i mer enn 12 uker.

Blodtrykk og nyrefunksjon

Gjennomsnittlig systolisk blodtrykk ved donasjonen var 126,6 mm Hg (spredning 95–170 mm Hg), diastolisk blodtrykk 78 mm Hg (spredning 55–100 mm Hg). Etter ett år var verdiene henholdsvis 125 mm Hg (spredning 90–80 mm Hg) og 78,3 mm Hg (spredning 59–105 mm Hg). Endringen var ikke statistisk signifikant.

Gjennomsnittlig kreatininclearance ved donasjonen var 111 ml/min (spredning 70–212 ml/min). Gjennomsnittlig serumkreatinin ved donasjon var 81,8 µmol/l (spredning 53–127 µmol/l). Etter ett år var verdiene 110,9 µmol/l (spredning 76–177 µmol/l). Endringen var ikke statistisk signifikant.

Hendelser det første året

Åtte givere (3,2%) oppgav at de hadde vært innlagt i sykehus i løpet av det første året etter donasjonen. En innleggelse skyldtes sårinfeksjon, de andre var ikke relatert til inngrepet. 60 givere (24%) angav fortsatt smerter rundt operasjonsarret. Ni (3,6%) hadde hatt urinveisinfeksjon, og hos åtte (3,2%) var det blitt påvist en lett proteinuri på < 300 mg/24 timer. Fem givere (2%) hadde hatt en forbigående depresjon i sammenheng med at mottakeren av nyren var død. Sosiale pro-

blemer, hovedsaklig på det ekteskapelige plan, ble oppgitt hos fire givere (1,6%). 183 givere (74%) angav at donasjonen hadde vært en positiv opplevelse for dem. Ingen givere var registrert døde.

Informasjon

22 givere (8,8%) mente at den informasjonen de mottok under utredningen ikke var tilstrekkelig. 23 (9,2%) oppfattet informasjonen etter utskrivningen fra Rikshospitalet som utilstrekkelig, mens 239 (96%) var fornøyd med den informasjonen de hadde mottatt ved Rikshospitalet.

Økonomi

52 givere (21%) angav at donasjonen hadde påført dem et økonomisk tap. Tapt arbeidsfortjeneste ble angitt av mange. Utgifter til egenandeler, hjemmehjelp etter operasjonen og ikke-refunderte reiseutgifter var også anmerkninger som gikk igjen. Selvstendig næringsdrivende angav størst tap, kr 40 000 i ett tilfelle, mens beløp omkring kr 2 000–3 000 var det vanlige.

Diskusjon

Den norske transplantasjonspolitikken er basert på et utstrakt samarbeid mellom landets nefrologer og transplantasjonsteamet ved Rikshospitalet. Det har alltid vært enighet om en aktiv kontakt med pasientenes primærfamilie. Prosessen rundt det å få kontakt med potensielle givere er omdiskutert. Fau-chald og medarbeidere (5) beskrev i 1973 Rikshospitalets syn, og deres fremgangsmåte benyttes stort sett også i dag.

Donorregisterets hovedhensikt er å overvåke givernes fysiske og psykiske helse. De registrerte komplikasjonene var som forventet, og på samme nivå som ved andre transplantasjonssentre (6, 7). Det har ikke vært noen mortalitet siden bruken av levende givere startet i 1969. Internasjonal erfaring tilsier en risiko for mortalitet på 0,03% (8). Bruken av ubeslektede givere øker, og pasient- og transplantatoverlevelsen i denne gruppen er på nivå med resultatene for dem som mottar nyre fra nylig avdød ubeslektet giver med optimal vevstypemessig forlikelighet (DR-forlikelig).

Giverne var gjennomsnittlig innlagt i ti dager. Dette reflekterer ikke inngrepet al-

Tabell 2 Per- og postoperative komplikasjoner ved Rikshospitalet hos 387 givere registrert i donorregisteret i perioden 1.1. 1997–31.12. 2001

	Antall	(%)
<i>Peroperativt</i>		
Anafylaktisk reaksjon	2	–
Bradykardi	1	–
Transfusjonskrevende blødning	1	–
Liten pleuraskade	34	(8,8)
<i>Postoperativt</i>		
Sårinfeksjon – overflatiske	17	(4,4)
Sårinfeksjon – dype	6	(1,6)
Antibiotikabehandlet	56	(14)
Transfusjonskrevende blødning	4	(1,0)
Lungebetennelse	15	(3,9)
Urinveisinfeksjon	26	(6,7)
Pneumothorax	4	(1,0)
Reoperasjon	8	(2,1)
<i>Smerter postoperativt</i>		
Ingen	16	(4,1)
Mindre enn forventet	168	(43)
Som forventet	121	(31)
Mer enn forventet	54	(14)
Vet ikke	22	(5,7)
Ingen opplysninger	16	(4,1)

vorlighetsgrad, men Rikshospitalets transplantasjonsteam ønsker å gi giver og mottaker av nyre tid sammen etter inngrepet.

Fylkesvariasjonen antyder at maksimalt antall levende givere ikke er nådd. Forklaringen på variasjonen kan være mange, bl.a. stort arbeidspress og den lokale nefrologis innstilling til transplantasjon med levende givere.

I informasjonen til giverne har det vært vanlig å angi en sykmeldingslengde på ca. seks uker. Våre data viser at 41% var sykmeldt i mer enn seks uker. Sykmeldingsbehovet etter nyredonasjon bør utredes nærmere, for dette kan ha stor betydning i informasjonen til giver, pårørende og eventuelle arbeidsgivere.

21% av giverne angav at de som en direkte konsekvens av donasjonen var blitt påført et økonomisk tap. Dette bør føre til gjennomgang av gjeldende rutiner og til drøfting med det offentlige.

I utgangspunktet bør en organgiver slippe problemer med refusjon av reiseutgifter, egenandeler og annet. Sundhedsstyrelsen i Danmark har innført et system der alle utgifter som påføres giver blir refundert, også tapt arbeidsfortjeneste (S. Madsen, personlig meddelelse).

Informasjonen til den enkelte giver vedrørende utredning, inngrep og tiden etterpå er vesentlig.

I en norsk undersøkelse fra 1990 (9) følte 30% av giverne at informasjonen om det kirurgiske inngrepet var mangelfull. Bare

Tabell 1 Slektskap mellom giver og mottaker

Slektsforhold	Antall	(%)
Besteforeldre	4	(1)
Brødre	75	(18)
Søstre	68	(18)
Sønner	18	(5)
Døtre	22	(6)
Fedre	39	(10)
Mødre	64	(17)
Annet	26	(7)
Ubeslektede	71	(18)

52 % mente at de fikk vite nok om oppholdet på forhånd, og kun 42 % var tilfreds med forsøket på å beskrive rekonvalesenstiden. Bedre brosjyrer ble utarbeidet med vekt på informasjon sammen med veiledning til potensielle givere og nefrologer. Data fra donorregisteret viser at innsatsen har hjulpet, men det er fortsatt rom for forbedring.

Selv om transplantasjon med levende givere har pågått siden 1969, trenger vi flere data om langtidseffekten hos giveren. Donorregisteret gir oss mulighet til å få slike prospektive langtidsdata. Den informasjonen registret formidler, gjør sykehusene bedre rustet til å gi potensielle givere korrekt informasjon.

Det nyremedisinske miljøet bør diskutere hva som kan gjøres for å forbedre enkelte sentre ved å høyne andel levende givere. Refusjonsordningen for organgivere bør gjennomgås på ny. En altruistisk handling som en nyredonasjon, bør ikke påføre den enkelte økonomiske bekymringer.

Data fra donorregisteret har så langt ikke gitt grunnlag for å endre Rikshospitalets praksis med bruk av levende givere ved nyretransplantasjon.

Litteratur

1. Leivestad T, Reisæter AV, Brekke IB, Vartdal F, Thorsby E. The role of HLA matching in renal transplantation: experience from one center. *Rev Immunogenetics* 1999; 1: 342–50.
2. Reisæther AV. Nyretransplantasjon i Norge – eit historisk perspektiv. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1999; 119: 3163–6.
3. Talseth T, Fauchald P, Skrede S, Djøseland O, Berg KJ, Stenstrøm J et al. Long-term blood pressure and renal function in kidney donors. *Kidney Int* 1986; 29: 1072–6.
4. Westlie L, Fauchald P, Talseth T, Jakobsen A, Flatmark A. Quality of life in Norwegian kidney donors. *Nephrol Dial Transplant* 1993; 8: 1146–50.
5. Fauchald P, Myhre E, Brodwall EK, Flatmark A. Bruk av levende donor ved nyretransplantasjon. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1973; 93: 2011–3.
6. Blohme I, Fehrman I, Norden G. Living donor nephrectomy. Complication rates in 490 consecutive cases. *Scand J Urol* 1992; 26: 149–53.
7. Johnson EM, Remucal MJ, Gillingham KJ, Dahms RA, Najarian JS, Matas AJ. Complications and risks of living donor nephrectomy. *Transplantation* 1997; 64: 1124–8.
8. Najarian JS, Chavers BM, McHugh LE, Matas AJ. 20 years or more of follow-up of living kidney donors. *Lancet* 1992; 340: 807–10.
9. Westlie L. Donorenes livskvalitet er god. *Nyrene og vi* 1990; 4: 14–7.