

Organtransplantasjon og donasjon

Organtransplantasjon er i dag etablert behandling som kan tilbys pasienter med terminal organsvikt når det ikke foreligger kontraindikasjoner mot slik behandling.

Resultatene er gode både på kort og lang sikt.

Hva muliggjør organtransplantasjon

- Medisinsk og teknisk mulig.
 - Kirurgisk teknikk
 - Immunologisk og farmakologisk
- Donortilgang
 - Levende (familie, venner). (I praksis nyrer)
 - Døde. Dødsdefinisjon
- Aksept i befolkningen
 - Lovgivning
 - Etikk
 - Tillit

Historikk

- Gammel drøm om å reparere / erstatte utslitte organer
 - Biologiske
 - Mekaniske, uorganiske
- Blodtransfusjon
- Kirurgiske teknikker
- Immunologiske aspekter
- 1950 åra - Heroiske og sporadiske forsøk. Norge 1956
- 1960-åra - Bedret kirurgi og dialyse
- 1970-åra - Kontroll på immunologien Vevstyping
- 1970 - 80 Cyclosporin og andre medikamenter
- 1990 - td. Stadige forbedringer kirurgisk, medikamentelt og organisatorisk.
- Norge har vært i front på alle felter, også lovgivning



(Erik Thorsby: Tidskr.f.d.n.I 2006)

- **Nyretransplantasjon hos mennesker har vært utført i Norge fra midten av 1950 -årene.**
- **Et nasjonalt transplantasjonsprogram ble startet i 1969. I 1983-84 startet man transplantasjon av hjerte, lever og pankreas, fra 1986 ble også lungetransplantasjon et behandlingstilbud. Norge fikk tidlig en lov som regulerte transplantasjonsvirksomheten.**
- **Vår transplantasjonslov er fra 1973 med div. tillegg. Dessuten berørt i en rekke andre lover og forskrifter**
- **Loven ble supplert i 1977 med en forskrift om dødsdefinisjonen.**
- **I henhold til denne er en person død *“når det foreligger sikre tegn på total ødeleggelse av hjernen med et komplett og irreversibelt opphør av alle funksjoner i storehjerne, lillehjerne og hjernestamme.***
- ***Varig hjerte- og åndedrettsstans er sikre tegn på total ødeleggelse av hjernen.”***

- **Ventelisten for pasienter som trenger nyretransplantasjon var i mange år relativt stabil fordi man i tillegg til organer fra avdøde benytter nyrer fra levende givere.**
- **De siste årene har det imidlertid også vært en tilvekst av pasienter på nyreventelisten til tross for årlig økning av antall transplantasjoner.**
- **Donasjonsraten i Norge har vært jevnt økende siden starten, men holdt seg mellom 65 – 80 pr. år i perioden 1990- 2005
De siste år opp mot 100 pr. år (ca 20 pr. mill innb.)**

Dette er fortsatt ikke tilstrekkelig til å dekke behovet.

Donasjon

- Viktig?
- 1 donator  7 organer ++?
 - 1 hjerte
 - 2 lunger
 - 2 nyrer
 - 1 lever
 - 1 pankreas
- Medisinsk
- Livskvalitet
- Kvantitet
- Økonomi
 - 2 nyrer  10 mill NOK!?

Transplantasjon og donasjon

Mennesker som har gjennomgått organtransplantasjon lever i betydelig grad

Lengre

Bedre

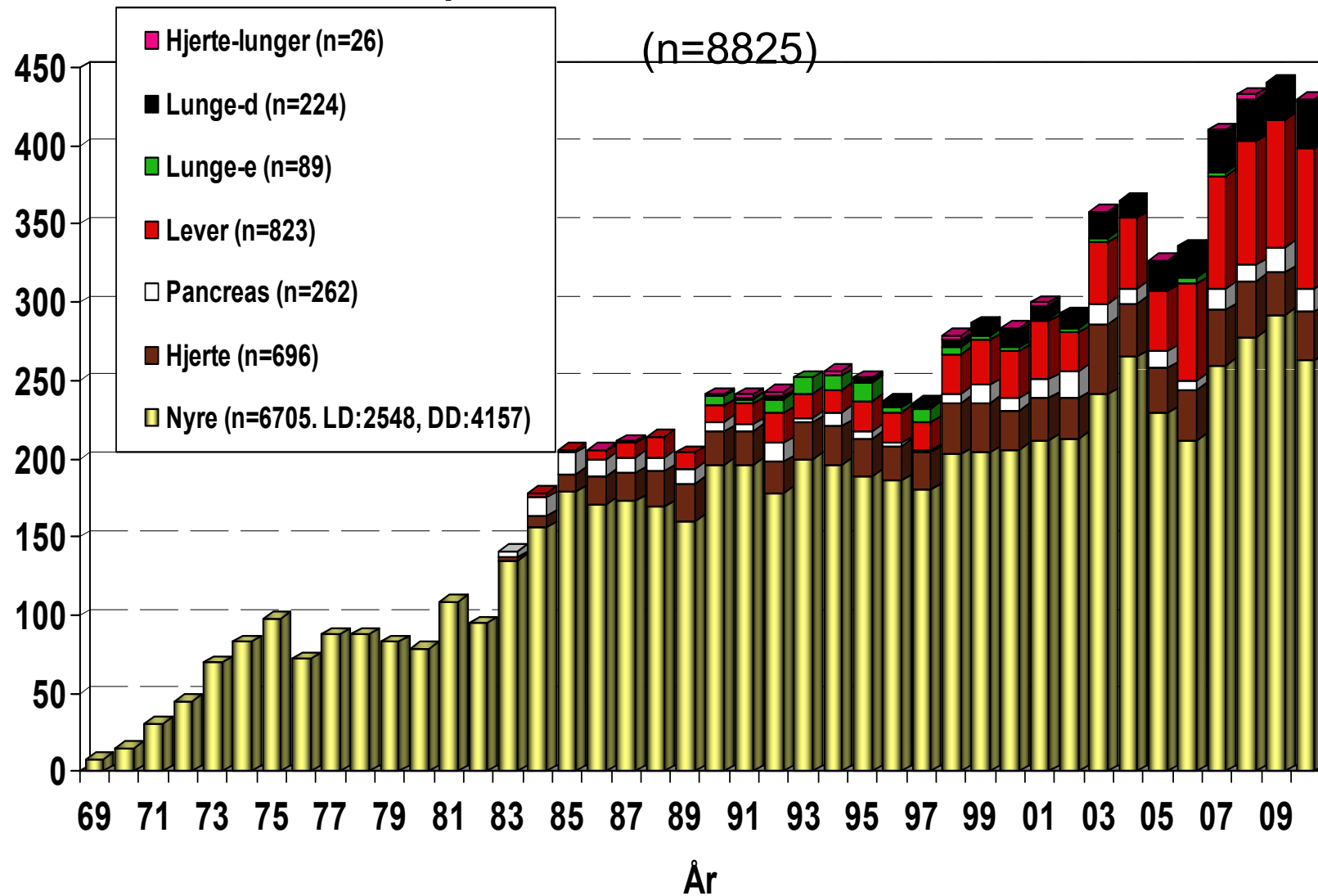
Billigere

Donasjon

- Antall transplantasjoner avhenger av antall donasjoner. Med 98 donasjoner i 2008, er Norge blant de beste i verden på organdonasjon. Dette tilsvarer en donasjonsrate på 20,8 pmi (per million innbyggere). Helse- og omsorgsdepartementet har satt et fremtidig mål på 30 pmi. Man ser en svak økning av folk som sier nei i en reell situasjon. (2008: 29% nei, 2007: 23% nei).
- Selv om vi alle har 7 organer å gi bort så benyttes det gjennomsnittlig mellom 3 og 4 organ fra hver giver. Dette har sammenheng med bl.a. donors alder, skader og/eller sykdom som medfører at ikke alle organer kan benyttes.

Organtransplantasjoner

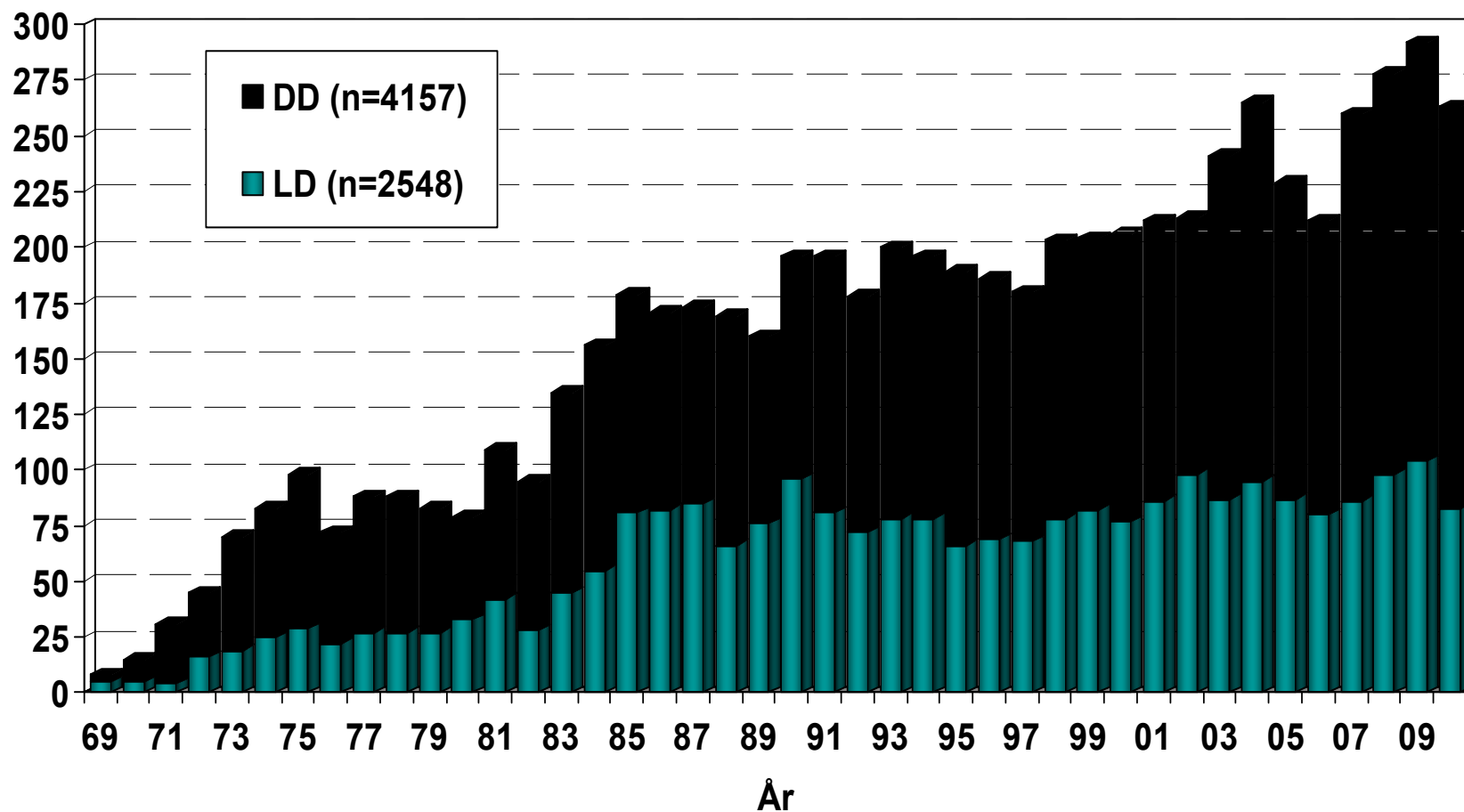
Rikshospitalet 1.1.1969 – 31.12.2010



Nyretransplantasjoner

Rikshospitalet 1.1.1969 – 31.12.2010

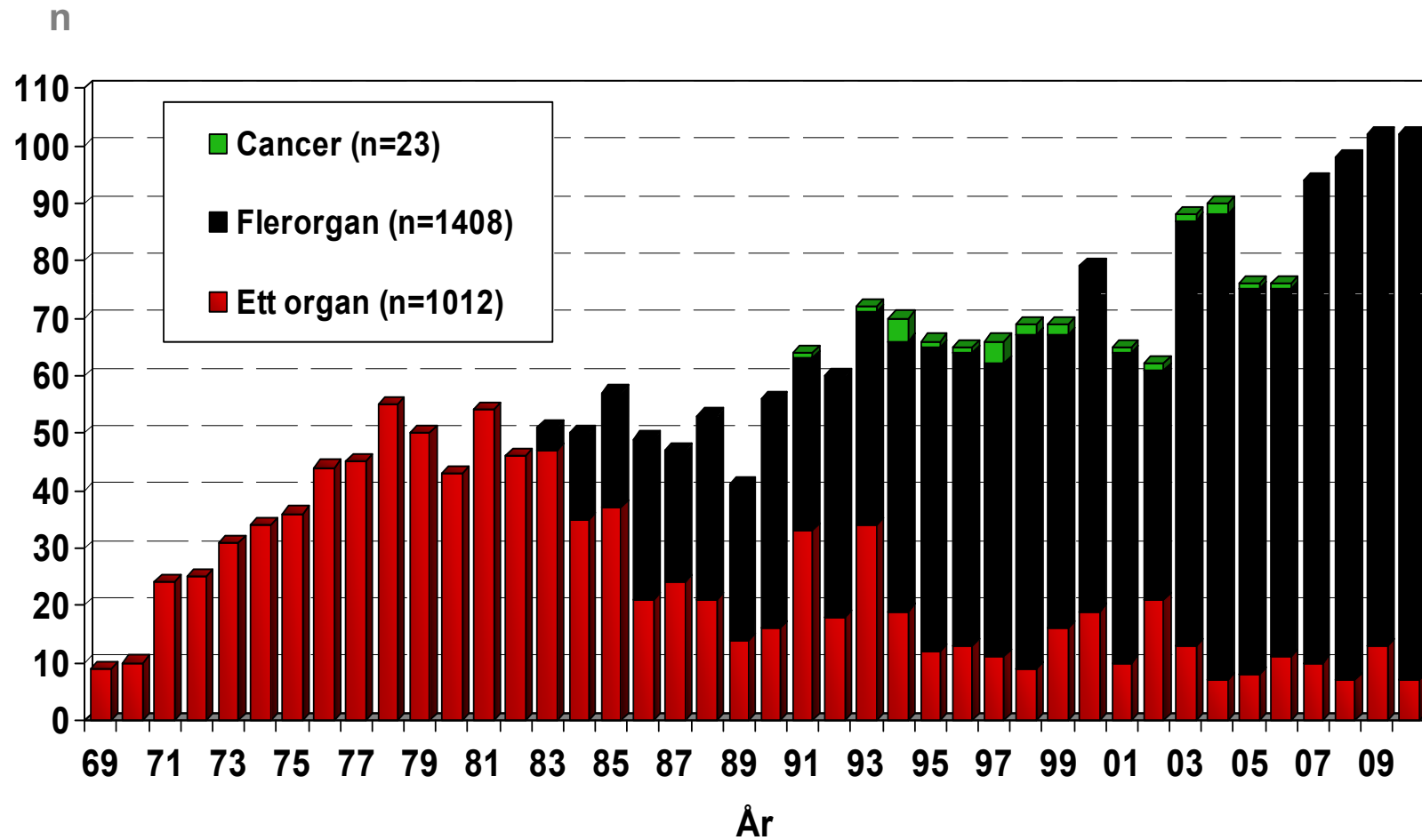
(n =6705)



Organdonasjoner

Norge 1.1.1969 – 31.12.2010

(n=2443)

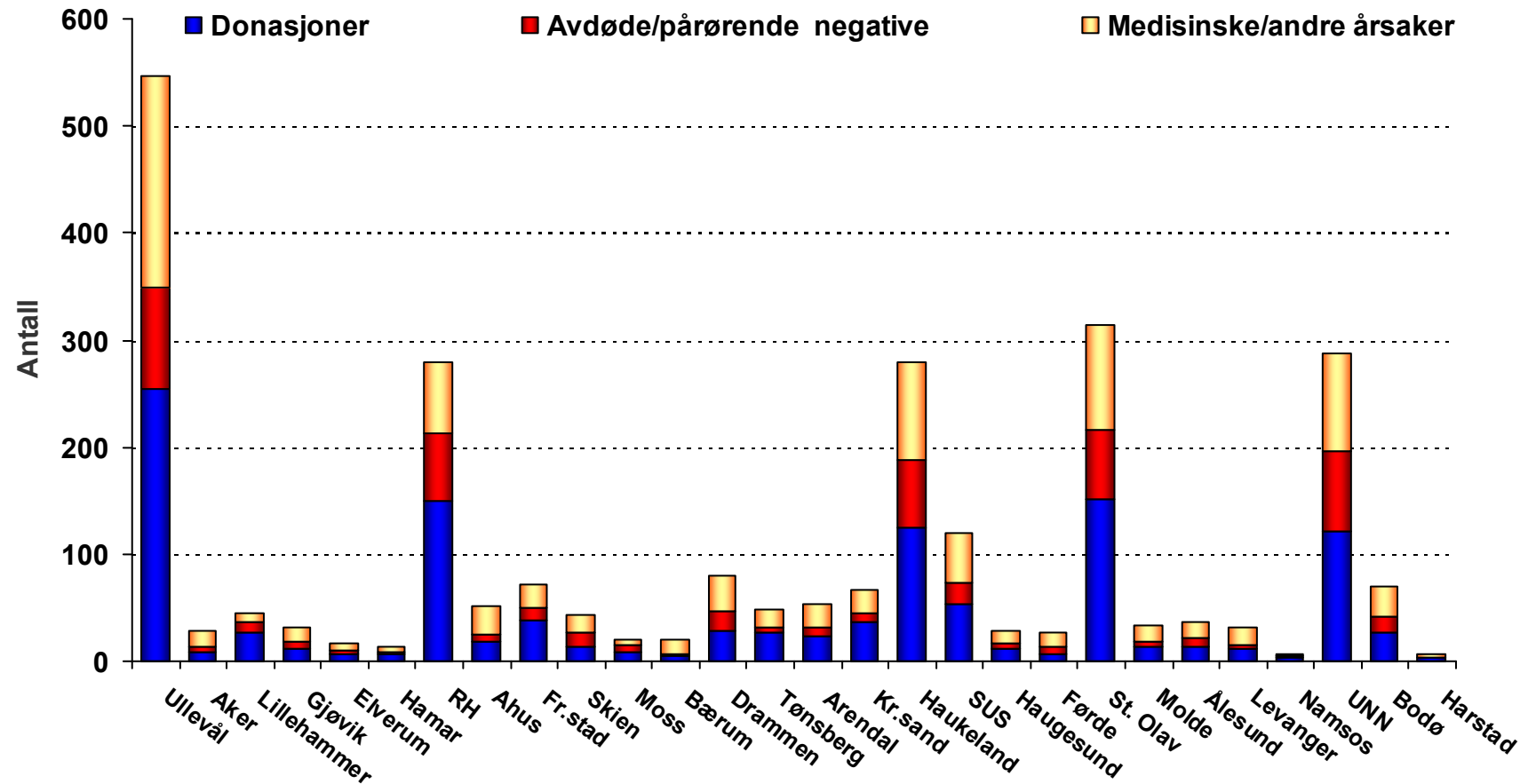


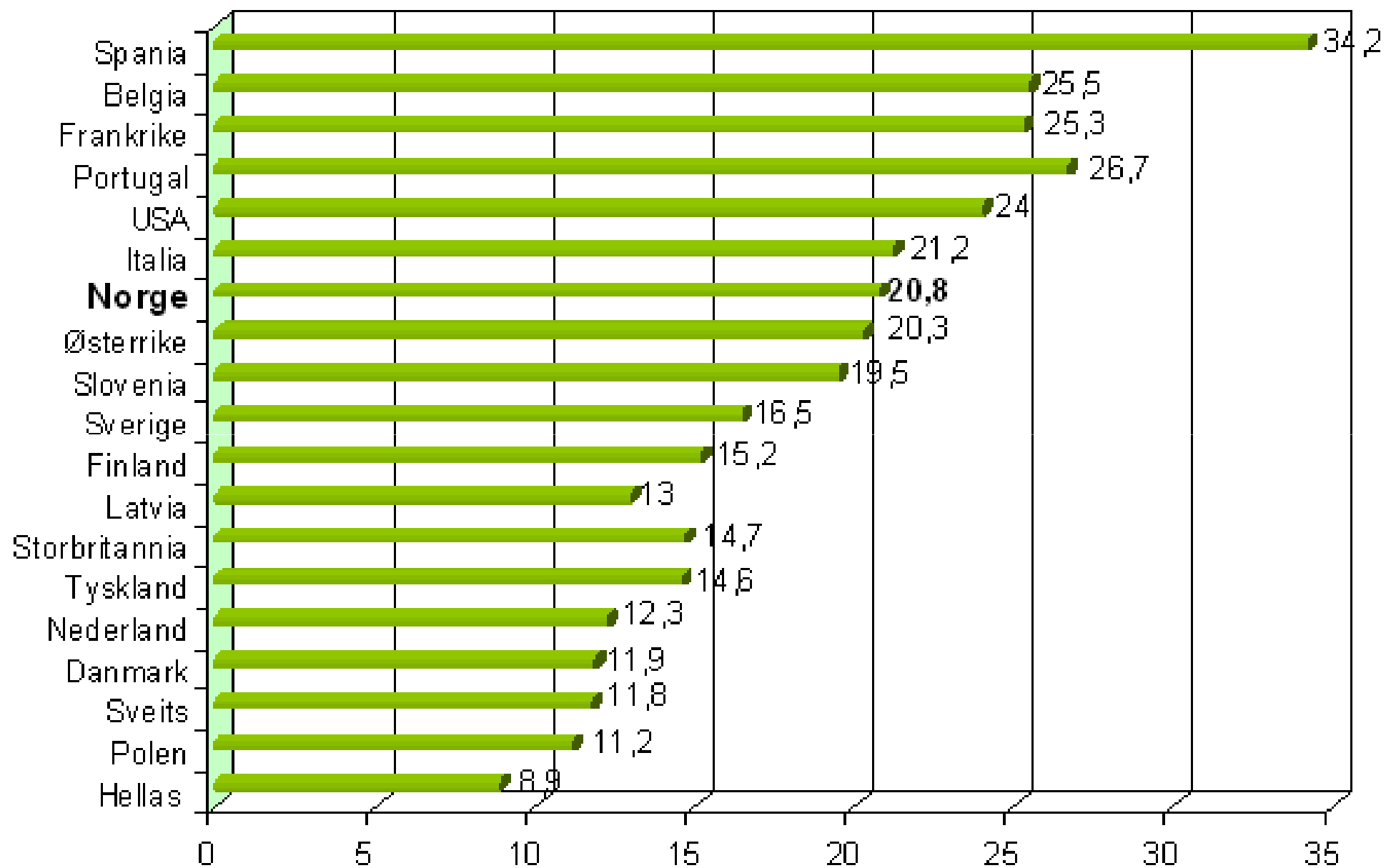
Organer til transplantasjon 2010

| | |
|-----------------------|-----|
| Nyrer | 191 |
| Lever | 92 |
| Hjerte | 44 |
| Lunger | 31 |
| Pancreas | 15 |
| Sum | 373 |
| Pancreas til øyceller | 58 |

Donasjonsaktivitet ved donorsykehusene

1996 - 2010





Donasjon

- Spania ligger fortsatt øverst på listen. Spania har satset sterkt på god organisering ved landets sykehus samt god tilføring av ressurser, og dette har vist seg å gi svært gode resultater. Flere land kopierer nå denne spanske modellen. Norge har allerede implementert deler av modellen og vil fortsette å arbeide for styrking av donorsykehusene i tiden som kommer.

Donasjon

Donasjonsprosessen:

Veldefinerte prosedyrer!

Styres av:

Transplantasjonsteamet fra RH

Over og under diafragma

Koordinator

Anestesilege

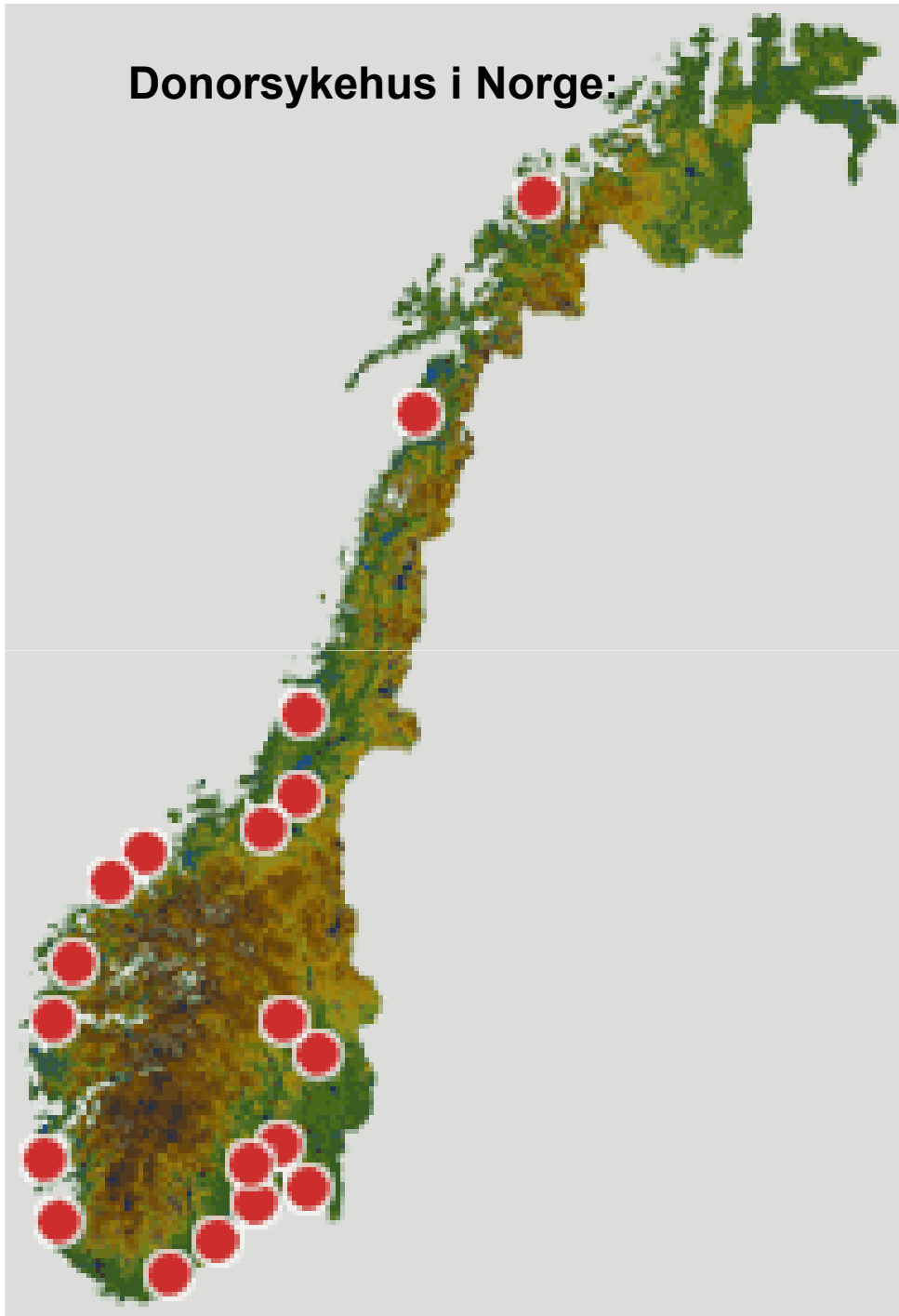
I.O

Anestesispl.

Operasjonsavdeling

Patolog

Donorsykehus i Norge:



- Rikshospitalet**
- Ullevål Universitetssykehus**
- Aker universitetssykehus**
- Sykehuset Asker og Bærum**
- Akershus universitetssykehus**
- Sykehuset Østfold Fredrikstad**
- Hamar Sykehus**
- Elverum Sykehus**
- Lillehammer Sykehus**
- Gjøvik Sykehus**
- Buskerud HF Drammen Sykehus**
- Vestfold HF Tønsberg**
- Telemark HF Skien**
- Helse Stavanger US**
- Sørlandet sykehus Kristiansand**
- Sørlandet sykehus Arendal**
- Helse Bergen Haukeland Bergen**
- Helse Fonna HF Haugesund**
- Ålesund sykehus**
- Molde Sjukehus**
- Helse Førde HF**
- St. Olavs Hospital**
- Sykehuset Levanger**
- Sykehuset Namsos**
- Nordlandssykehuset Bodø**
- Universitetssykehuset Nord Norge**
- Tromsø**
- Harstad sykehus**

Rikshospitalets

Protokoll for Organdonasjon

En veiledning for sykehus



Rikshospitalet

“Fra avdød som skriftlig eller muntlig har truffet bestemmelse om det, kan organer og annet biologisk materiale tas til behandling av sykdom eller legemsskade hos en annen.

Selv om slik bestemmelse ikke er truffet, kan inngrep som nevnt foretas på person som dør i sykehus eller blir brakt død til sykehus, med mindre avdøde eller hans nærmeste har uttalt seg mot det, eller det er grunn til å anta at inngrepet vil være i strid med avdødes eller hans nærmestes livssyn, eller andre særlige grunner taler mot inngrepet.

Avdødes nærmeste skal så vidt mulig underrettes om dødsfallet før inngrepet finner sted.”

Forskrifter om dødsdefinisjonen i relasjon til lov om transplantasjon og avgivelse av lik m.m.

§ 1

En person er død når det foreligger sikre tegn på total ødeleggelse av hjernen med et komplett og irreversibelt opphør av alle funksjoner i storehjerne, lillehjerne og hjernestamme. Varig hjerte- og åndedrettsstans er sikre tegn på total ødeleggelse av hjernen.

§ 2

Følgende kriterier må alle være oppfylt for å kunne stille diagnosen død ved total ødeleggelse av hjernen når åndedrett og hjertevirksomhet opprettholdes ved kunstige midler.

- 1. Erkjent intrakraniell sykdomsprosess (dvs. sykdom eller skade i skallehulen.)*
- 2. Total bevisstløshet.*
- 3. Opphør av eget åndedrett.*
- 4. Opphør av alle hjernenervereflekser.*
- 5. Opphør av hjernens elektriske aktivitet (dvs. ingen påviselig elektrisk aktivitet ved elektroencephalografi (isoelektrisk eller «flatt» EEG).*
- 6. Opphevet blodtilførsel til hjernen påvist ved cerebral angiografi (dvs. røntgenfotografering av hodet etter innsprøytning av kontrast i halspulsårene).*

Organbevarende behandling

Opphevet cerebral sirkulasjon fører til bortfall av sentralt styrte hormonelle og nevrogene reguleringsmekanismer.

Noen viktige konsekvenser er:

- Respirasjonsstans**
- Vasodilatasjon og hypotensjon**
- Polyuri med elektrolyttforstyrrelser og hypotensjon**
- Hypotermi**
- Bortfall av overordnet hormonell regulering**
- Koagulasjonsforstyrrelser**

Patofysiologiske endringer skjer raskere etter intrakraniell tamponade enn det man vanligvis ser hos intensivpasienter. Medisinsk overvåking og behandling må derfor intensiveres, for raskt å kunne sette inn korrigerende tiltak. Det er avgjørende at man forebygger organskade med funksjonssvikt.

Donasjon

- Tidlig identifisering av potensiell donor
- Alder ingen hindring
- Helhjertet intensjon om kurativ behandling
 - Intensivbehandling og organpreservasjon
 - Ingen tvil om hensikten med behandling
 - Men lov å ha to tanker i hodet samtidig
- Les Protokollen!
- Informasjon og kontakt med pårørende
- Tidlig kontakt med Transplantasjonskirurgisk seksjon RH og T-kordinatorer.
- Ressurser på I.O- enhet
 - Anestesileger og sykepleiere.

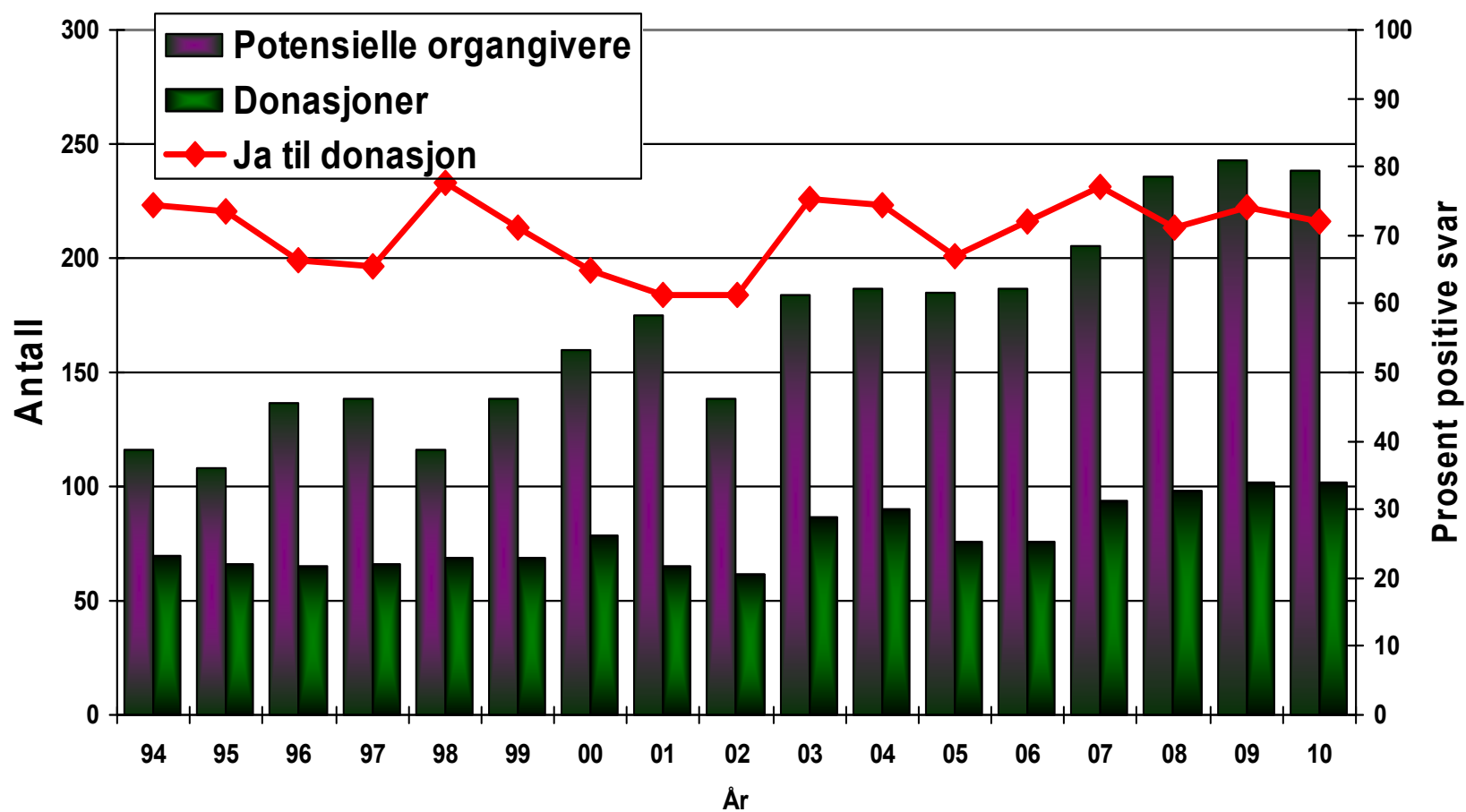
Donasjon

Helsepersonell skal

- medvirke til at spørsmålet om organdonasjon tas opp med avdødes nærmeste i alle tilfeller der det kan være aktuelt, med sikte på å få et positivt svar.
- medvirke til at avdødes vilje blir fulgt når han eller hun har gitt uttrykk for sin holdning til spørsmålet.
- avklare forholdet mellom uttrykt vilje fra den avdøde og en eventuell motstridende oppfatning hos avdødes nærmeste.

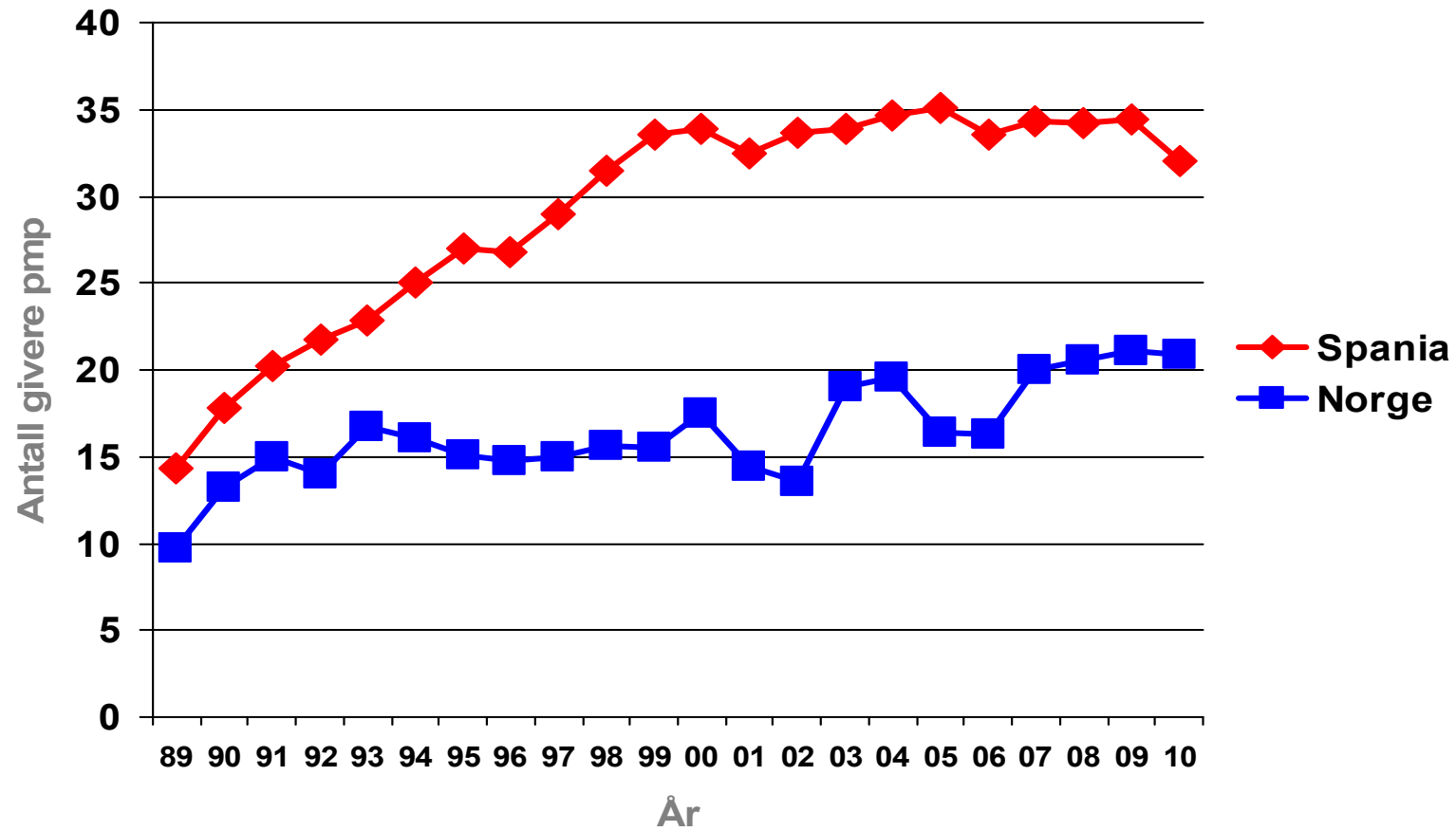
Meldte organgivere og donasjoner

Norge 1.1.1994 – 31.12.2010



Organdonasjoner

Norge – Spania 1989 - 2010



Donasjon

På tross av minkende ventelister de sto siste årene, ser vi en kraftig vekst i antall pasienter som behøver en nyre og det er viktig at vi kommer frem til metoder som sikrer flere av disse organtransplantasjon. Donorpotensialet må utnyttes fullt ut. Her må det arbeides med organiseringen ved sykehusene samtidig med at disse får tilført nok ressurser. I tillegg må vi arbeide for at nei-andelen er på et minimum, nettopp ved at flest mulig møter spørsmålet om organdonasjon, gjør seg opp en mening og informerer sine nærmeste om sitt standpunkt. Selv om våre ventelister er blandt de korteste er dette en situasjon vi ikke kan slå oss til ro med. Våre ventetider er også blandt verdens korteste selv om man vil se variasjoner fra pasient til pasient. Selv om de fleste venter mye kortere enn i andre land vil noen måtte oppleve å vente lenge.

Donasjon

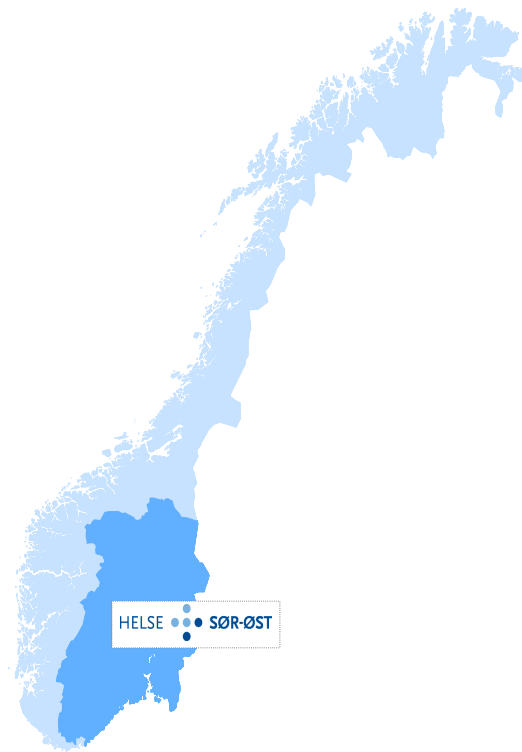
- For å oppnå målet på 30 donasjoner per million innbyggere vil regjeringen satse på følgende tiltak, etter modell fra Spania:
- Funksjonen som nasjonal koordinator for organdonasjon skal styrkes. Organiseringen av funksjonen vurderes.
- Det skal etableres en egen DRG refusjon for organdonasjon. Dette for å sikre at det avsettes tilstrekkelig ressurser i de 28 sykehus som er godkjent for organ-donasjon.
- Donoransvarlige leger ved landets 6 universitetssykehus skal frikjøpes i deltid fra stillingen som lege ved intensivavdelingen til denne viktige oppgaven.
- Det skal utarbeides en handlingsplan for nyresvikt, både forebygging og tidlig behandling. Det er regjeringens mål at økningen i antall dialysepasienter (pasienter som trenger livsnødvendig behandling med kunstig nyre) skal dempes i årene fremover. Flest mulig dialysepasienter skal tilbys en nyretransplantasjon.
- Levende giver av nyre (familiemedlem) skal opprettholdes på 40 prosent av det totale antall nyretransplantasjoner.
- Faglig opplæring av helsepersonell i spørsmål om organdonasjon skal styrkes, spesielt i det vanskelige arbeidet med kommunikasjon med pårørende.
- Opplysningsarbeidet overfor befolkningen skal styrkes. Samarbeid med Stiftelsen Organdonasjon vil være viktig her.
- For å møte økningen i antall donasjon skal transplantasjonskapasiteten ved Rikshospitalet utredes nærmere.

Donasjon

- **DRG refusjon ved organuttak.**
- For å gi donorsykehusene og donoravdelingene refusjon for reelle utgifter ved organdonasjon, er det innført en tilleggs DRG som tilfaller donoravdelingen på det sykehus hvor pasienten blir erklært død. (Dette gjelder uansett om organuttak foregår på RH ved overflytting av donor). Rent teknisk er det ikke opprettet noen ny DRG - men "systemet" plukker ut alle pasienter med en Y-prosedyrekode og sykehuset vil automatisk få ISF bergnet med tilleggsrefusjon 5,94 DRG.

Tiltak

for å bedre organdonasjonsforløpet i Helse Sør-Øst



Rapport fra arbeidsgruppen nedsatt av Helse Sør-Øst våren 2008
Ferdigstilt 2009

- Arbeidsgruppen er kjent med at vanlig praksis tilsier at man ikke stiller spørsmål om organdonasjon før man har kliniske holdepunkter for at hjernen er totalt ødelagt. I pårørende samtaler, under pågående behandling, vil det bli diskutert hvorvidt pasienten har en mulighet til å overleve eller ikke.
- I slike situasjoner anser arbeidsgruppen at det enkelte ganger er naturlig og korrekt å ta opp spørsmålet om organdonasjon, dersom livet ikke står til å redde.
- Arbeidsgruppen anser at nøytralitet ikke er den korrekte tilnærming i denne type samtale. Nøytralitet kan av pårørende oppfattes som en negativ innstilling til organdonasjon. Arbeidsgruppen er enig om at positiv tilnærming er etisk korrekt.

Arbeidsgruppen mener det er etisk forsvarlig å utøve organpreserverende behandling i påvente av at pasienten får total ødeleggelse av hjernen.

Hvor lenge slik behandling kan/bør utøves vil være gjenstand for kontinuerlig vurdering og må gjennomføres i overensstemmelse med pårørendes oppfatning av hva pasienten selv ville ha ønsket.

Arbeidsgruppen er enig i at det er etisk forsvarlig å avvikle nevrontensivbehandling, mens man viderefører god organpreservasjon

Etiske retningslinjer

- Arbeidsgruppen mener at det ikke er noen etisk konflikt mellom det å yte optimal pasient behandling og å gjennomføre organpreserverende tiltak så lenge disse ikke påvirker den livreddende behandlingen.
- Arbeidsgruppen er enig om at det er etisk forsvarlig å ta blodprøver tidlig i et sykdomsforløp med henblikk på organdonasjon, uten pårørende informasjon, samtidig som man opprettholder full intensivbehandling for pasienten.

Donasjon

Den vanskelige samtalen?!

- Riktig tidspunkt – ikke for tidlig
- Riktig person – lege med etablert kontakt
- Ærlighet varer lengst
 - Nøktern pessimisme
 - Ubehagelig, men nødvendig
- Hensikt å oppnå positivt svar
 - Press – overtalelse
 - Hva ville jeg ha gjort?
 - Tid til å tenke og samtale
 - Ikke ta et nei for et nei?
- Forsikre om ugjennkallelighet i diagnosen.

Respons hos pårørende

- **Avslag med svært varierende begrunnelse**
 - Religion
 - Følelser
 - Respekt
 - Etnisk tilhørighet
 - Ubegrunnet
- **Akseptering**
 - Etter betenkning og mild overtalelse
 - Uttrykt vilje hos pasienten
 - Etter hvert har mange tenkt gjennom på forhånd
 - ”Men skal dere ikke ta organer da??”

KORTET TAS UT FRA INNSIDEN

DONORKORT
DONORCARD



STIFTELSEN
ORGANDONASJON

DONORKORT

Ved min bortgang, ønsker jeg å gi bort mine organer for transplantasjon.

Navn i blokkbokstaver

Jeg er kjent med at mine nærreste må bekrefte min beslutning, og har derfor informert disse:

Dato og signatur

Fårerendes navn

Tlf

Fårerendes navn

Tlf

Kan vi være mer brutale i argumentasjon og overtalelse overfor avslag om donasjon?

De fleste av oss vil takke ja til å **motta** et organ fra en annen hvis det kan redde livet vårt eller våre pårørende.

Men er det annerledes hvis vi må **gi** bort egne organer?

Kan man avslå donasjon hvis man kan tenke seg å motta organer?

Hundrevis av nordmenn venter i kø for et nytt, livreddende organ. Mange dør i køen.

Det moralske imperativ er nedfelt i de fleste religioner.

I kristendommen betegnet av Jesus som det viktigste bud som over de andre:

Du skal gjøre mot andre som du vil at andre skal gjøre mot deg!

Angiografisk bekreftelse på at hjernens blodtilførsel er opphørt er det avgjørende tegn på total hjerneødeleggelse. Påvisning av opphørt blodtilførsel til hjernen kan gjøres enten ved 1) selektiv cerebral angiografi, eller 2) arcografi.

Problem:

Utføres ikke lenger ved mange donorsykehus.

Sentraliserte prosedyrer.

Mangel på utstyr og kvalifisert personell (radiolog / radiograf)

Andre dødsriterier??

Nasjonale forskjeller.

CT-angio??

Lovverket må endres med høye krav til pålitelighet

I mellomtiden:

Transport av donor til andre sykehus eller RH?

Personell og utstyr till donorsykehus

SI Lillehammer:

3 radiologer

1 radiograf

Gammelt utstyr

Inntil videre klarer vi det av vår hjertens godhet. Krever varslings, forberedelse og flaks.

Hamar sykehus kan hjelpe i noen situasjoner.

Donasjon

Hva skjer'a?

- Endring i dødsdiagnosekriterier?
- Nasjonalt fagråd for organdonasjon
- Registrering av potensielle donorer NIR
- Ressursgruppe ved Ullevål US
- Sentralisering av organgivere
 - *Sentralisering av pasienter med alvorlige intracranielle tilstander vil bedre mulighetene for enhetlig pasientbehandling, samt bedre mulighetene for deteksjon, preservasjon for organdonasjon og oppfølging av pårørende.*
- Felles database – potensiale for organdonasjon i Helse Sør-Øst.
- Donation after Cardiac Death DCD

Nasjonalt fagråd for organdonasjon

- Helsedirektoratet arbeider med å opprette et nasjonalt fagråd som har til oppgave å:
 - være kunnskapsforum i donasjonsspørsmål.
 - sikre at norske retningslinjer for organdonasjon er i samsvar med internasjonale direktiver og anbefalinger.
 - gi råd om hvordan man kan styrke kompetansen hos fagpersonell.
 - vurdere/initiere nye tiltak for å øke tilgangen på organgivere.

Nasjonalt fagråd for organdonasjon

- utrede alternative metoder vedrørende dødsdiagnostikk ved organdonasjon.
- bidra til utarbeidelse av veileder for informasjon og samtale med pårørende til potensielle organgivere i sykehus.
- gi faglige råd til helsemyndighetene om prioriteringer nasjonalt og internasjonalt.
- bidra til utarbeiding av program til årlige fagkonferanser.
- ta opp saker med relevans for organdonasjon og transplantasjon på eget initiativ.



**Registrering av potensielle
organdonores 2007
Rapport frå
Norsk Intensivregister
(NIR)**

Mal for registrering av potensielle organdonores:

A) Ikke utført angiografi (kryss av for årsak):

- 1 Avslag fra RH
- 2 Ikke oppfylt kriteriene for å kunne stille diagnosen død ved total ødeleggelse av hjernen når åndedrett og hjertevirksomhet opprettholdes ved kunstige midler*
- 3 Pasient negativ til donasjon
- 4 Pårørende negative til donasjon
- 5 Plutselig død/hjertestans
- 6 Ikke kapasitet på intensiv
- 7 Ikke tenkt på donasjon
- 8 Uenighet i behandlingsteam

B) Utført angiografi:

- Ikke opphevet intrakraniell sirkulasjon

Ikke gjennomført donasjon (kryss av for årsak):

- 1 Pasient negativ til donasjon
- 2 Pårørende negative til donasjon
- 3 Plutselig død/hjertestans
- 4 Avslag fra RH

1. Ble det påvist opphevet intrakraniell sirkulasjon?

- ja nei

2. Ble organdonasjon gjennomført?

- ja nei

Organdonasjon etter hjerte- og respirasjonsstans

- Det er en relativ liten andel av pasienter som dør i sykehus som oppfyller kriteriene for totalt opphør av cerebral sirkulasjon, og dermed muliggjør organdonasjon etter ordinære kriterier (Donation after Brain Death DBD). Organdonasjon etter hjerte- og åndedrettsstans (Donation after Cardiac Death DCD) kan gi pasient/pårørende en mulighet for organdonasjon som man hittil ikke har hatt i Norge. Aktuelle pasienter kan fordeles på to hovedgrupper DCD, basert på pasientens kliniske status; kontrollert og ukontrollert DCD.
- En rekke land, organisasjoner og forfattere har publisert retningslinjer og anbefalinger som omhandler organdonasjon ved DCD. DCD utgjør ved enkelte utenlandske sentra opptil 15 % av det totale antall donasjoner og representerer dermed et betydelig tilskudd til organmangelen i det enkelte land. Resultatene etter lever og nyre transplantasjon fra denne gruppen ligger nå på høyden med resultatene fra DBD gruppen.
- Oslo Universitetssykehus ved Ullevål sykehus og Rikshospitalet HF har startet en pilotstudie som har til hensikt å se om det er mulig å øke antall nyrer og lever som kan transplanteres fra pasienter som dør av hjerte- og respirasjonsstans når livsforlengende behandling avsluttes.

Donasjon

Elektiv ventilasjon:

Omfattende intensivbehandling med ventilasjon hos en håpløst syk pasient alene for det formål at vedkommende senere eventuelt skal kunne avgi organer ved donasjon.

Meget kontroversielt!!

Donasjon

Spørsmål fra medisinsk avdeling:

I forbindelse med at en eldre person kom inn og døde i løpet av kort tid av hjerneblødning diskuterte vi hvorvidt vi var flinke nok til å bidra til å levere donororganer. Lillehammer var "flinke" før, vi har fått tilbakemelding på at vi nå nesten ikke leverer. Hvordan er retningslinjene for dette?

Tallene i denne rapporten baserer seg på det som meldes av potensielle donorer til transplantasjonskoordinatorene på OUS, Rikshospitalet.

Organdonasjon og transplantasjon første halvår 2011

Aktiviteten i forhold til organdonasjon og transplantasjon har aldri vært større første halvår enn i 2011. Dette gjelder både i forhold til realiserte donasjoner og transplanterte pasienter.

Positive til organdonasjon

82 % av pårørende har på avdødes eller egne vegne sagt ja til organdonasjon pr. 30.juni 2011.

Meldte og realiserte donorer første halvår

Per 30.juni 2011 har det vært meldt 155 potensielle donorer. Av disse er 74 realisert.

Tilsvarende tall for 2010 var 113 meldte potensielle og 51 realiserte donorer.

Transplanterte organer pr. 30.juni 2011

Det er transplantert 296 organer til 262 pasienter ved utgangen av juni 2011.

NOROD's aktivitet høsten 2011

| | |
|----------|--|
| Sept/Okt | NOROD Trinn 1 Helse-Vest |
| Aug/Sept | Arbeidsmøte - Planleggingsmøte NOROD |
| Uke 38 | NOROD seminar nivå II i Tromsø |
| Uke 46 | 18. og 19. november 2011 Nasjonalt symposium |



Gullruten

TV2-serien "Livet på vent" fikk i mai 2011 Gullruten i klassen "Beste dokumentar- eller faktaserie". Serien var et samarbeid mellom Nordisk Film og transplantasjonsmiljøet ved Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet.

Etter at TV serien ble vist har vi merket en betydelig økning i antall meldte potensielle- og realiserte donorer. Avslagsprosenten har heller aldri vært lavere første halvår. Det er derfor grunn til å anta at serien har hatt en positiv betydning både i forhold til helsepersonell ved donorsykehusene og befolkningen generelt.

Det blir spennende å se om den høye aktiviteten opprettholdes over tid.

Stiftelsen Organdonasjon har også merket trykket, og pågangen for å få donorkort og å laste ned applikasjon til iPhone og Androidtelefoner har vært stor.

antall pasienter på venteliste pr. 30.juni 2011

til sammenligning tall fra 2002 - 2010

| | 2002 1.halvår | 2003 1.halvår | 2004 1.halvår | 2005 1.halvår | 2006 1.halvår | 2007 1.halvår | 2008 1.halvår | 2009 1.halvår | 2010 1.halvår | 2011 Aktive pr. 6.7.11 |
|---------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------------|
| Hjerte | 9 | 7 | 5 | 9 | 9 | 12 | 8 | 15 | 6 | 12 |
| Hjerte-Lunge | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| Dobbel lunge | 20 | 33 | 25 | 32 | 22 | 26 | 27 | 51 | 46 | 30 |
| Singel lunge | 15 | 8 | 14 | 19 | 15 | 8 | 6 | 7 | 2 | 3 |
| Lever | 11 | 3 | 4 | 8 | 11 | 5 | 15 | 13 | 17 | 6 |
| Nyrer | 177 | 192 | 171 | 176 | 217 | 201 | 179 | 199 | 203 | 203 |
| Nyre-Pancreas | 8 | 10 | 7 | 6 | 6 | 13 | 12 | 13 | 4 | 6 |
| Pancreas | 1 | 5 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 3 | 0 | 3 |
| Øy-celler | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 5 | 6 | 16 | 16 |
| Nyrer totalt | 185 | 202 | 178 | 182 | 223 | 214 | 191 | 212 | 207 | 209 |

organdonasjon 1.januar - 30.juni 2011

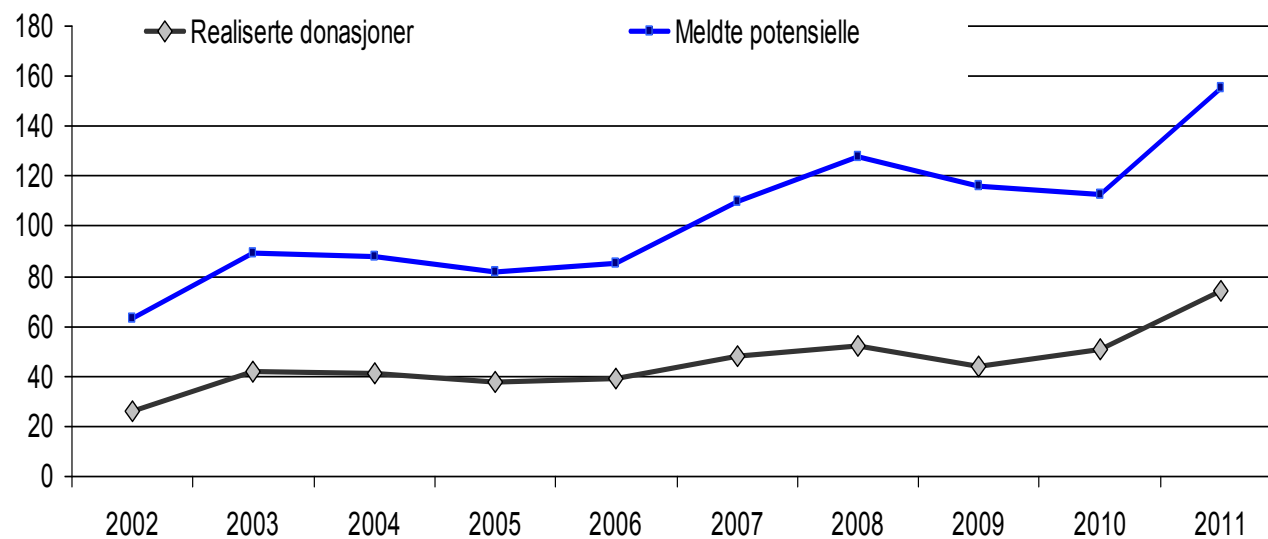
til sammenligning tall fra 2002 - 2010

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Meldte potensielle donorer | 63 | 89 | 88 | 82 | 85 | 110 | 128 | 116 | 113 | 155 |
| Realiserte donasjoner | 26 | 42 | 41 | 38 | 39 | 48 | 52 | 44 | 51 | 74 |

meldte potensielle- og realiserte donasjoner

Gjennomsnittet av antall realiserte donasjoner de siste 9 årene er 42,33 (lavest 26 – høyest 52).

Pr. 30.juni 2011 har vi hatt 74 realiserte donasjoner.



avslagsprosent i perioden 1.januar - 30.juni 2011

til sammenligning tall fra 2002 - 2010

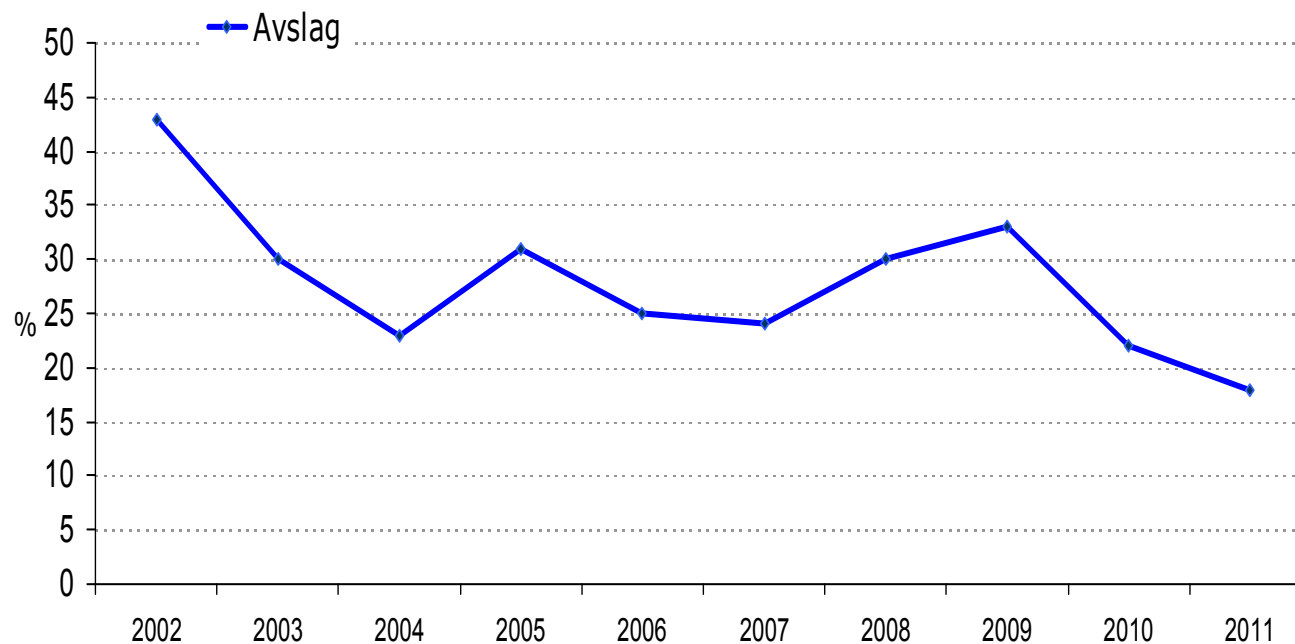
| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|
| Avslag | 18 | 18 | 12 | 17 | 14 | 16 | 23 | 22 | 15 | 17 |
| | 43 % | 30 % | 23 % | 31 % | 25 % | 24 % | 30 % | 33 % | 22 % | 18 % |

avslagsprosent

Avslagsprosenten har ved utgangen av første halvår de siste 9 årene variert mellom 22 % og 43 %.

Gjennomsnitt 29 %.

avslagsprosenten per 30.juni 2011 er 18 %.



antall pasienter på venteliste pr. 30.juni 2011

til sammenligning tall fra 2002 - 2010

| | 2002 1.halvår | 2003 1.halvår | 2004 1.halvår | 2005 1.halvår | 2006 1.halvår | 2007 1.halvår | 2008 1.halvår | 2009 1.halvår | 2010 1.halvår | 2011 Aktive pr. 6.7.11 |
|---------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------------------|
| Hjerte | 9 | 7 | 5 | 9 | 9 | 12 | 8 | 15 | 6 | 12 |
| Hjerte-Lunge | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| Dobbel lunge | 20 | 33 | 25 | 32 | 22 | 26 | 27 | 51 | 46 | 30 |
| Singel lunge | 15 | 8 | 14 | 19 | 15 | 8 | 6 | 7 | 2 | 3 |
| Lever | 11 | 3 | 4 | 8 | 11 | 5 | 15 | 13 | 17 | 6 |
| Nyrer | 177 | 192 | 171 | 176 | 217 | 201 | 179 | 199 | 203 | 203 |
| Nyre-Pancreas | 8 | 10 | 7 | 6 | 6 | 13 | 12 | 13 | 4 | 6 |
| Pancreas | 1 | 5 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 3 | 0 | 3 |
| Øy-celler | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 5 | 6 | 16 | 16 |
| Nyrer totalt | 185 | 202 | 178 | 182 | 223 | 214 | 191 | 212 | 207 | 209 |

organdonasjon 1.januar - 30.juni 2011

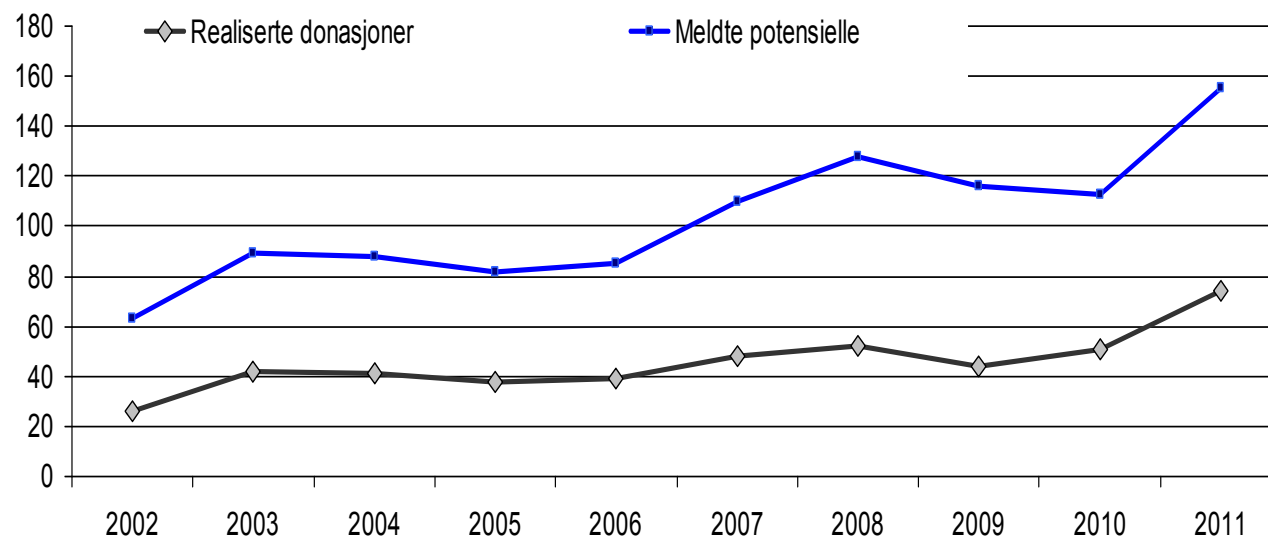
til sammenligning tall fra 2002 - 2010

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Meldte potensielle donorer | 63 | 89 | 88 | 82 | 85 | 110 | 128 | 116 | 113 | 155 |
| Realiserte donasjoner | 26 | 42 | 41 | 38 | 39 | 48 | 52 | 44 | 51 | 74 |

meldte potensielle- og realiserte donasjoner

Gjennomsnittet av antall realiserte donasjoner de siste 9 årene er 42,33 (lavest 26 – høyest 52).

Pr. 30.juni 2011 har vi hatt 74 realiserte donasjoner.

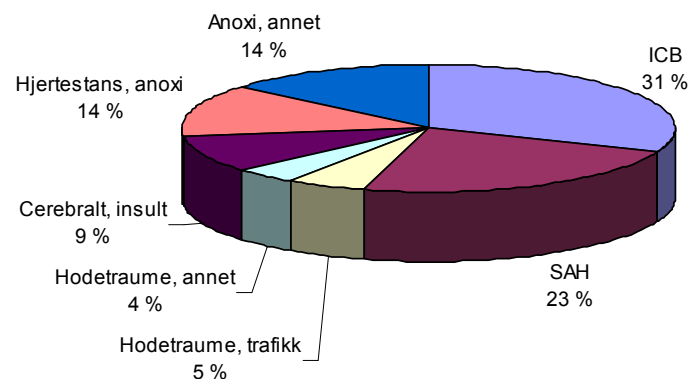


realiserte donorer fordelt etter blodtype
 første halvår 2011
 til sammenligning tall fra 2010

| | 0 | A | B | AB |
|-------------------------|-----------|-----------|----------|----------|
| 2011 1.halvår | 38 | 29 | 5 | 2 |
| 2010 1.halvår | 20 | 24 | 4 | 3 |

realiserte donorer - dødsårsaker første halvår 2011

| | 2010 | 2011 |
|---------------------|------|-----------|
| ICB | 9 | 23 |
| SAH | 18 | 17 |
| Hodetraume, trafikk | 4 | 4 |
| Hodetraume, fall | 3 | 0 |
| Hodetraume, annet | 2 | 3 |
| Intox | 0 | 0 |
| Cerebralt, insult | 6 | 7 |
| Hjertestans, anoxi | 4 | 10 |
| Anoxi, annet | 5 | 10 |
| Annet | 0 | 0 |



realiserte donorer

- gjennomsnittsalder og aldersfordeling første halvår 2011

til sammenligning tall fra 2010

| | Gjennomsn. alder | Eldste donor | Yngste donor |
|------------------|------------------|--------------|--------------|
| 2011 1.halvår | 50,8 | 86 | 13 |
| 2010 1.halvår | 48,45 | 78 | 1,5 |

aldersfordeling DD første halvår 2011

