

**Håkan Gäbel**, docent i transplantationskirurgi, samordnare av transplantationsfrågor på Socialstyrelsen och Landstingsförbundet, Stockholm (*hakan.gabel@sos.se*)

**Ulla Norberg**, transplantationskoordinator, divisionen för lever- och transplantationskirurgi, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg (*ulla.norberg@sos.se*)

**Lars Bäckman**, docent i transplantationskirurgi, överläkare, divisionen för lever- och transplantationskirurgi, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg (*lars.backman@surgery.gu.se*)

**Bengt-Åke Henriksson**, docent i anesthesiologi, överläkare, anestesidivisionen/CIVA, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg (*bengt-ake.henriksson@medfak.gu.se*)

**Kristina Söderlind**, överläkare, hjärtcentrum, Universitetssjukhuset i Linköping (*kristina.soderlind@us.lio.se*)

## Utbildning i donationsfrågor

### Falldiskussioner särskilt uppskattade

II Socialstyrelsen arrangerar sedan hösten 1998 tillsammans med Landstingsförbundet, Sahlgrenska Universitetssjukhuset och Universitetssjukhuset i Linköping och i samarbete med OFO Mellansverige [1] och Universitetssjukhuset MAS, Malmö, utbildning i transplantationsfrågor för donationsansvarig personal. Kursen ges som ett internat. Kursdeltagarna går kursen som tjänsteuppdrag.

Målgrupp för kursen är den personal som finns – dock inte i tillräcklig omfattning – på landets sjukhus för att samordna donationsverksamheten på ett sätt som rekommenderas i Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (SOSFS 1997: 4) om organ- och vävnadstagning för transplantation eller annat medicinskt ändamål.

»En metod för sjukvårdshuvudmannen att underlätta omhändertagandet av biologiskt material för transplantation kan vara att inom hälso- och sjukvården utse särskilda personer med uppgift att utarbeta rutiner för informationen till patientens närstående, förbereda donation och i övrigt vara resursperson för hälso- och sjukvårdspersonalen i dess arbete med donations- och transplantationsfrågor. Detta är av särskild betydelse för att de enheter som normalt inte utför transplantationer aktivt skall kunna medverka i donationsverksamheten.«

#### Syfte med kursen

Syftet med kursen är att öka medvetenheten om möjliga donatorer på det egna sjukhuset/inom det egna området; att öka kunskapen om kriterier för bestämmande av människans död; att öka kunskapen om juridiska och etiska frågor samt att öka kunskaperna om optimal behandling av organdonatorn.

Kursdeltagarna uppmanas att verka för donation på det egna sjukhuset och att alltid diskutera donationsfall med de transplantationskoordinatorer som svarar för att organ och vävnader tas tillvara. Det är endast de som korrekt kan bedöma de medicinska kontraindikationerna som omöjliggör donation. Dessa

#### SAMMANFATTAT

Det är angeläget att den personal som kan komma att få till uppgift att på det egna sjukhuset svara för donations- och transplantationsfrågor får utbildning.

Ett av de utbildningstillfällen som finns beskrivs i artikeln. Förutom katedrala föreläsningar ges tillfällen till diskussion av kliniska fall och etiska frågeställningar.

Falldiskussionerna är särskilt uppskattade. Några kursdeltagare har efterlyst skrivna facit för att de skall kunna använda dem i sin egen undervisning.

Läsarna inbjuds att ta del av och kommentera de fyra kliniska fall som beskrivs i artikeln. Referenser som kan ge vägledning till hur fallen skall handläggas finns.

omvärderas ständigt. Det är nu endast spridd malign sjukdom, HIV eller risk för HIV som utgör absoluta kontraindikationer.

#### Kursupplägning

Kursen bygger till viss del på de kurser i »transplant procurement management« (TPM) som regelbundet anordnas i Barcelona på engelska för deltagare från hela världen. Dessa deltagare arbetar i sina respektive länder med att ta tillvara organ och vävnader för transplantationsändamål. Flera av de svenska kursledarna och lärarna på kursen har deltagit i dessa kurser som lärare eller som elever. Författarna till denna artikel har också deltagit.

TPM-kurserna omfattar sammanlagt 40 timmars undervisning under fem dagar. Då vi har bedömt att det inte är möjligt för deltagarna att få delta i en kurs som sträcker sig över

## II Fakta 1

### Fall 1

Fall 1 beskriver en tidigare frisk kvinna i 40-årsåldern som sedan en tid besvärats av heshet. Som ett led i utredningen gjordes mikrolaryngoskopi i narkos. Efter avslutat ingrepp vaknade patienten inte upp som förväntat. Hon överfördes då till den postoperativa avdelningen medvetandesänkt (RLS 4–5), men med spontantandning. På avdelningen sjönk hon ytterligare i medvetandegrad till RLS 6–7 och fick ett oregelbundet andningsmönster. Hon intuberades och respiratorbehandlades. Därefter gjordes en datortomografiundersökning av hjärnan med efterföljande cerebral angiografi. Båda undersökningarna var utan patologiska fynd. Hon vårdades med respirator utan sederande läkemedel under natten. Då hon nästa morgon fortfarande var djupt medvetslös beslutades om magnetkameraundersökning av hjärnan. Under förberedelserna till denna undersökning fick patienten en kraftig blodtrycksstegring och uppvisade ljusstela dilaterade pupiller. Hon återfördes till intensivvårdsavdelningen, där hon senare konstaterades ha avlidit.

Utöver den narkos som gavs dygnet innan hade patienten inte erhållit några sederande eller smärtstillande läkemedel. Laboratorieprov var utan anmärkning.

1. Hur konstateras i detta fall att hjärnans samtliga funktioner totalt och oåterkalleligt har fallit bort?
2. Orsaken till dödsfallet var inte känd och rättsmedicinsk undersökning skulle utföras. Är det i ett sådant fall möjligt att utföra en donationsoperation innan en rättsmedicinsk obduktion är utförd?
3. Kan man i denna situation ta upp frågan om organdonation med de närstående?

en vecka har vi kortat ned undervisningen till 20 timmars formell undervisning. Dessutom har vi strukturerade diskussioner på kvällstid efter middagen.

Utbildningen omfattar 20 timmars undervisning. Katedralla föreläsningar ges under 10 timmar medan 4 timmar ägnas åt falldiskussioner och 2 timmar åt paneldiskussioner. Kvällsdiskussionerna omfattar 4 timmar.

Följande behandlas i föreläsningar och gruppdiskussioner:

- Hur man uppmärksammar lämpliga donatorer
- Formella förutsättningar för donation av organ och vävnader
- Diagnostik av total hjärninfarkt
- Behandling av den avlidne organdonatorn
- Utvärdering av lämpliga donatorer – marginella donatorer
- Diskussion av etiska frågor i anslutning till donation
- Samordning/koordination vid donationer
- Internationellt samarbete
- Xenotransplantation

Kursen har hittills givits tre gånger, i september 1998, 1999 och 2000. Sammanlagt har ett 75-tal läkare och sjuksköterskor hittills deltagit i kurserna.

### Utvärdering

Deltagarna har fått värdera varje moment på en 5-gradig skala. 1 är lågt och 5 är högt (Tabell I).

Utvärdering av kursen visar att den motsvarar deltagarnas förhoppningar. Föreläsningarna får genomgående gott betyg, men grupparbeten och etiska diskussioner får ännu högre betyg. Deltagarna har också fått möjlighet att fritt kommentera kursen och svara på frågorna Vad var bra? Vad kunde ha gjorts bättre?

Några exempel på fria kommentarer:

## II Fakta 2

### Fall 2

Fall 2 är en man i 20-årsåldern som föddes med myelomeningocele. Han hade på grund av detta sedan födseln en ventrikuloabdominell shunt. Under uppväxten hade han haft upprepade urinvägsinfektioner som lett till njurinsufficiens med förhöjt serumkreatinin. Patienten hade vid det aktuella vårdtillfället vårdats under lång tid på grund av shuntdysfunktion (blödningar) och han hade under en tid haft ventrikeldränage. Under den tid han dränagebehandlades hade han haft en infektion med koagulasnegativa stafylokocker i likvor. Dessa var känsliga för Vancocin, vilket han också behandlades med.

Tillståndet stabiliserades med normal shuntfunktion, varför ventrikeldränaget avlägsnades. Vancocinbehandlingen avslutades dagen innan den aktuella händelsen, och CRP var i sjunkande som tecken på utläkt infektion.

På avdelningen blev patienten försämrad med sjunkande medvetandegrad, och en akut datortomografiundersökning av hjärnan visade tecken på ny shuntdysfunktion (blödning), varför han omedelbart opererades. Under operationen försämrades dock patienten, och då han återkom till IVA visade han tecken på hjärnstamsinklämning, och man misstänkte att han utvecklade totalt bortfall av hjärnans funktioner.

På grund av stor arbetsbelastning och då jourhavande läkare inte uppfattade organdonation som en möjlighet väntade man med att konstatera dödsfallet till påföljande morgon. Under natten var blodtrycket lågt trots inotrop stöd, och det förelåg upphävd urinproduktion.

1. Hur konstateras att hjärnans samtliga funktioner totalt och oåterkalleligt har fallit bort i denna situation?
2. Är den avlidne lämplig som organdonator då han nyligen haft en infektion och mottagaren skall immunosupprimeras?
3. Under natten var blodtrycket lågt trots inotrop stöd (Dopamin 10 mikrogram/kg/min). Har då de organ som eventuellt skall tas till vara haft adekvat cirkulation?
4. Hur optimeras cirkulationen före en eventuell donationsoperation?

Tabell I. Sammanfattande kurskritik. Medelpoäng.

Föreläsningar	3,8
Grupparbeten	4,5
Etiska diskussioner	4,8
Utbildningen som helhet	4,6
Mina förhoppningar infriades	4,2

- Äntligen ett forum för oss anestesiologer där vi kan diskutera svåra frågor på ett informellt och avspänt sätt.
- Med denna fördjupning i ämnet har jag fått ytterligare kunskap, och jag känner mig mera trygg för att kunna framföra detta budskap till personalen.
- Väl planerad kurs.
- Styrkt min uppfattning att man som IVA-doktor kan komma mycket långt genom takt och ton och ändå följa gängse regler. Omvänt om det saknas kan man stanna i startblocken.
- Intressanta, lärorika föreläsningar av duktiga föreläsare.
- Väldigt bra och omfattande kurs. Den berör ämnen på ett praktiskt sätt men innehåller också en god del av teoretisk kunskap.

# Annons

# Annons

## II Fakta 3

### Fall 3

En tidigare väsentligen frisk 56-årig man söker akut på sjukhus för kraftig huvudvärk. Utredning visar att patienten har en meningit orsakad av pneumokocker. Sedvanlig antibiotikabehandling ges, men tillståndet försämras, och respiratorvård påbörjas efter ett dygn. Trots behandling försämras patienten ytterligare, och efter fyra dygn tillkommer tecken på hjärnstamsinlämning. Cerebral 4-kärlsangiografi utförs. Den visar upphävd cerebral cirkulation, och patienten dödförklaras på femte dygnet.

Närmaste anhörig är en 13-årig son. Pappan och sonen har varit ensamma i tre år sedan hustrun/mamman avlidit i cancersjukdom. De har haft ett nära förhållande och gemensamt intresse i fotboll där båda varit aktiva. Kuratorn är inkopplad. Man får också kontakt med en systerson till patienten som kommer till sjukhuset. Han är alltså kusin till den 13-årige sonen.

Den 13-årige sonen är samlad. Kusinen och dennes familj finns också på plats. Det framkommer att pojken, som nu är föräldralös, kommer att bo hos dem tills vidare. De har haft god kontakt under många år.

Läkaren tar kontakt med koordinatoren på transplantationsenheten för att få råd om hur han ska göra.

Kan doktorn diskutera donation med den 13-årige sonen?

## II Fakta 4

### Fall 4

En 55-årig man insjuknade med plötsligt insättande huvudvärk. Han inkommer en halvtimme senare till akutmottagningen på det sjukhus vid vilket du arbetar. Patienten andas adekvat men svarar inte på tilltal.

Undersökning av hjärnan med datortomograf visar massiv intracerebral blödning. Fallet diskuteras med jourhavande neurokirurg som finner att kirurgisk intervention inte kan komma i fråga då den inte bedöms vara till nytta för patienten.

När du informerar de närstående, hustrun och en vuxen son, om den allvarliga prognosen, meddelar de att patienten ofta diskuterat donation efter döden med dem. Han hade sagt att han ville bli donator när han dog om detta var möjligt.

Vad gör Du?

1. Du meddelar dem att patienten inte kan bli organdonator eftersom han inte kommer att avlida under pågående respiratorbehandling?
2. Du föreslår att man påbörjar respiratorbehandling när andningen blir insufficient för att möjliggöra organdonation?
3. Du meddelar att man kan ta tillvara organ först efter inträffat cirkulationsstillstånd, non-heart-beating-donation, och vidtar förberedelser för detta?
4. Du informerar att man kan ta tillvara vävnader (hornhinnor, hjärtklaffar, hud och benvävnad) efter hjärtstillstånd?

På frågan om intresset av att förlänga kursen till fyra dagar eller mer svarade man bl a:

- Absolut inte fyra dagar. Tre dagar är på gränsen att man får åka.
- Tiden är tillräcklig.
- Fria kvällar. Fyradagarskurs.
- Späckat, men bra program. Fyra dagar är för lång tid.

### Mer tid för falldiskussioner

Av de fria kommentarerna framgår att man önskar mer tid för paneldiskussioner och framför allt för falldiskussioner.

I falldiskussionerna, där i huvudsak autentiska fall diskuteras, får deltagarna användning för sina kunskaper och egna erfarenheter. Fallen diskuteras först i mindre grupper och därefter i närvaro av samtliga lärare och deltagare. Några kursdeltagare har efterlyst skrivna »facit« på fallbeskrivningarna för att de skall kunna använda dem i sin egen undervisning.

En annan möjlighet är att publicera fallen och därmed inbjuda en större krets att fundera över dem. Vi återger här tre autentiska och ett fingerat fall (Fakta 1-4).

De autentiska fallen är utvalda för att illustrera några av de frågor som uppkommer då organ- och eller vävnadsdonation kan bli aktuell. Fallen är avidentifierade. Dessutom har de läkare som hade hand om de avlidna patienterna och som diskuterade med de närstående informerat dessa om att fallbeskrivningarna kommer att publiceras. De anhöriga har inte haft någon invändning mot detta.

Det fingerade fallet (Fakta 4) är vad vi förstår av diskussioner med hälso- och sjukvårdspersonal vanligt förekommande [5, 6], och problemställningen i detta kan vara en av orsakerna till att antalet organdonatorer minskar i Sverige. Motsvarande fall har också diskuterats i andra länder [7, 8].

Vi inbjuder er till att själva tänka över hur ni skulle ha agerat och hur ni skulle ha handlagt fallen. Tag gärna del av referenserna. Referenserna 2-4 finns på Socialstyrelsens webbplats [www.sos.se](http://www.sos.se) under Hälsa- och sjukvård./transplantation alternativt under rubrik publicerat. Referens nr 9 beskriver hur man vårdar en möjlig organdonator.

Ni är också välkomna att skriva till Läkartidningen med

era kommentarer till fallen. De kommer senare att kommenteras i en artikel i Läkartidningen.

### Slutord

Utbildningen har, som framgår av kursutvärderingen, varit uppskattad. Det vore önskvärt om en eller flera läkare/sjuksköterskor från varje sjukhus i Sverige med uppdrag att svara för donationsverksamheten kunde få tillfälle att delta i denna typ av utbildning eller i någon av de kurser som behandlar hur man möter anhöriga i en akut sorgereaktion. Kursgivare för dessa s k EDHEP (European donor hospital education programme)-kurser är transplantationsenheterna vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset och vid Universitetssjukhuset MAS, Malmö, samt OFO (Organisation för organdonation) – Mellansverige. Speciellt utbildade moderatorer, psykologer, kuratorer eller präster leder kurserna.

### Referenser

1. Ahlgren T. Fristående organisation ska öka antalet organdonationer. Läkartidningen 1999;96:4898.
2. Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om tillämpningen av lagen (1987:269) om kriterier för bestämmande av människans död. SOSF 1996:5.
3. Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om organ- och vävnadstagnation för transplantation eller för annat medicinskt ändamål. SOSFS 1997:4.
4. Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om åtgärder mot överföring av smitta vid transplantation av organ eller vävnad. SOSFS 1994:4. Ref 2-4 finns på Socialstyrelsens webbplats [www.sos.se](http://www.sos.se)
5. Olofsson K. Dilemma inför transplantationer: Strävan efter att finna organ kräver etisk eftertanke. Läkartidningen 1998;95:5441-2.
6. Gäbel H. Kan etisk omprövning ge fler donerade organ? Läkartidningen 1998;95:5598-9.
7. An ethical debate. BMJ 1995; 310: 714-8.
8. Moore FD. Three ethical revolutions; ancient assumptions remodelled under pressure of transplantation. Transplant Proc 1988;20:1061-7.
9. Scheinkestel CD, Tuxen DV, Cooper DJ, Butt W. Medical management of the (potential) organ donor. Aneasth Intens Care 1995;23:51-9.