

Möjliga organdonatorer missas på landsortssjukhus

Journalgranskningsstudie från Mora lasarett

JOHANNA FRIDSÉN, leg sjuksköterska, donationsansvarig sköterska, anestesikliniken, Mora lasarett

johanna.fridsen@ltdalarna.se
LARS G OLSSON, specialistläkare, med dr, Sahlgrenska akademien, Göteborg

Organtransplantation som behandling för terminal sjukdom har varit ett alternativ i Sverige sedan 1964 då den första njurtransplantation på människa genomfördes på Serafimerlasarettet i Stockholm. År 1988 kom lagen om kriterier för bestämmande av människans död – hjärndödsbegreppet – som möjliggjorde organdonationer i betydligt större utsträckning än tidigare [1]. Allt eftersom behandlingen av komplikationer har förbättrats är överlevnaden efter transplantationer god till mycket god i Sverige beroende på transplanterat organ [2-6]. Livskvaliteten ökar markant för transplanterade patienter, och många återgår till arbete [7-11]. Organtransplantation kan dessutom spara pengar åt samhället [12].

Patienter som avlidit i total hjärninfarkt under pågående respiratorbehandling räknas som möjliga donatorer. Antalet möjliga donatorer i Sverige beräknas vara 200–250/år, men man har som mest kommit upp i 152 genomförda donationer (2008) [1, 13]. Den 30 juli 2012 väntade 813 personer på nya organ, och under första halvåret 2012 minskade antalet genomförda organdonationer med 19 procent [1, 13]. Världen över upplever man samma problem med organbrist och samtidigt ökande behov av organ [15-19].

Syftet med denna studie var att genom journalgranskning undersöka förekomsten av möjliga organdonatorer på ett länsdelssjukhus, vilka som faktiskt blir organdonatorer samt att utröna om möjliga donatorer missas och vilka de eventuella orsakerna är.

MATERIAL OCH METOD

Mora lasarett är ett länsdelssjukhus och ett av två akutsjukhus i Dalarna. Upptagningsområdet utgörs av norra och västra delen av länet (ca 70 procent av Dalarnas yta) med 78 000 invånare. Under 2010 fanns 154 vårdplatser, och sjukhuset hade möjlighet att utföra operationer för organomhändertagande. Det finns en donationsansvarig läkare respektive sjuksköterska som arbetar enligt Socialstyrelsens riktlinjer [14].

Med hjälp av Socialstyrelsen, förutvarande Donationsrådet och Svenskt intensivvårdsregister inhämtades data om samtliga patienter som avlidit på intensivvårdsavdelningen (IVA) på Mora lasarett mellan 2 oktober 2007 och 1 oktober 2011. Därefter extraherades relevanta data från sjukhusets journalssystem. Ingen ytterligare information hämtades. Möjliga och faktiska organdonatorer separerades från övriga patienter. Den huvudsakliga analysen genomfördes på de förra.

Som möjliga donatorer räknas i detta fall samtliga patienter med konstaterad cerebrovaskulär katastrof i form av blödning och/eller ischemi men som konstaterats avlidna med indirekta kriterier (asystoli) [19, 25].

En jämförelse gjordes för att utröna om skillnader i ålder, kön, tidigare sjukdomar, preliminär diagnos och omhändertagande på akutmottagningen och IVA kunde noteras mellan dem som till slut blir organdonatorer och dem som inte blir

det. Regionala etikprövningsnämnden har godkänt studiens upplägg.

RESULTAT

Under fyra år avled 137 patienter på IVA (Tabell I), 68 män och 69 kvinnor (medelålder 68 år). Kardiovaskulär sjukdom var det vanligaste samtidiga sjukdomstillståndet följt av KOL, andra lungsjukdomar, cerebrovaskulära sjukdomar och cancer.

Möjliga donatorer

Av 137 avlidna hade 19 (14 procent) inkommit med sänkt medvetandegrad eller befarat hjärtstopp (Tabell I). Fyra (21 procent) av dessa blev organdonatorer. Medelåldern bland faktiska donatorer var 57 år och bland möjliga donatorer 71 år. 14 patienter, varav alla fyra donatorer, i gruppen möjliga donatorer var ADL-oberoende. I gruppen faktiska donatorer fanns tre med kardiovaskulär sjukdom. I hela gruppen möjliga donatorer var någon form av hjärt-kärlsjukdom det vanligaste sjukdomstillståndet (10) följt av cerebrovaskulär sjukdom (5) och cancer (3). Majoriteten (63 procent) av patienterna hade egen andning när de kom till akuten. Endast för nio patienter noterades syrgasbehovet i journalen, och där syrgasbehovet hade noterats varierade det mellan 0 och 15 liter. Alla patienter utom en (95 procent) hade ljusstela pupiller.

Åtta av 19 patienter (42 procent) blev intuberade innan DT hjärna utfördes; bland dem fanns alla fyra donatorer. Tre patienter intuberades efter DT. Varför de intuberades kan inte utläsas av anteckningarna. Åtta patienter intuberades inte över huvud taget. Hos tre av dessa patienter gjordes aldrig någon DT. »Autonom storm« till följd av inklämning kunde utläsas av anteckningar hos ungefär hälften av patienterna, varav tre av de fyra donatorerna.

Neurokirurg kontaktades i majoriteten (78 procent) av fallen. Kontakt togs med transplantationskoordinator, och anhörigsamtal genomfördes i sex fall. Anhörigveto utnyttjades i två fall. Två av de fyra donatorerna hade gett samtycke med hjälp av donationskort och/eller muntligt till anhöriga. I övriga fall var viljan okänd. Läkare hade antecknat patientens/anhörigas ställningstagande i journalen i samtliga donatorers fall, medan man endast i två fall hade journalfört ställningstagande när det gäller gruppen möjliga donatorer. En överläkare i internmedicin hade i en patients journal uttryckligen tagit ställning mot organdonation. Denna patient kom in med

SAMMANFATTAT

Gapet mellan antalet patienter på väntelista för organtransplantation och antalet tillgängliga organdonatorer ökar.

Med hjälp av en journalgranskning undersöktes om möjliga donatorer missas och vilka orsaker som kan ligga bakom.

Resultatet visar att möjliga donatorer inte blir faktiska donatorer.

Identifierbara faktorer är bristande handläggning i akutskedet, bla att medvetlösa patienter inte intuberas och att vårdpersonal inte uppmärksammar möjliga donatorer på IVA.

Ett mer strukturerat omhändertagande från början kan leda till att fler möjliga donatorer identifieras och till ett ökat antal organdonationer.

KLINIK & VETENSKAP ORIGINALSTUDIE

TABELL I. Avlidna på intensivvårdsavdelningen Mora lasarett oktober 2007–oktober 2011.

		Möjliga organdonatorer		
		Utförda donationer	Ej utförda donationer	Övriga
Patienter, antal		4	15	118
Medelålder, år (variationsvidd)		57 (53–64)	71 (20–86)	76 (35–93)
Kön	Män	2	8	58
	Kvinnor	2	7	60
Civilstatus	Ogift	0	2	17
	Gift/sambo	4	7	50
	Ensamstående	0	5	45
	Änka/änkling	0	1	6
Social status	Arbetslös	0	0	1
	Sjukpensionär/ långtidssjukskriven	0	0	8
	Student	0	1	0
	Förvärvsarbetare	4	3	9
	Ålderspensionär	0	11	100
	ADL	Sköter sig själv	4	10
	Hjälp med inköp	0	0	7
	Hjälp med städning/ matlagning	0	2	14
	Hjälp med hygien	0	0	7
	Full omvårdnad	0	0	13
	Särskilt boende	0	3	15
RLS-klassning vid ankomst	1–2	0	1	94
	3–4	0	6	10
	5–6	1	3	3
	7–8	3	5	9
Intuberad före DT	Ja	4	4	5
	Nej	0	8	3
	DT gjordes ej	0	3	110
Kontakt med neurokirurg		4	11	0
Donationskort/muntligt ställningstagande		2	0	0
Journalfört ställnings- tagande till organdonation		4	2	0
Sjukhistoria (varje patient kan ha haft flera diagnoser)	Kardiovaskulär sjukdom	3	7	86
	Lungsjukdom	0	0	36
	Cerebrovaskulär sjukdom	0	5	25
	Diabetes mellitus	0	1	20
	Koagulationsrubbnings	0	0	0
	Cancer	0	3	25
Huvudsymtom vid inskrivning	Trauma	0	0	3
	Medvetandesänkning	4	14	5
	Dyspné	0	0	44
	Infektion	0	0	9
	Metabol rubbning	0	0	7
	Gastrointestinal blödning	0	0	6
	Bröstmärta	0	0	14
	Buksmärta	0	0	22
	Arytmi	0	2	4
	Ospecifika symtom	0	0	3
	Neurologiska bortfall	0	0	1
Utskrivningsdiagnos	Trauma	0	3	1
	Cerebrovaskulär katastrof	4	13	2
	Lungsjukdom	0	0	29
	Infektion	0	0	20
	Akut hyperglykemi	0	0	4
	Gastrointestinal blödning	0	0	6
	Akut hjärtinfarkt	0	1	26
	Hjärtsvikt med lungödem	0	0	2
	Kärlkatastrof, annan	0	1	14
	Oklar diagnos	0	0	3
	Multiorgan dysfunktion	0	0	11

ett hjärtstopp, där man fick igång cirkulationen, men patienten hade ljusstela pupiller och RLS 8. Denna patient var också intuberad. Varför man avstod från donationsutredning framgår inte av journalhandlingarna. Hos alla patienter utom två var utskrivningsdiagnosen någon form av cerebrovaskulär katastrof.

DISKUSSION

Vår studie visar att endast en minoritet av patienterna som inkommit till IVA på Mora lasarett med oklar medvetlöshet kommer i fråga för organdonation och att ännu färre faktiskt blir organdonatorer. Flera faktorer kan ligga bakom detta resultat. Medelåldern hos patienterna som kom till IVA var generellt ganska hög men lägre hos dem som klassades som möjliga donatorer och lägst hos faktiska donatorer.

Då färre unga dör i total hjärninfarkt behövs organ från äldre i större utsträckning än tidigare, och åldern i sig utgör inte ett absolut hinder för organdonation [26]. Multipla sjukdomar i anamnesen kan också vara en bidragande orsak, men det är jourhavande transplantationskirurg som slutligen fattar beslut om huruvida den avlidne är medicinskt lämplig som donator.

En klar majoritet av patienterna hade stort behov av syrgas. Det förekom att patienter hade både näskantarell och svalgtub för att hålla luftvägarna fria. (Man frågar sig om dessa patienter verkligen klarade av att hålla fria luftvägar och adekvat syrgastillförsel.)

Enligt internationella riktlinjer ska alla patienter som är medvetandepåverkade med RLS 4 eller högre eller GCS 8 eller lägre intuberas när de kommer till akuten för att säkerställa fri luftväg och skydd mot aspiration [24]. Samtliga organdonatorer blev intuberade före DT-undersökningen, men majoriteten av de medvetandepåverkade blev det inte. Det förekom också att patienter intubades efter

KLINIK & VETENSKAP ORIGINALSTUDIE

att DT-undersökningen gjorts och svaret kommit. Att intubera döende patienter enbart för organtagning strider mot lagen och de allmänna föreskrifter som fastställer att man inte får påbörja livsuppehållande behandling för någon annans skull, dvs för att enbart skörda organ [22]. Varför några patienter intuberas efter DT-undersökningen kan inte utläsas ur journaltexten.

Intensivvårdsbehandling startades inte eller avbröts i de flesta fall utan att donationsfrågan hade väckts, ofta redan på akuten. Bättre handläggning redan på akuten skulle kunna ge patienterna en chans att klara sig och – om de inte skulle göra det – i ett senare skede på IVA ge möjlighet att identifiera möjliga donatorer.

Ljusstela pupiller som tecken på hotande/manifest supratentoriell inklämning förekom i alla fall utom ett, och här borde man ha kunnat konstatera förhöjt intrakraniellt tryck och därmed misstänkt cerebrovaskulär katastrof.

Att patientens inställning till organdonation inte är känd och noterad kan vara en orsak till att patienten inte blir utredd som möjlig organdonator. I förekommande fall får viljan endast utredas efter att döden fastställts med direkta kriterier (klinisk neurologisk undersökning eller cerebral angiografi) vid misstänkt total hjärninfarkt [22].

Somliga anser att intensivvårdsbehandling därefter ska fortgå, i samråd med anhöriga, tills hjärndöd diagnostiserats [26]. En svensk studie gjordes 2009 för att utröna hur många möjliga donatorer det fanns på sjukhusen. Där konstateras att antalet möjliga donatorer kan vara lägre än vad man trott men att det finns flera oklara fall där svårt hjärnskadade avlider i hjärtstillestånd i stället för i konstaterad total hjärninfarkt, och som därför inte blir uppmärksammade som möjliga donatorer [19]. Med ökad medvetenhet hos personalen borde alltså antalet möjliga donatorer öka.

Undersökningar visar att viljan att donera organ är stor och att anhöriga till avlidna som donerat organ känner viss tröst i att den avlidne lever vidare i en annan person och inte heller anser att själva frågan om organdonation är svår att få [20-24].

Detta visar på nödvändigheten av att utbilda och fortbilda all sjukhuspersonal som kommer i kontakt med dessa patienter och deras anhöriga, så att personalen känner större trygghet i att hantera dessa situationer när de uppkommer. En mer standardiserad journalföring, inklusive en journalpost där aktivt ställningstagande till organdonation ska göras, skulle kanske kunna leda till en mer aktiv hållning i dessa frågor hos medicinsk personal.

Svagheter

Detta är en retrospektiv journalstudie med alla dess nackdelar i form av beroende av journalföringens kvalitet och begränsade eller inga möjligheter till ytterligare insamling av information. Vidare ger denna typ av studie endast en indirekt bild av attityder kring och kunskapsläge om organdonation hos anhöriga och i sjukhusorganisationen kring patienten. Mora lasarett är ett litet sjukhus, vilket innebär att patientmaterialet är begränsat: av 137 patienter var det endast 19 som uppfyllde kriterierna för att ingå i studien. Studiematerialet och rutinerna avspeglar Mora lasarett och är inte nödvändigtvis generaliserbara.

KONKLUSION

Av de patienter som avled på Mora lasarettens intensivvårdsavdelning under en fyraårsperiod blev ytterst få organdonatorer. En majoritet av möjliga donatorer intuberas aldrig för DT-undersökning av hjärnan, vilket i sig omöjliggjorde organdonation. Vidare hade ytterst få patienter gjort sin inställning till organdonation känd eller fått den journalförd. I en minoritet av fallen var ställningstagande till organdonation från professionen journalförd.

Informationen till allmänheten i dessa frågor bör fortsätta och intensifieras, men denna studie visar att det finns mycket att förbättra även inom sjukvården.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

REFERENSER

- Socialstyrelsen. Lag (1987:269) om kriterier för bestämmande av människans död.
- Ekberg H. Bättre immunsuppression ger bättre njurtransplantationer. *Läkartidningen*. 2012;109(39):1739-42.
- Dellgren G, Sigurdardottir V, Berg CH, et al. Resultaten av hjärttransplantation allt bättre. Analys av 25 års samlade erfarenheter. *Läkartidningen*. 2009;106(49):3332-7.
- Riise GC, Nilsson FN, Hansson LE. Lungtransplantation i Sverige – över 500 patienter har opererats. *Läkartidningen*. 2009;106(30):1887-90.
- Internetmedicin. Wahlin S. Levertransplantation. 27 jul 2007. <http://www.internetmedicin.se/page.aspx?id=2158>
- Socialstyrelsen. Antal transplanterade organ 2000-2013. 16 jan 2014. <http://www.livsviktigt.se/omdonation/statistik/PublishingImages/antal%20transplanterade%20organ%202000-2013.pdf>
- Westman K, Castedal M, Bennet W, et al. Den transplanterade patienten på vårdcentralen och akuten. *Läkartidningen*. 2012;109(39):1762-5.
- Pinson Wright C, Feuner ID, Payne JL, et al. Health related quality of life after different types of solid organ transplantation. *Ann Surg*. 2000;232(4):597-607.
- Rodrigue JR, Baz MA, Kanasky WF Jr, et al. Does lung transplantation improve health related quality of life? The University of Florida experience. *J Heart Lung Transplant*. 2005;24:755-63.
- Hathaway D, Winsett R, Prendergast M, et al. The first report from the patient outcomes registry for transplant effects on life (PORT-TEL): differences in side effects and quality of life by organ type, time since transplant and immunosuppressive regimens. *Clin Transplant*. 2003;17:183-94.
- Goetzmann L, Sarac N, Ambühl P, et al. Psychological response and quality of life after transplantation: a comparison between heart, lung, liver and kidney recipients. *Swiss Med Wkly*. 2008;138(33-34):477-83.
- Petrucci L, Ricotti S, Michelini I, et al. Return to work after thoracic organ transplantation in a clinically stable population. *Eur J Heart Fail*. 2007;9:1112-9.
- Scandiatriplant. Transplantation and Waiting list figures 1+2 Quarter 2012. http://www.scandiatriplant.org/data/sctp_figures_2012_12Q.pdf
- Nationella rådet för organ- och vävnadsdonation. Rekommendationer om donationsansvarig läkare och donationsansvarig sjuksköterska. Donationsrådet rekommenderar 1/2007.
- Formanek M, Schöffski O. Difficulties with the organ donation process in small hospitals in Germany. *Transplant Proc*. 2010;42:1445-8.
- Essman C, Thornton J. Assessing medical student knowledge, attitudes and behaviours regarding organ donation. *Transplant Proc*. 2006;38:2745-50.
- Melo J, Batista A, Teixeira E, et al. Knowledge and behavior among health professionals in relation to cadaveric organ donation and transplantation: a questionnaire based analysis in Portuguese hospitals. *Transplant Proc*. 2011;43:1429-33.
- Lin LM, Lin CC, Lam HD, et al. Increasing the participation of intensive care unit nurses to promote deceased donor organ donation. *Transplant Proc*. 2010;42:716-8.
- Möller C, Welin Å, Henriksson BÅ, et al. National survey of potential heart beating solid organ donors in Sweden. *Transplant Proc*. 2009;41:729-31.
- Lloyd-Williams M, Morton J, Peters S. The end of life care experiences of relatives of brain dead intensive care patients. *J Pain Symptom Manage*. 2009;37:659-64.
- Sanner M. Two perspectives on organ donation: experiences of potential donor families and intensive care physicians of the same event. *J Crit Care*. 2007;22:296-304.
- Socialstyrelsen. Socialstyrelsens föreskrifter om fortsatta medicinska insatser efter en människas död samt om donationsansvarig läkare och kontaktsvarig sjuksköterska. SOSFS 2005:11.
- Mohr M, Kettler D. Ethical problems in caring for organ donors: the perspectives of physicians and nurses involved. *Baillieres Clin Anaesthesiol*. 1999;13:121-33.
- Flodén A, Forsberg A. A phenomenographic study of ICU-nurses' perceptions of and attitudes to organ donation and care of potential donors. *Intensive Crit Care Nurs*. 2009;25:306-13.
- Larsson A, Rubertsson S, redaktörer. *Intensivvård*. Stockholm: Liber; 2005.
- Le Conte P, Riochet D, Labastire L, et al. Identification of potential organ donors of advanced age in EDs. *Am J Emerg Med*. 2012;30:170-3.

■ SUMMARY

In Sweden, as in the rest of the world, the transplantation waiting list gets longer due to a paucity of organ donors. The aim of this study was to investigate potential organ donors in a Swedish county hospital. Of 19 deceased patients diagnosed with cerebrovascular catastrophe and/or cardiac arrest, only four became organ donors. All organ donors were intubated in the emergency room before computer tomography, while non-donors mainly were not. A more permissive approach towards organ donations beginning at the emergency room may increase the number of available donors.