



I egenskap av regionalt donationsansvarig sjuksköterska och medlem i styrgruppen för organdonation i Södra sjukvårdsregionen, har jag deltagit på European Organ Donation Congress 2016, Working together for patients. Kongressen arrangerades av EDTCO, European Donation and Transplant Coordination Organisation som är en medlem i ESOT, European Society of Organ Transplantation, och var förlagd i Barcelona, 27-29 oktober, 2016.

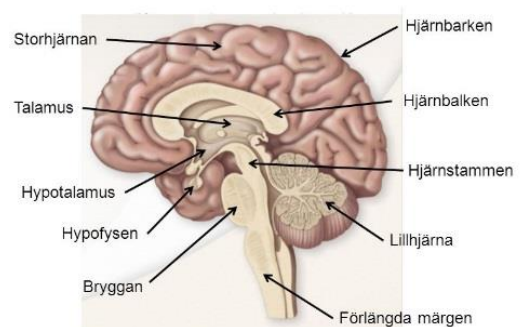
Att arbeta med organdonation innebär att möta människor som är svårt sjuka, befinner sig i livets slutskede eller är avlidna. Vi ska finnas där för den döende och döde patienten, stödja de sörjande närstående, vi ska samtala om donation på ett empatiskt och professionellt sätt, genomföra provtagningar och undersökningar på människor som är avlidna. Detta och mycket mer diskuterades under tre intensiva och intressanta dagar.

Diagnostik

Första dagen hade jag anmält mig till en workshop som belyste diagnostik av total hjärninfarkt, behandlingsriktlinjer för donatorn samt en del etik. Ett av nyckelproblemen över hela världen är att på ett enkelt sätt förklara för närstående att deras nära och kära är avliden trots pågående intensivvård.

Anestesiologen J Domingues-Roland tog oss med på en resa bakåt i tiden, då vi fick ta del av hur man resonerade då man kom fram till att hjärnan är det organ vi måste testa för att fastställa död. Hjärtat kan vi inte utgå ifrån eftersom det går att både stanna och starta hjärtat igen vid t.ex. vid en hjärtoperation. Andningen kan vi inte heller använda för att fastställa död eftersom patienten kan syresättas via en respirator. Men hjärnan fungerar inte oavsett vilka hjälpmedel vi än har.

CNS – hjärnans inre delar



Att kunna fastställa död är en de viktigaste diagnosen vi har inom medicin! Det är viktigt att känna till, att det finns olika kriterier för att uppfylla diagnosen död runt om i världen.

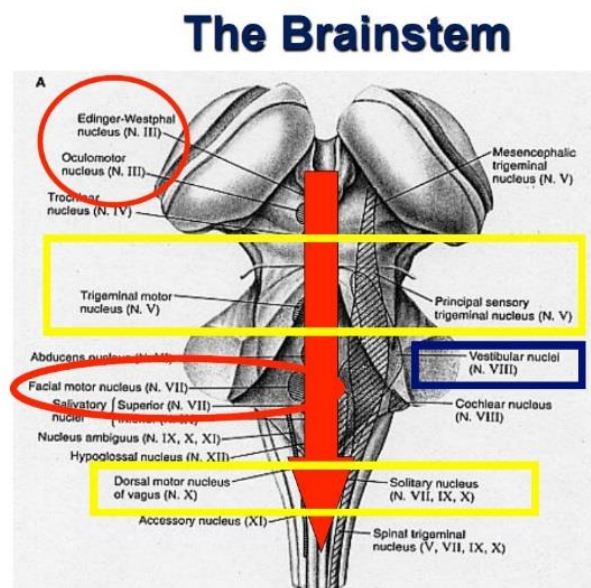
- Hjärnstamsdöd i t.ex. Portugal.
- Hela hjärnan ska vara död i t.ex. Spanien.
- Hjärnbarksdöd t.ex. i Karibien.

v · d · r		Nervsystemet		
Centralt nervsystemet	Hjärna	Storhjärna	Hjärnbark	Pannlob · Hjässlob · Nacklob · Tinninglob · Insula
			Limbiska systemet	Amygdala · Nucleus accumbens · Gyrus cinguli · Hypotalamus · Hippocampus · Orbifrontala hjärnbarken · Gyrus parahippocampalis · Slutstrimman · Vårtkroppen
			Basala ganglierna	Substantia nigra · Globus pallidus · Striatum · Putamen · Nucleus caudatus · Nucleus accumbens Corpus striatum
			Rhinencephalon	luktblöben
			Mellanhjärna	Thalamus · Hypotalamus · Epithalamus · Subthalamus · Metathalamus
			Lillhjärna	
		Hjärnstam	Mitthjärna	Tectum · Tegmentum · Substantia nigra · Hjärnskänklar
			Hjärnbryggan (pons)	
			Förlängda märgen	
		Ryggmärg		
Perifera nervsystemet	Somatiska nervsystemet	Motoriska nerver · Sensoriska nerver		
	Autonoma nervsystemet	Sympatiska nervsystemet · Parasympatiska nervsystemet · Enteriska nervsystemet		

Oavsett vilket döds-kriterie som används måste man inför diagnostik veta följande. Bakomliggande orsak, att patienten är normoterm, har ett normalt SpO2 samt Na värde. Man måste även utesluta att patienten inte har droger i kroppen som kan påverka CNS eller ge falska fynd vid klinisk neurologisk undersökning.

I Sverige har vi total hjärninfarkt då vi diagnostiserar död med klinisk neurologisk undersökning, förutsatt att man känner till den bakomliggande orsaken till varför patienten har utvecklat total hjärninfarkt. Vi måste upprepa dessa tester två gånger med minst 2 timmars mellanrum. I andra länder kan dessa tester upprepas med en annan tidsintervall. Dock ska man veta, att det rent medicinskt räcker med att utföra en klinisk neurologisk undersökning för att fastställa att patienten är död, men juridiken kräver att testerna utförs två gånger för att juridiskt kunna dödförklara en människa. I Sverige krävs i vissa fall att vi utför två aortokraniella angiografier med minst 30 min. mellanrum för att bekräfta de kliniskt neurologiska undersökningarna. Vi testar alla kranialnerverna, förutom kranialnerv 1, nervus olfactorius. Bilden till höger visar hur man kliniskt kan följa förloppet genom hjärnstammen då patienten utvecklar död.

Vissa länder utför inte Dolls eyes test utan sprutar istället kall vätska i örat på patienten. Därefter väntar man 1-2 minuter för att se att



patientens ögon inte rör på sig. Man har valt att göra detta istället, eftersom det finns risk att man utlöser spinala reflexer vid Dolls eyes test. I andra länder injiceras Atropin 0,04 mg/kg för att se att kranialnerv 10 är utslagen. Oavsett hur varje land gör, är det viktigt att vi har ett standardiserat genomförande, ger adekvat utbildning till de läkare som har mandat att genomföra diagnostik samt ordentlig dokumentation av resultatet.

I Spanien har man "whole brain death" som dödsbegrepp. Detta innebär praktiskt, att de först utför en klinisk neurologisk undersökning och därefter ska de även utföra EEG eller cerebral angiografi eller doppler eller gammagrafi. Dessa undersökningar garanterar att även storhjärnan är utslagen. Det är upp till den enskilda läkaren att välja en av dessa kompletterande undersökningar för att fastställa död.

Detta innebär teoretiskt att om en patient åker ambulans mellan två grannländer med olika dödsbegrepp, som Portugal o Spanien, så kan patienten vara dödförklarad i Portugal men levande i Spanien.

I Karibien testas man enbart hjärnbarken för att fastställa död. Hjärnbarken är överordnad resten av det centrala nervsystemet. Den ansvarar för vårt medvetande, tankar, känslor och minne. Härifrån styrs även våra medvetna rörelser. I Karibien anser de, att vad som kännetecknar en människa är vad han/hon känner och upplever och har ingenting med hjärnstammens funktioner att göra.



Donatorsvård

Vi i Sverige har samma behandlingsrekommendationer som övriga Europa. Den franske anesthesiologen J Charpentier rekommenderade oss att "skynda långsamt" med att diagnostisera död. Detta eftersom att organen ofta stabiliseras 30-35 timmar efter döden inträffat och fler samt bättre funktion i organen då kan doneras.

Charpentier menade även att donation ska finnas med som en naturlig del i vård i livets slutskede. Vid införande av DCD (Donation after Circulatory Death) är det viktigt att fullfölja vården hos de patienter som man förväntar sig att uppfylla kriterierna för DBD (Donation after Brain Death) eftersom dessa patienter kan donera fler organ är en DCD donator kan göra.

Riskfaktorer att beakta inför transplantation

På grund av den stora organbrist som råder, diskuterades vilka riskfaktorer hos donatorn man är beredd att ta.

1. Ett antal år tillbaka i tiden accepterades inte organ från donatorer med cancer. Idag dör patienter i väntan på ett nytt organ. Man accepterar därför donatorer med

stigande ålder och flera riskfaktorer som dock utvärderas i varje unikt fall. Med ny kunskap vet man idag, att enbart ett fåtal maligniteter är en absolut kontraindikation för organdonation. Det krävs därför en individuell bedömning av en malignitet hos donatorn för att uppskatta risken för överföring, samt sannolikheten att kunna bota.

2. Hos donatorer med positiva bakterieodlingar kan organen doneras om donatorn är adekvat behandlad samt att recipienten behandlas efter transplantationen. Donatorer med pågående sepsis ska inte accepteras för donation.
3. Donatorer med en historia av högriskbeteende som t.ex. injektionsmissbrukare utgör ett svårt dilemma p.g.a. det serologiska fönster som finns för att påvisa bl.a. hepatit.

Vilken information får recipienten om donatorn?

Under sista dagen belystes vad läkarna i olika länder berättar för recipienten om det organ de förhoppningsvis kommer få transplanterat. Intressant var, att det skiljer sig en del mellan länderna i Europa. Föreläsarna och tillika transplantationskirurger J Colmenero (Spanien), D Ysebeart (Belgien) och M van Helden (Nederländerna) var eniga om att transplantationsresultaten beror på flera olika faktorer, både hos donatorn samt hos recipienten. Dessa faktorer kan hos donatorn vara; ålder, HLA, hjärtstopp, anatomi, ev. infektioner, antal vård dygn på IVA innan död, rökning, arterioskleros, mm. Recipientens status som ålder, HLA, anatomi, väntetid på väntelistan, mm påverkar också transplantationsresultatet.

I Spanien har de "confirmed consent". Detta innebär, att läkaren informerar sin patient om vilka olika donatorer som finns; DBD, DCD samt levande donatorer (vid lever och njure) samt vilka risker och möjligheter det innebär att få ett organ från de olika donatorerna. De förmedlar även t.ex. statistik över graftöverlevnad beroende på vilken typ av donation det är. Utifrån bl.a. dessa fakta får recipienten skriva under ett dokument om vilka risker han/hon kan tänka sig att utsätta sig för, då donatorn ska väljas ut till den enskilda patienten. 27,7% (2014) av spanjorerna önskade inte få någon information alls om riskerna inför sin transplantation, om de hade kunnat välja. Liksom övriga Europa blir befolkningen äldre och många gånger sjukare vilket i sin tur ger äldre donatorer med fler riskfaktorer. Under 2015 var 17 % av totala antalet donatorer DCD donatorer i Spanien. 1/3 av alla deras donatorer var över 70 år och utav dessa var dessutom 10 % över 80 år

Den belgiske läkaren, D Ysebeart, uppmanade till att "tänka två gånger" innan man erbjuder transplantation. Ev. riskfaktorer hos recipienten bör man inför transplantationen minimera om det är möjligt. Dessa risker kan vara att patienten är överviktig, röker, har ett annat modersmål och har därför svårt att ta till sig all information samt vikten av att patienten förstår vilken innebörd transplantationen har under resten av hans/hennes livstid. Ibland bör man även ha "is i



magen" och invänta en bättre donator för just sin patient, detta för att få så bra graftöverlevnad som möjligt.

M van Helden visade oss flera autentiska fall, där olika svårigheter och etiska problem ställdes mot varandra inför valet av "rätt donator till rätt recipient". Vi på IVA kan vårda en donator med flera höga riskfaktorer. Transplantationskirurgen måste utifrån dessa data värdera risker samt nytta för just sin patient. Detta gör att man inte kan värdera donator enbart på ett sätt utan varje organ måste värderas utifrån aktuell väntelista. Det är först i efterhand man får facit, om det var ett bra eller dåligt val att acceptera den aktuella donatorn. Recipienten ska inte behöva vara med i detta beslut utan det är en fråga för professionen.

Min åsikt är att man bör lyfta av recipienten det ansvar det innebär att tacka ja eller nej till sin blivande donator. Patienten är lekman som ska kunna lita på sin doktor att han/hon väljer det organ, utifrån de donatorer som finns, som passar mottagaren bäst. Liksom vi inom intensivvården brottas med flera etiska frågeställningar så har transplantations sidan liknande problem. En transplantationskirurg måste alltid väga aktuella risker mot bäst nytta för recipienten och kunna motivera detta val noggrant.

Alla presentationer, under kongressen, har avslutats med slutsatser, därför tänker jag inte vara sämre.

- Europeiska länderna har likvärdiga behandlingsprinciper för donatorn.
- DCD har berörts i de flesta presentationerna. Det är olyckligt om vi i Sverige inte startar den möjlighet det innebär att utöka polen av donatorer genom DCD i framtiden.
- Transparens genomsyras inom hela donationsprocessen.
- Intressant inblick i transplantationsidans vardagliga etiska frågeställningar.
- Vi har alla liknande problem oavsett land och lagar. Detta gör att det är viktigt med det utbyte som sker på kongresser som denna.
- Sist men inte minst är det viktigt att vårda samt skapa nytt kontaktnätverk både nationellt samt internationellt.

Ulrika Peetz Hansson

IVA sjuksköterska

Reg. Donationsansvarig sjuksköterska

Södra Sjukvårdsregionen