November 2023

Organdonation och transplantation

Sju spännande studier för att fler organ ska kunna doneras och fler liv ska kunna räddas och levas.



www.merorgandonation.se

merorgandonation

Tre sätt att stötta MODs livsviktiga arbete



Swisha en gåva till 900 39 48



Bli månadsgivare

Skänk pengar via BG/PG
BG: 900-3948
PG:90 03 04-8

90 KONTO SVENSK INSAMLINGS KONTROLL

MOD merorgandonation

Förord

Både i Sverige och i världen lever vi allt längre. Många sjukdomar som tidigare var dödliga kan vi idag behandla och i många fall också bota. Allt fler människor kan idag överleva och leva med kroniska sjukdomar - mycket tack vare forskning. Forskning är viktigt och helt avgörande för utvecklingen av svensk hälso- och sjukvård.

Organdonation och transplantation har sedan början av 60-talet förändrat människors liv genom att erbjuda dem en andra chans till liv och överlevnad. I rapporten vill vi belysa den roll som forskning spelar inom organdonation och transplantation och hur forskning kan bidra till att både skapa bättre och säkrare vård, nya läkemedel, bättre livskvalitet och ökad livslängd för att nämna några områden.

Forskningen ger oss möjlighet att förstå, inte bara de medicinska och biologiska faktorerna utan också de psykologiska aspekterna vid organdonation och transplantation.



I denna rapport kan du läsa om några av de forskningsprojekt som pågår eller har pågått inom organdonation och transplantation och hur de ökar sjukvårdens förmåga att erbjuda bästa möjliga vård till patienter som donerat organ, väntar på eller har genomgått en transplantation.

Tack vare forskningens framsteg inom det medicinska området kan sjukvården lägga mer fokus på patientens perspektiv, välmående och upplevelser, och genom det utveckla arbetssätt, metoder och processer utifrån patientens behov.

Forskning som presenteras i denna rapport representerar bara en bråkdel av det arbete som görs inom detta område i Sverige och världen över. Forskare, kliniker, patienter och deras familjer, liksom samhället i sin helhet, spelar alla en viktig roll i att stödja och driva forskningen framåt. Genom att investera i och prioritera forskning inom organdonation och transplantation kan vi skapa en framtid där fler liv kan räddas och förbättras.

Slutligen vill vi tacka dig som engagerar dig i forskning inom området och till dig som har delat din berättelse och erfarenhet med oss. Ditt bidrag är ovärderligt och inspirerar oss att fortsätta arbeta för en bättre sjukvård och en bättre framtid för alla som behöver nytt organ och en ny chans till livet.

Tillsammans kan vi göra en verklig skillnad och fortsätta att lyfta frågan om organdonation och transplantation för att ingen ska behöva dö i väntan på organ. Denna rapport är en hyllning till det arbete som har gjorts och en uppmaning till fortsatt engagemang och forskning för att fler donerade organ kan transplanteras, att fler liv kan räddas och för ökad livskvalitet.

Tack för att du läser och delar detta viktiga ämne med oss. Vi hoppas du blir inspirerad och får framtidshopp, för det får vi!

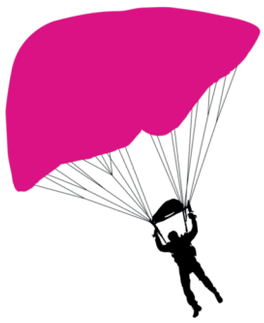
MOD – Mer Organdonation



Gabriela Brandén **Micaela Hamrin**

Innehåll

Innehållet i denna rapport representerar representerar bara en bråkdel av det arbete som görs inom detta område i Sverige och världen över. Innehållet är ett urval av olika typer av forskning som antingen just nu pågår eller som har genomförts inom området organdonation och transplantation. Det är viktigt att betona att rapporten inte har som syfte att utgöra en heltäckande sammanfattning av all forskning inom detta komplexa område.



Varför etikprövning viktigt? s. 5

I Sverige finns Etikprövningsmyndigheten som har i uppdrag att skydda den enskilda människan och respekten för människovärdet vid forskning. Forskning på människor måste etikprövas och godkännas innan den får påbörjas. Godkännande får bara lämnas om nyttan med forskningen överstiger riskerna för de individer som deltar i forskningen och respekten för människovärdet kan upprätthållas.

Vad är donation för annat medicinsk ändamål? s. 6

Med annat medicinskt ändamål menas medicinska forskningsprojekt som syftar till att ta fram bättre behandling av sjukdomar, så som diabetes och hjärt- och kärlsjukdomar. Forskningsprojekten ska alltid vara godkända av etikprövningsmyndigheten. Annat medicinskt ändamål kan också om-fatta kvalitetssäkring och utbildning i behandlings-metoder, till exempel för operationstekniker.

Xenotransplantation - en del av lösningen på organbristen? s. 7

Xenotransplantation är en medicinsk teknik som innebär innebär transplantation av vävnad över artgränser. Denna text handlar specifikt om transplantation från djur till människa. Xenotransplantation har potentialen att förändra framtiden för organdonation och rädda många liv.

Kan vi hitta ett sätt att slippa livslång läkemedelsbehandling vid organtransplantation? s. 8-9

Målsättning att genom nya individualiserade behandlingsprinciper, som kan ses som precis-ionsmedicin, minimera eller i bästa fall helt avskaffa behovet av livslång behandling med immunsuppression. Detta i sin tur kan på sikt leda till en förlängd överlevnad, minskade bi-verkningar och förbättrad livskvalité hos organtransplanterade.

Improved Heart- för att fler hjärtan ska kunna transplanteras. s. 10-11

Målet med studien är också att lära oss mer om stressutlöst hjärtsvikt hos organdonatorer och dess återhämtningsförmåga, samt kunna förutsäga med hjälp av klinisk data och biomarkörer vilka hjärtan som kommer hämta sig. Studien följer hur det går för recipienten på både kort- och lång sikt.

Återhämtning- och anpassningsprocessen efter lever och visceral transplantation. s. 12

Syftet med doktorandprojekt är att öka kunskapen kring hur det upplevs att vara organmottagare. Vi vill utforska, beskriva och förklara hur återhämtning- och anpassnings-processen upplevs efter transplantation från patientens perspektiv.

Kan hjärtboxen skapa nya möjligheter för patienter som väntar på hjärttransplantation? s. 13-15

Hjärtboxen syresätter donatorhjärtat när det är utanför kroppen vilket också innebär att det kan förvaras under längre tid på ett säkert sätt. Det möjliggör att man kan resa längre bort för att hämta organ vilket kan öka antalet transplantationer.

Even in the darkest of times there will be a light. s. 16-17

Ett doktorandsprojekt om implementeringsstrategier vid implementering av Donation efter Cirkulatorisk Död (DCD) på specialiserade intensivvårdsavdelningar.

Sjukvårdens roll när frågan om levande njurdonation väcks hos potentiella donatorer. s. 18-19

För att kunna utreda en levande donator måste den njursjuka själv ta ansvar över att ställa frågan till någon i ens närhet. Detta är en svår uppgift och sjukvården skulle kunna avlasta dem genom att ta den första kontakten och se till att potentiella levande njurdonatorer får korrekt information.

Ger digital egeninteraktion bättre delaktighet och följsamhet efter lungtransplantation? s. 20

Den största begränsningen för långtidsöverlevnad efter lungtransplantation är kronisk avstötning. Det erkänt viktigaste man som transplanterad individ kan göra för att minska risken för kronisk avstötning är att följa de rekommendationer man får från sjukvården. Det finns en stor mängd digitala hjälpmedel på den öppna marknaden för att ge stöd till patienter med olika åkommor. Patientens upplevelse av sådant stöd efter lungtransplantation är okänd.

Hur arbetar MOD för att fler ska kunna donera organ? s. 21-23

Vi är övertygade om att vi når störst förändring genom samarbeten. De senaste åren har vi tillsammans med sjukvården och politiker arbetat med stor-skaliga systemförändringar på nationell, regional och lokal nivå, för att förbättra och förändra hur vi arbetar med organdonation i Sverige.

Varför är etikprövning viktigt?

För att kunna forska på människor, mänsklig vävnad eller känsliga personuppgifter krävs en ansökan hos Etikprövningsmyndigheten, som har i uppdrag att skydda den enskilda människan och respekten för människovärdet vid forskning. Forskning på människor måste etikprövas och godkännas innan den får påbörjas. Godkännande får bara lämnas om nyttan med forskningen överstiger riskerna för de individer som deltar i forskningen och respekten för människovärdet kan upprätthållas. Myndigheten har särskilt till uppgift att se till att riskerna begränsas så långt det bara är möjligt utan att nyttan med forskningen försämras.



Varför är etikprövning viktigt?

Etikprövning är en kritisk och viktig del av forskningsprocessen av flera viktiga skäl. Denna process säkerställer att forskning utförs på ett etiskt, rättvist och ansvarsfullt sätt. Etikprövning syftar till att skydda de grundläggande rättigheterna och värdigheten för de individer som deltar i forskningsprojekt. Det garanterar att ingen utsätts för skadliga eller oetiska metoder eller behandlingar och att forskningen inte medför några onödiga risker för deltagarna. Forskarna måste noggrant överväga de potentiella riskerna och fördelarna för att minimera skadlig inverkan och säkerställa deltagarnas välmående. Det ökar förtroendet både inom vetenskapssamhället och bland allmänheten.

Etikprövning ser också till att forskningen överensstämmer med gällande lagar och etiska normer. Det förhindrar olagliga eller oetiska aktiviteter och minskar risken för rättsliga konsekvenser. Forskningsprojekt som är etiskt genomförda bidrar till att upprätthålla det allmänna förtroendet för forskning och vetenskap. Etikprövning kräver att deltagarna ger sitt informerade samtycke innan de deltar i forskningen. Det innebär att de måste få fullständig information om studien, dess syfte och potentiella risker innan de kan besluta om de vill delta. Forskare har ett moraliskt ansvar gentemot de personer de studerar och samhället som helhet. Etikprövning hjälper forskare att navigera i komplexa moraliska frågor och att göra välgrundade beslut. Vidare hjälper etikprövningsprocessen till att harmonisera internationella normer för forskningsetik. Det gör det lättare att jämföra och utvärdera forskning över gränserna och säkerställer att samma höga standarder gäller globalt.



Sammanfattningsvis är etikprövning en nödvändig och viktig komponent inom forskning, som garanterar att forskning genomförs på ett rättvist, etiskt och säkert sätt, vilket i sin tur främjar vetenskaplig framsteg och förtroende för forskning och vetenskap i samhället.

Läs mer om etikprövning här:

Vad är donation för annat medicinskt ändamål?

Det är till donationsregistret som du anmäler om du vill säga ja eller nej till att donera dina organ och vävnader för transplantation, eller annat medicinskt ändamål efter döden. Det är också viktigt att informera dina närstående om din vilja att donera.

Vad menas med att donera organ till annat medicinskt ändamål?

Med annat medicinskt ändamål menas medicinska forskningsprojekt som syftar till att ta fram bättre behandling av sjukdomar, så som diabetes och hjärt- och kärlsjukdomar. Forskningsprojekten ska alltid vara godkända av etikprövningsmyndigheten. Annat medicinskt ändamål kan också omfatta kvalitetssäkring och utbildning i behandlingsmetoder, till exempel för operationstekniker. Forskningsprojekten måste alltid vara godkända av en etisk kommitté.

Annat medicinskt ändamål ska inte förväxlas med helkroppsdonation som regleras i obduktionslagen. Den som vill donera hela sin kropp till medicinsk och anatomisk undervisning måste under sin livstid skriva ett avtal om detta med någon av de medicinska institutionerna.



Proverna som tas är vanligen mindre vävnads-, blod- och cellprover. Proverna tas inuti kroppen, ofta i samband med eller i nära anslutning till omhändertagandet av organ eller vävnader. Det syns inte utanpå kroppen att proverna har tagits. Ibland omhändertas även organ eller vävnad för att ingå i medicinska forskningsprojekt. Det kan t.ex. handla om bukspottskörtel, lever, lungor eller andra biologiska vävnader. Donation för transplantationsändamål har alltid företräde.

Många etablerade behandlingar, till exempel celltransplantation för patienter med svår diabetes, har tillkommit tack vare att människor givit sitt medgivande till att donera organ och vävnader till annat medicinskt ändamål.

Här registrerar du dig i donationsregistret

Helkroppsdonation vad är det?

Helkroppsdonation är inte samma sak som organ- och vävnadsdonation och hanteras inte av Socialstyrelsens donationsregister. Den som vill donera hela sin kropp till medicinsk och anatomisk undervisning måste under sin livstid skriva ett avtal om detta med någon av de medicinska institutionerna. Institutionerna är generellt intresserade av helkroppsdonationer men avgör från fall till fall om de kan acceptera en donation. Avtalet tecknas med den mottagande institutionen vid respektive universitet. Institutionen ersätter med ett fast belopp kostnader i samband med begravningen. Inga kostnader ersätts i förväg. Den som avser att donera hela kroppen på detta sätt kan ändå välja att säga ja till donation för transplantationsändamål. Medicinska institutioner som accepterar helkroppsdonationer:

- Umeå universitet
- Uppsala universitet
- Göteborgs universitet
- Karolinska institutet

Källa: https://www.socialstyrelsen.se/ansok-och-anmal/anmal/om-donationsregistret/ annat medicinskt-andamal/

Xenotransplantation – en del av lösningen på organbristen?

Xenotransplantation är en medicinsk teknik som innebär innebär transplantation av vävnad över artgränser. Denna text handlar specifikt om transplantation från djur till människa. Xenotransplantation har potentialen att förändra framtiden för organdonation och rädda många liv.

Stor organbrist i hela världen.

En av de mest påtagliga utmaningarna är bristen på donerade organ i förhållande till det ökande behovet av organ för transplantation. Xenotransplantation kan i framtiden erbjuda ett lovande alternativ för att möta organbristen och på sikt kunna resultera i att många fler människor kan bli transplanterade. Det vanligaste inom Xenotransplantation idag är att man använder sig av genmodifierade grisar som donatorer. Detta då deras organ är anatomiskt liknande människans. Vid xenoptransplantation finns risk för överföring av smitta från donatordjuret till mottagaren av organet. Genom genetisk modifiering av dessa grisar kan man minska risken för både överföring av sjukdomar till människor och avstötning.

Xenotransplantation och etiska frågor.

Användningen av djurorgan för mänsklig transplantation väcker komplexa etiska och samhälleliga frågor. Exempel på etiska frågor som lyfts fram i debatten är*:

- Transplantation från människa till människa är alltid riskfyllt för patienten, och i fallet med transplantation från djur är riskerna idag större. Dessa risker måste noga vägas mot de eventuella vinsterna för patientens hälsa och välfärd.
- Forskning och kliniska försök vad gäller xenotransplantation väcker djuretiska såväl som djurrättsliga frågor.
- Det finns också religiösa aspekter att ta hänsyn till då det kan vara oförenligt med patientens tro att ta emot organ från ett djur.

*https://smer.se/teman/organ-och-biologiskt-material/xenotransplantation/

Viktigt med noggrann reglering och etikprövning.

Just nu pågår det mycket och spännande forskning inom området i hela världen. För att xenotransplantation ska kunna bli aktuellt för personer som väntar på nytt organ krävs kontinuerlig forskning för att förbättra tekniken och minska riskerna. Samtidigt är det viktigt med noggrann reglering och etikprövning för att säkerställa att förfarandet genomförs på ett ansvarsfullt och etiskt sätt.



Trots de utmaningar som är förknippade med xenotransplantation finns det potential för framtiden. Xenotransplantation är ett spännande vetenskaplig område inom medicinen som har potentialen att erbjuda en lösning på organbristen i hela världen och rädda liv. Det kräver dock fortsatt forskning, noggrann reglering och noggrant övervägande av etiska och samhälleliga frågor för att realisera sitt fulla potential.

Vill du läsa mer om xenotransplantationer?

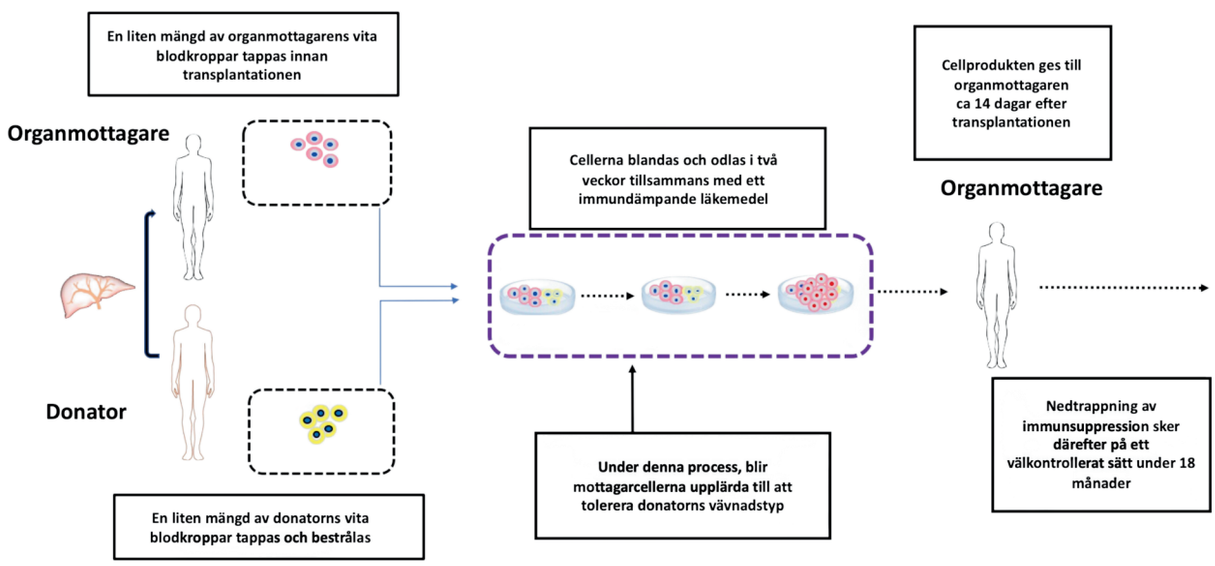
Kan vi hitta ett sätt att slippa livslång läkemedelsbehandling vid organtransplantation?

Ming Yao, transplantationskirurg, Karolinska universitetssjukhuset Huddinge

Organtransplantation kan ses som den enda effektiva behandlingen vid kronisk organsvikt. För personer som blir transplanterade innebär det en livslång behandling med immundämpande läkemedel. Trots att utvecklingen av mer effektiva immundämpande läkemedel de senaste årtiondena lett till förbättrade resultat efter organtransplantation, är dessa läkemedel än idag behäftade med biverkningar; såsom njurpåverkan, en ökad infektionskänslighet, hjärt- och kärlsjukdomar, diabetes och en ökad risk för cancersjukdomar.

Vår forskargrupp har under det senaste decenniet utvecklat en metod som har potential att framkalla tolerans hos organmottagaren gentemot donatorn med hjälp av cellterapi. Praktiskt går det till så att man innan transplantationen genomför en tappning av vita blodkroppar från mottagaren. Dessa vita blodkroppar genomgår en cellodlingsprocess som resulterar i att cellprodukten blir tolerant gentemot den specifika organdonatorn.

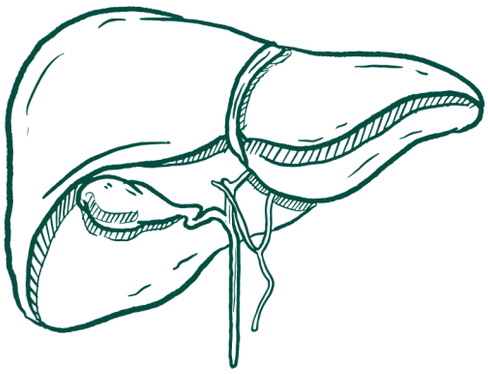
Cellprodukten administreras till organmottagaren två veckor efter organtransplantationen. Därefter trappas immunsuppressionen ner på ett välkontrollerat sätt under ca 18 månader.



Att kunna motta ett organ utan livslångt behov av immundämpande läkemedel, även kallad ”tolerans” har därför funnits som en målsättning inom transplantationsforskningen under en lång tid.

Ett liknande protokoll har utvärderats i Hokkaido University Hospital i Japan, där man lyckats uppnå total frihet från immunsuppression hos sju av 10 levermottagare som deltog i studienefter levertransplantation med levande givare.

Vår forskargrupp ligger nu i startgroparna till att kunna påbörja en klinisk studie med denna cellbehandling där studiepatienterna är levermottagare med organ från en avliden donator. Syftet är att minimera eller i bästa fall helt slippa den livslånga behandlingen med immunsuppression.



Utöver detta, syftar vår forskargrupp till att undersöka vilka immunologiska mekanismer som kan leda till tolerans gentemot en specifik donator. Detta i hopp om att kunna hitta biomarkörer som kan tyda på hur mycket en organmottagares immunförsvar tolererar det transplanterade organet. Det är känt att ett fåtal mottagare av levertransplantat kan klara sig med en väldigt liten dos eller till och med utan immundämpande läkemedel lång tid efter transplantation. Vi vet dock inte på vilka mottagare minimering av immunsuppression är tillämpbart. Om man kan hitta biomarkörer som kan tyda på tolerans, skulle man kunna skrädda sy mängden av immunsuppression till varje enskild organmottagare och på så sätt minimera dosen.



Vår målsättning är således att genom nya individualiserade behandlingsprinciper, som kan ses som precisionsmedicin, minimera eller i bästa fall helt avskaffa behovet av livslång behandling med immunsuppression. Detta i sin tur kan på sikt leda till en förlängd överlevnad, minskade biverkningar och förbättrad livskvalité hos organtransplanterade.

Ming Yao
Transplantationskirurg
Karolinska Institutet



Vill du läsa mer?

Improved Heart- för att fler hjärtan ska kunna transplanteras.

Betydelsen av hjärtfunktionen hos donatorn för recipientens utfall – en prospektiv studie för att öka tillvaratagandet av donatorhjärtan.

Att leva med svår hjärtsvikt innebär omfattande begränsningar och dödligheten är hög. Trots behandlingsframgångar med läkemedel och mekaniska hjärtpumpar är hjärttransplantation fortfarande den bästa behandlingen vid terminal hjärtsvikt. Möjligheten att erbjuda den typ av behandling begränsas dock av antalet tillgängliga organ och organbrist anses vara den viktigaste faktorn till att fler patienter inte kan hjärttransplanteras.



Tillvaratagandet av organ behöver öka!

Var fjärde hjärta som undersöks för eventuell donation riskerar att väljas bort på grund av hjärtfunktionspåverkan. Denna funktionspåverkan har i flera retrospektiva studier ofta visat sig vara tillfällig, en övergående stressreaktion på hjärtat som ses i samband med utvecklande av hjärndöd. Återhämtningen av hjärtats funktion ses oftast inom timmar till dygn. Flera retrospektiva studier runt om i världen, b.la. en från vår grupp på Sahlgrenska universitetssjukhuset, har visat på goda resultat för patienter som transplanterats med hjärtan som har en lindrig funktionspåverkan av denna typ. Forskningsläget behöver dock stärkas för att riktlinjer ska ändras, tillvaratagandet öka och detta förfarande bli internationell praxis.

Varje hjärta gör stor skillnad.

IIMPROVED Heart är en angelägen studie och den första prospektiva multicenterstudien inom detta område. I studien kommer vi systematiskt utvärdera hjärtfunktionen hos organdonatorer med hjärtultraljud för att påvisa återhämtningsförmågan och rekommendera hjärtan med lindrig funktionspåverkan för transplantation. Resultatet har potential att öka andelen tillgängliga hjärtdonatorer och öka hjärttransplantationsfrekvensen med 20-30%. Varje hjärta gör stor skillnad och för varje ytterligare omhändertaget hjärta möjliggörs ytterligare en hjärttransplantation, tiden på väntelistan förkortas och fler patienter som lever med svår hjärtsvikt kan erbjudas hjärttransplantation som behandling.

Målet med studien är också att lära oss mer om stressutlöst hjärtsvikt hos organdonatorer och dess återhämtningsförmåga, samt kunna förutsäga med hjälp av klinisk data och biomarkörer vilka hjärtan som kommer hämta sig.

Studien följer hur det går för recipienten på kort- och lång sikt och utgår från Sahlgrenska Universitetssjukhuset i Göteborg. Skånes universitetssjukhus Lund deltar ock-så i studien och målet är att inkludera flera center i framförallt Skandinavien. IMPROVED Heart har pågått i ett år i Göteborg och sedan hösten 2023 i Lund. För att visa att det inte är sämre att få ett hjärta som har, eller har haft lindrig funktionspåverkan jämfört med ett hjärta utan påverkan, behöver 445 hjärttran-splantationer följas. Detta beräknas ta fyra till fem år efter inklusion av fler center i Skandinavien.

Sverige är unikt i möjligheterna att kunna bedriva en studie som IMPROVED Heart tack vare det nätverk som är uppbyggt för organdonation. Det gedigna arbete som utförs av transplantationskoordinatorer och donationsspecialiserade sjuksköterskor i våra donationsregioner, donationsansvariga läkare och sjuksköterskor på respektive sjukhus, samt alla involverade i den högspecialiserade vård som hjärttransplantation innebär, skapar möjligheten att öka kunskapsläget inom hjärtdonation- och transplantationsområdet.

Rana Doueh, Specialist-läkare i anestesi- och intensivvård, Sahlgrenska universitetssjukhuset

Vill du läsa mer?
www.improvedheart.com

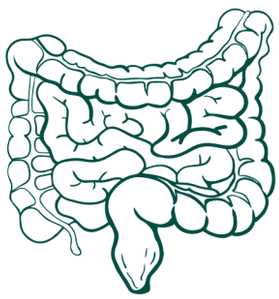


Foto: Rebecca Landmér för VGR

Återhämtning- och anpassningsprocessen efter lever och visceral transplantation.

Anna Brantmark
Specialistsjuksköterska ,
transplantationsmottagningen Sahlgrenska universitetssjukhuset

Resultaten efter organtransplantation har ständigt förbättrats tack vare medicinska och kirurgiska framsteg. Mer fokus har därför skiftats till patientens perspektiv och patientrapporterade utfallsmått såsom livskvalitet. Personer som är aktuella för levertransplantation (LT) eller visceral transplantation (VT), det vill säga transplantation av organ som innefattar tunntarmen, lider av sjukdomar där transplantation är en livräddande behandling. Trots detta är att vara transplanterad ett kroniskt tillstånd som innebär bland annat en livslång läkemedelsbehandling och kontakt med sjukvården. Att genomgå en transplantation kan vara en livsomvälvande händelse för både personen och dennes anhöriga. Man vet att det är vanligt för organmottagare att uppleva osäkerhet efter en transplantation men det saknas idag tillräckligt med kunskap om hur patienter upplever det att vara organmottagare i Sverige.



Öka kunskapen kring hur det upplevs att organmottagare.

Syftet med doktorandprojekt är att öka kunskapen kring hur det upplevs att vara organmottagare. Vi vill utforska, beskriva och förklara hur återhämtning- och anpassningsprocessen upplevs efter transplantation från patientens perspektiv.

Projektet leder till en ökad förståelse och kunskap hos alla som möter eller vårdar personer som genomgått en organtransplantation.

Doktorandprojektet har pågått sedan 2021 och förväntas pågå till 2027. Projektet består i nuläget av fem studier där deltagare antingen får fylla i ett enkätkompendium med olika validerade mätinstrument ämnade att mäta upplevelser av välmående och/eller bli intervjuad. Två av studierna är longitudinella vilket betyder att deltagarna kommer att följas från innan transplantation och därefter upp till fem år efter transplantationen. Vi är i full gång med att inkludera till alla studier.

Vi har ännu inga resultat att delge men ju fler intervjuer som görs och enkäter som fylls i övertygas vi av att denna typ av forskning är viktig och hoppas att projektet leder till en ökad förståelse och kunskap hos alla som möter eller vårdar personer som genomgått en organtransplantation.

Vårt mål är att publiceras i vetenskapliga tidskrifter så att sjukvårdspersonal och beslutsfattare kan ta del av och använda sig av den här kunskapen från patientperspektivet.



Anna Brantmark,
Specialistsjuksköterska,
transplantationsmottagningen
Sahlgrenska universitetssjukhuset

Vill du läsa mer?

Kan hjärtboxen skapa nya möjligheter för patienter som väntar på hjärttransplantation?

Victoria Jernryd, PhD, perfusionist vid Skånes universitetssjukhus i Lund.

I vårt nuvarande projekt hoppas vi att den nya ”Hjärtboxen” ska kunna bidra till att ännu fler hjärtan kommer att kunna transplanteras med god kvalitet.

Vid en transplantation går det tyvärr inte att undvika att donatorhjärtan drabbas av syrebristskada i någon grad. Även om denna skada oftast är övergående så är vår förhoppning att minskad syrebrist ska leda till att hjärtat fungerar bättre och ge färre komplikationer för mottagaren.



Hjärtboxen syresätter donatorhjärtat när det är utanför kroppen vilket också innebär att det kan förvaras under längre tid på ett säkert sätt. Det möjliggör att man kan resa längre bort för att hämta organ vilket kan öka antalet transplantationer.

Jag har arbetat som perfusionist på thoraxoperation sedan 2007. Som perfusionist kör man hjärtlungmaskin under många typer av hjärtoperationer och i Lund gör vi också hjärt- och lungtransplantationer. Jag började forska inom hjärttransplantationsområdet 2014 och blev färdig med min avhandling ”Organ preservation and perfusion influence on outcome after clinical heart transplantation” i februari 2023. Den första transplantationen med hjärtboxen på människa gjordes i Lund 2017.

Som för många andra har transplantationer alltid fascinerat mig och jag började samarbeta med Johan Nilsson som är thoraxkirurg och ansvarig för hjärttransplantationer i Lund. Inledningsvis gick jag igenom alla som hade hjärttransplanterats i Lund. Vi ville se om det fanns något samband med hur länge hjärtat hade varit utan syre och mottagarens eventuella avstötningsepisoder. Vi ville också undersöka om tiden som hjärtat fick återhämta sig med hjälp av hjärtlungmaskinen innan det skulle bära hela cirkulationen själv påverkade avstötning. Så småningom började vi också att ta blodprover från donatorhjärtat direkt när de togs emot efter transport med standardförvaring.

Vi beräknar vara färdiga med hjärtboxstudien 2025.

Vi jämför transplantationer med donatorhjärtan som förvarats i Hjärtboxen med standardmetoden som innebär att donatorhjärtat förvarats i en kylväska. Vi följer sedan mottagarna på flera olika parametrar efter transplantationen både i det tidiga förloppet och på lång sikt. Bägge metoderna skyddar donatorhjärtat genom att en kall speciallösning ges vid donationen så att hjärtat stannar. Med standardmetoden läggs hjärtat ner i en kylväska och transporteras så fort som möjligt till transplantationen. Denna metod är väl beprövad men tiden som hjärtat förvaras så här ska helst inte överstiga 4 timmar. I hjärtboxen får hjärtmuskeln syre och andra näringsämnen, hjärtat också nedkylt och slår inte. I Australien har man transplanterat ett hjärta som varit i boxen strax över 8 timmar och på grisar är hjärtboxen testad upp till 24 ti-

mmar med bra resultat. För de personer på väntelistan som tackat ja till att vara med i studien så dras en lott till vilken grupp man ska ingå i. Lotten dras den dagen som det finns ett hjärta till den personen vilket innebär att ingen kan påverka gruppindelningen. I vår studie kommer inga hjärtan hämtas längre bort än normalt så därför blir tiden i hjärtboxen inte längre än med standardsättet. Vi har inkluderat drygt hälften av det förutbestämda antalet.

Behovet av ett nytt hjärta ökar fortfarande och vissa får vänta länge på listan.

Det finns en del donatorhjärtan som man idag tackar nej till för man bedömer att just det hjärtat eventuellt inte kommer att tåla syrebristen. Det kan vara avståndet till donatorn, ålder på donatorn eller att hjärtat har sänkt pumpfunktion på grund av att donatorn påverkats negativt av den kroppsliga stressen som orsakats av hjärndöden. Dessa hjärtan kan trots detta vara utmärkta eftersom donatorn nyss varit hjärtfrisk men man vågar inte ta någon risk. Om ett sådant hjärta i övrigt passar perfekt till mottagaren så är det synd om det inte kommer till nytta.



De första två studierna som jag gjorde var med donatorhjärtan som förvarats på standardsättet. I den första studien fann vi att om syrebristtiden var 4 timmar eller mer så ökade risken för måttlig till svår avstötning hos mottagaren det första året. Risken minskade dock om återhämtningstiden för hjärtat med hjärtlungmaskin var 1 ½ timme eller mer jämfört med kortare tid med hjärtlungmaskin. I den andra studien med prover från donatorhjärtat direkt efter transporten såg vi att höga värden av ett snabbtest för hjärtskada ökade risken något för tidig hjärtsvikt



Foto ovan: Joakim Ståhl. Svenska Dagbladet

hos mottagaren. Det kan vara värdefullt att veta tidigt i förloppet om ett hjärta kan behöva extra stöd efteråt.

Sedan transplanterades de första sex mottagare med hjärtan som förvarats i hjärtboxen och de jämfördes med en standardgrupp utan hjärtbox. Syftet med studien var att se om det var säkert och görbart att använda hjärtboxen och det kunde vi visa. De mottagare som fick ett ”hjärtboxhjärta” hade lägre värden på blodprov som indikerar hjärtskada jämfört med standardgruppen. Överlevnaden vid sex månader för hjärtboxgruppen var även 100%. Det var dock för få patienter för att kunna dra några säkra statistiska slutsatser och det är därför som vi genomför en större studie. Just nu fortsätter arbetet med hjärtboxstudien.

Jag håller också på att sammanställa data från hjärttransplanterades ettårskontroll och jämföra de som transplanterats med hjärtboxhjärta och på standardsättet.

Vi vet att hjärtan från yngre donatorer tål syrebrist bättre än hjärtan från äldre donatorer men om syrebristen minskas avsevärt skulle äldre donatorers hjärtan kunna användas mer för transplantation. Eftersom många patienter på väntelistan numera är över 60 år skulle det vara mycket värdefullt för alla som väntar på ett hjärta.

Man försöker alltid att åldersmatcha och om fler äldre donatorhjärtan går till äldre mottagare blir det fler yngre hjärtan till yngre mottagare.



Fotot: Skånes universitetssjukhus

Jag tror att hjärtboxen har en framtid inom transplantation och att den kommer att användas vid behov. Till exempel när syrebristtiden beräknas bli tre till fyra timmar och över, eller ännu kortare om donatorn är skör eller äldre. På en del sjukhus runt om i världen transplanteras hjärtan från donatorer som avlidit tillföljd cirkulationsstillestånd (DCD). Ett sådant hjärta behöver syresättas innan transplantation och då kan hjärtboxen användas. I Sverige genomförs idag donationer från personer som avlidit till följd av (DCD) cirkulationsstillestånd, men det är ännu inte möjligt att tillvarata hjärtan från dessa donatorer i Sverige. I framtiden kommer det antagligen bli möjligt att tillvara ta hjärtan även från dessa donatorer och då kommer hjärtboxen ha en betydande roll i processen.

Hjärtboxen har också använts i forskning vid xenotransplantationer, det vill säga mellan djurarter. Grishjärta har tack vare hjärtboxen kunnat transplanterats till människa i USA.

Victoria Jernryd, PhD, perfusionist vid Skånes Universitetssjukhus Lund



Vill du läsa mer?

Even in the darkest of times there will be a light.

Ett doktorandsprojekt om implementeringsstrategier vid implementering av Donation efter Cirkulatorisk Död (DCD) på specialiserade intensivvårdsavdelningar.

Emilie Gripewall
Utredare, Nationellt Donationscentrum, Socialstyrelsen Leg. Specialistsjuksköterska Intensivvård, Doktorand, Åbo Akademi

Det var en sommar för ganska många år sedan, jag arbetade som undersköterska på en mellanstor intensivvårdsavdelning i Sverige, utan någon större kunskap om organdonation och transplantation. Jag visste att en nära släktings bästa väns fru var sjuk, så sjuk att hon behövde en ny lever för överlevnad. Deras första barn var bara året gammal. En kväll fick vi ett larm om en ung kvinna som fallit ihop på sitt arbete, ett känt ansikte för oss som rörde oss hemtamt i stadens uteliv. En plötslig, stor hjärnblödning blev diagnosen, och beslut togs snabbt om donation. Jag fick möjligheten att vara med genom hela vårdkedjan, från akutmottagandet till uttagsoperation vilket för en relativt ny undersköterska inom intensivvården var en ögonöppnare för det enorma sjukvården kan bidra med för att främja liv när allt annat är utsiktslöst. Någon dag senare fick jag ett telefonsamtal, min släktings bästa väns fru hade fått en ny lever! Här någonstans startade mitt intresse för frågor rörande det som borde vara så självklart men som i mångt och mycket kan ses skrämmande, arbetsamt och tidskrävande inom sjukvården – att våga ta upp frågan om organdonation vid de fall där fortsatt intensivvård är utsiktslös och vården ändå kommer avslutas med ad mortem som enda slutdestination.

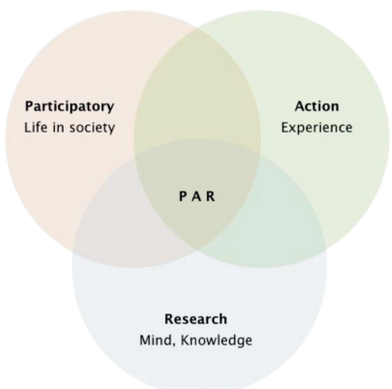
Mitt doktorandsprojekt startade med att jag skrev en Magister- och en Masteruppsats med huvudämnena ”Upplevelser i samband med Donation Brain Death (DBD)” respektive ”Upplevelser i samband med implementering av Donation efter cirkulatorisk död (DCD) på allmänintensivvårdsavdelningar i Sverige”.

Datamaterialet (intervjuer respektive enkät) samlades in innan Covid19-pandemin och har därför inte färgats av de tuffa år sjukvården och intensivvården gått igenom. Förra året, 2022, publicerades min första artikel;

Intensive Care Nurses’ Experiences of Caring during the Organ Donor Process in Sweden: a Qualitative Study (Gripewall et al., 2022).

En intervjustudie med intensivvårdssjuksköterskor i Sverige, om deras upplevelser, tankar och eventuella hinder för en främjad donationsprocess på deras respektive avdelningar. Intresset fortsatte med att titta på mer implementeringsspecifika funderingar när nya metoder, i detta fall DCD, implementeras på avdelningar med specificerad intensivvård. Efter nästan tio år som intensivvårdssjuksköterska på en avdelning där patienter vårdas i ECMO, föll mitt val på pediatrisk intensivvård samt ECMO-vård. Jag gjorde en liknande undersökning via enkät på dessa avdelningar och fick svar som skiljde sig från de svar jag fått när jag gjort enkätundersökningen på allmän intensivvårdsavdelning.

“Frågeställningen blev vidare hur den personal som arbetar på specialiserade avdelningar ska få de bästa förutsättningarna för att uppleva trygghet i samband med implementering av en ny process såsom DCD.”



Jag tittade på olika implementeringsstrategier och metoder och landade i att bland annat Participatory Action Research (PAR) vore en intressant metod att arbeta efter på dessa specifika avdelningar. Att lyssna in vad den patientnära personalen önskar för utbildningsinsatser i samband med implementering av en ny donationsmetod. Går det att, genom att inför en implementering, lyssna in behov och på så sätt skapa en större trygghet i arbetsmiljön gällande donationsprocessen, oavsett sjukhusets lokalisation och via befintliga resurser?



Min förhoppning är att sjukvården, oavsett vad som ska implementeras, ska kunna ta avstamp ur min avhandling när nya arbetssätt planeras för implementering på avdelningar och kliniker där patientkategorier, arbetssätt och etiska frågeställningar till viss del skiljer sig från den "allmänna normen". Viktiga frågor att hantera, diskutera och ta ställning till, inte minst i min nuvarande roll som utredare på Nationellt Donationscentrum, med möjlighet att stödja och bidra både nationellt och internationellt. För visst är det väl så att med trygghet och känslan av delaktighet kan vi främja vårdpersonalens vilja att identifiera möjliga donatorer även om processen kan vara etiskt betingad?

Jag ser fram emot att snart kunna presentera min andra och tredje artikel, jag ser fram emot min kommande disputation om ungefär två år, och jag ser fram emot möjligheten att stötta och bidra så fler organdonatorer identifieras i avancerad intensivvårdsmiljö i framtiden.

Emilie Gripewall
Utredare, Nationellt Donationscentrum, Socialstyrelsen Leg. Specialistsjuksköterska Intensivvård, Doktorand, Åbo Akademi



Sjukvårdens roll när frågan om levande njurdonation väcks hos potentiella donatorer.

Eva Laggning
Studien gjordes av forskargruppen Donationsetik vid LIME, Karolinska Institutet i samverkan med Njurkliniken på Danderyds sjukhus.
Projektet är godkänt av forskningsetisk kommitté, drn 2016/2450-31/1.

Njursjuka personer som behöver en ny njure kan få en sådan från en levande eller avliden donator. Resultaten efter transplantation med levande givare är bättre. Det beror bland annat på att operationerna kan planeras bättre och att tiden i dialys kan bli kortare för patienten. För att kunna utreda en levande donator måste den njursjuka själv ta ansvar över att ställa frågan till någon i ens närhet. Detta är en svår uppgift och sjukvården skulle kunna avlasta dem genom att ta den första kontakten och se till att potentiella levande njurdonatorer får korrekt information. En del njursjuka frågar själva sina närstående om de är villiga att donera. Många vill dock gärna ha hjälp av vården att fråga. Enligt en studie vi gjort önskar majoriteten av levande njurdonatorer att vårdpersonal skall ha en mer aktiv roll och stödja mottagarna med rekrytering av levande givare.



En diskussion pågår om, - och i så fall hur – sjukvården skall stötta den njursjuke i processen att identifiera och informera möjliga levande njurdonatorer. Njurkliniken, Danderyds sjukhus erbjuder den sjuke att vården kontaktar de närstående som den sjuke själv anger, via ett brev som innehåller information om levande njurdonation (LD-brev). Deltagarna i studien var närstående till patienter vid njurkliniken på Danderyds Sjukhus, som tackat ja till vårdens medverkan i processen att hitta en levande njurdonator. De närstående hade fått LD-brevet med information om levande njurdonation från sjukvården. Data insamlades via individuella intervjuer. Under intervjuerna följde intervjuaren en semistrukturerad intervjuguide som huvudsakligen består av öppna frågor. Konsekvenserna av att få LD-brevet berördes utifrån ett praktiskt, relationellt, känslomässigt och existentiellt perspektiv. I denna intervju har närstående möjlighet att fördjupa sina funderingar kring hur det är att få ett brev från sjukvården kring levande donation.

Analysen av intervjuerna skedde med kvalitativ innehållsanalys. Teman som belyser deltagarnas skilda perspektiv på att sjukvården aktivt kontaktar dem via brev med information om att donera en njure i livet, analyserades fram.



Alla deltagare i studien ansåg att LD-brevet borde användas, och ingen fann att det hade en negativ inverkan på deras relation med den njursjuke. Brevet framkallade ingen känsla av press. Det lämnade dem inte heller med skuld eller dåligt samvete om de valde att inte donera en njure. Brevet ansågs tillräckligt omfattande, lättläst och respektfullt. Dessutom gav det en känsla av trygghet och förtroende genom att betona att beslutet att donera var helt frivilligt, och att vårdgivare är neutrala oavsett vad den potentiella givaren bestämmer. Deltagarna uppgav att ett brev gav dem möjlighet att läsa det, ostört i sitt eget hem och i sin egen takt samt att det var värdefullt att kunna gå tillbaka till LD-brevet och läsa det igen när de kände behov. Alla deltagare ansåg att vården ska skicka ut ett LD-brevet (likt detta) för att närma sig potentiella levande njurdonatorer.

De hävdade att "annars måste patienter själva informera om möjligheten till LD, och det är att begära för mycket av dem". Människor kanske inte själva inser att de kan donera.

Resultaten från studien utgör ny kunskap som kan bidra till att processen för att väcka frågan om donation i livet kan förbättras. Vidare kommer resultaten kunna bidra till ny kunskap som gör det möjligt att förbättra rutinerna kring att donera en njure i livet samt till att förbättra stödet för njursjuka personer i samband med förfrågan om donation. Resultaten kan även komma att ge nya infallsvinklar på hur vårdens stöd till levande donatorer kan förbättras. Studien kan också komma att bidra med underlag kring hur informationen till potentiella levande njurdonatorer kan utformas. Dessutom kan studien bidra till att personalen som är involverad i denna process känner en större trygghet kring hur deras roll upplevs av de potentiella donatorerna.

Sammantaget kan resultaten av studien i förlängningen leda till att fler människor bereds möjligheten att donera en njure i livet och till att fler svårt sjuka patienter kan komma att transplanteras och därigenom få en ökad livskvalitet alternativt räddas till livet.

Forskning finansieras av medel från Stiftelsen för Kirurgiskt Samarbete, Stiftelsen för Internationellt Onkologiskt Samarbete, Stiftelsen för Njursjuka, och Stiftelsen Stig och Gunborg Westman.



Vill du läsa mer?

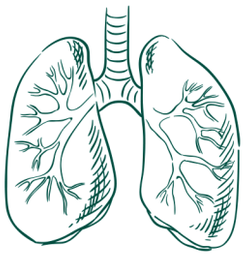
Eva Laggning, Med. Lic.
Karolinska Institutet



Ger digital egeninteraktion bättre delaktighet och följsamhet efter lungtransplantation?

Jesper Magnusson universitetssjukhus-överläkare och docent, Sahlgrenska universitets-sjukhuset
Annette Lennerling universitetssjukhusöver-sjuksköterska och docent Sahlgrenska universitetssjukhuset

Den största begränsningen för långtidsöverlevnad efter lungtransplantation är kronisk avstötning. Det saknas djupare kunskap om denna åkomma och mycket återstår att upptäcka. Det är sannolikt så att detta inte är en åkomma som endast orsakas av en orsak utan orsaken oftast är multifaktoriell. Det erkänt viktigaste man som transplanterad individ kan göra för att minska risken för kronisk avstötning är att följa de rekommendationer man får från sjukvården. Det finns en stor mängd digitala hjälpmedel på den öppna marknaden för att ge stöd till patienter med olika åkommor. Patientens upplevelse av sådant stöd efter lungtransplantation är okänd.



Det finns oftast ett generellt antagande om att digitala hjälpmedel ger större delaktighet i vården och upplevelse av kontroll av sjukdomen. Mycket av detta är dock inte bevisat, i synnerhet inte efter lungtransplantation. Allt för mycket information och påminnelser från skulle mycket väl kunna ge upphov till ökad digital stress och möjligen illabefinnande för patienterna.

Att ha mycket information tillgänglig betyder inte nödvändigtvis att man tolkar den informationen på samma sätt som vårdgivaren och inte heller att man följer givna rekommendationer.

I vår nuvarande studie slumpas patienter till antingen normal uppföljning eller normal uppföljning med egenmonitoreringsstöd efter lungtransplantation. Stödet är utvecklat i 1177 för att vara tillgängligt för alla patienter med en digital enhet och ett fungerande bankID.



Patienter följs upp under det första året efter lungtransplantation med välkända instrument för att följa upp följsamhet delaktighet och välbefinnande under perioden.

Målsättningen är att utvärdera om digital interaktion leder till större delaktighet i vården, om och hur det påverkar välbefinnandet samt hur och om det påverkar följsamheten till rekommendationer efter lungtransplantation.

Jesper Magnusson universitetssjukhusöver-läkare och docent, Sahlgrenska universitetssjukhuset



Annette Lennerling universitetssjukhusöver-sjuksköterska, och docent Sahlgrenska universitetssjukhuset



Vill du läsa mer?

Hur arbetar MOD för att fler ska kunna donera organ?

Förbättra och förändra hur vi arbetar med organdonation i Sverige.

Sedan starten 2012 har MODs främsta fokus och arbete handlat om att förändra och förbättra för situationen om organdonation i Sverige med visionen att ingen ska behöva dö i väntan på organ. Vi är övertygade om att vi når störst förändring genom samarbeten. De senaste åren har vi tillsammans med sjukvården och politiker arbetat med storskaliga systemförändringar på nationell, regional och lokal nivå, för att förbättra och förändra hur vi arbetar med organdonation i Sverige. Idag är drygt 8 av 10 svenskar (85%) positiva till organdonation, vilket gör oss till ett av de länder i världen med högst donationsvilja bland befolkning. Det är fantastiskt! Men organbristen är fortsatt stor, inte bara i Sverige utan i hela världen.

MOD arbetar brett med frågan om organdonation i Sverige, men har sedan starten 2012 arbetat för att förändra och förbättra den föråldrade lagstiftningen som Sverige så länge haft. Den nya lagstiftningen om organdonation trädde i kraft 1 juli 2022, och vi ser MODs bidrag i lagstiftningsprocessen som vårt viktigaste arbete hittills.

Forskning inom sjukvård är viktigt för att förbättra patientvård, behandlingsmetoder och medicinska innovationer.

Genom forskning kan vi förstå sjukdomar, utveckla effektivare läkemedel, och öka livskvaliteten för patienter. Det möjliggör evidensbaserad praxis, vilket leder till säkrare och mer effektiv vård. Forskningen banar också väg för upptäckten av nya behandlingar och teknologier som kan rädda liv. Forskning inom sjukvård är en viktig investering i människors hälsa och välbefinnande.

MODs vision är att ingen ska dö i väntan på nytt organ.

Idag finns helt andra förutsättningar för ett donationsfrämjande arbete jämfört med hur situationen såg ut när MOD bildades. Vi har en ny lagstiftning som gör det tydligt att organdonation ska vara en naturlig del av vården i livets slutskede i de fall donation är möjligt. Fler personer som vill donera kommer kunna ges möjlighet till det framöver, och det ser vi som en av de viktigaste förändringarna.

Samtidigt finns det mycket kvar att göra och det kommer krävas en gemensam kraftansträngning från både sjukvården, beslutsfattare, myndigheter och civilsamhället.

1. Det behöver finnas donationsansvariga läkare och sjuksköterskor på varje intensivavdelning, och de behöver få de resurser som är nödvändiga för att göra kunna utföra sitt arbete.
2. Det finns en rad tillgängliga utbildningsinsatser som behöver komma fler inom sjukvården till gagn. Inom intensivvården och närliggande verksamheter behöver fler utbildas.
3. Vi behöver sprida kunskap och förståelse om donation inom de närliggande verksamheterna och på så sätt ge möjlighet för fler patienter att kunna donera organ.
4. Levande donation är en viktig och central verksamhet för många som väntar på en njure. De senaste tio åren har vi sett en stor minskning av levande donatorer och vi behöver kartlägga varför det ser ut så och försöka åtgärda det.
5. Organdonation behöver bli en naturlig del av vården i livets slutskede. Det är viktigt att skapa en organisation där organdonation ses som en naturlig och prioriterad del av arbetet.
6. Idag råder det regionala skillnader som delvis beror på att organdonation inte alltid ses som en naturlig del av vården i livets slutskede, men också på grund av att lagstiftningen tidigare varit bristande. Detta innebär att möjligheten att donera organ efter sin död varierar i olika regioner. I förlängningen leder detta till att möjligheten till livräddande transplantationer är ojämlikt fördelad i landet. Vi behöver en jämlik sjukvård över hela landet.

Läs mer om MODs arbete här:

De två vanligaste frågorna.

Varför är alla inte automatiskt organ-donatorer?

En vanlig föreställning är att sättet hur man tar ställning (opt-in vs opt-out) är den viktigaste faktorn för hur många donatorer som finns i ett specifikt land. Så är inte fallet, då andra faktorer har större påverkan på hur många som kan bli organdonatorer i ett land.

I Sverige finns det tre sätt att ta ställning för organdonation;
Donationsregistret, donationskort eller att man pratar med sina närstående. Alla tre sätten är lika mycket värda juridiskt.

När en person avlider under de förut-sättningar som krävs för att organ-donation ska vara möjlig undersöker sjukvården viljan till donation. Om viljan inte finns uttryckt, varken i donationsregistret eller på annat sätt uttryckt i till exempel donationskort eller samtal med närstående, gäller förmodat samtycke. Under 2022 var viljan känd i drygt 40 % av fallen.

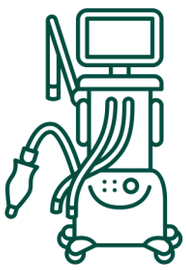


Det förmodade samtycket betyder i praktiken att alla som inte sagt nej till organdonation är positiva till att donera sina organ.

Varför blir inte fler donatorer?

I Sverige måste man avlida på en intensivvårdsavdelning under pågående respiratorbehandling för att bli donator.

Av de drygt 94 000 som avled 2022 var det ca 3300 som dog på en intensivvårdsavdelning. Av dessa var det bara 240 personer som avled under omständigheter då en donation var möjlig. Totalt hade Sverige 206 organdonatorer under 2022, vilket var ett rekordår i antalet donatorer.



Åtta av tio personer vill donera organ efter sin död i Sverige. De flesta har de medicinska förutsättningarna för att kunna donera, men det krävs att man avlider på en intensivvårdsavdelningen under respiratovrård.

Det handlar således inte primärt om hur många som är anmälda till donation-sregistret eller vilket typ av register vi har. För att bli bättre på organdonation och att respektera den höga donationsvilja som finns i Sverige behöver man utöka kriterierna för vem som får bli organdonator. Genom att införa beprövad praxis från våra Europeiska grannländer kan vi bli bättre på att respektera människors in-ställning till organdonation.

Varför kan så få donera organ?

94 737
PERSONER AVLED I SVERIGE ÅR 2022

INTENSIVVÅRD

För att donera organ behöver man avlida på en intensivvårdsavdelning. Under år 2022 avled 3 307 personer på någon av Sveriges intensivvårdsavdelningar.

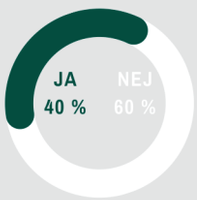
MÖJLIG DONATOR

Man behöver dessutom vårdas i respirator för att kunna donera organ. År 2022 vårdades 911 personer under dessa omständigheter.

AVLIDEN POTENTIELL DONATOR

239 personer avled under omständigheter då en donation var möjlig.

VAR VILJAN KÄND?



I de fall inställning till organdonation utreddes var viljan känd i 40 procent av fallen.

LÄMPLIG DONATOR

För att bli donator behöver man vara medicinskt lämplig och villig att donera. År 2021 uppfylldes dessa kriterier av 215 avlidna personer.

206 FAKTISKA DONATORER 2022

Källa: SIR - Svenskt Intensivvårdsregister. Statistiken är från år 2022


Ingen ska behöva
dö i väntan på
nytt organ.
www.merorgandonation.se
MOD
merorgandonation