

Appendiks til Årsrapport 2019 fra Organdonationsdatabasen

Afslag fra transplantationscentre

Dette appendiks indgår sædvanligvis i Årsrapporten fra Organdonationsdatabasen¹, hvis overordnede formål er at sikre, at der på intensivafdelingerne foretages en vurdering af alle afdødes egnethed som organdonorer. For at give et mere komplet billede af anvendelsen af donorpotentialer er der i dette appendiks redegjort for årsager til afslag fra transplantationscentre på potentielle donorer - eller enkelte organer. Opgørelserne i appendikset vedrører foruden henvendelserne fra intensivafdelingerne også henvendelser fra andre afdelinger på hospitalerne, se nærmere beskrivelse af dette i det følgende.

Med afsæt i anbefalingerne i *National Handlingsplan for Organdonation* blev der i 2017 etableret en national database *Den Danske Donordatabase* (DDD), som bl.a. skal beskrive udnyttelsen af alle potentielle danske donorer. Et af formålene er bl.a. at gå de afviste donorer/organer igennem både løbende og årligt og derved sikre, at potentialer bliver udnyttet - herunder også at ensrette afslagskriterierne for de forskellige transplantationscentre.

Det har betydet, at hver gang transplantationskoordinator bliver kontaktet om en mulig organdonor, hvor den potentielle donor bliver slået op i Organdonorregistret, registreres dette i DDD, uanset udfald. I DDD defineres en potentiel donor som alle forespørgsler til transplantationscentre fra hospitalerne vedrørende muligheden for organdonation.

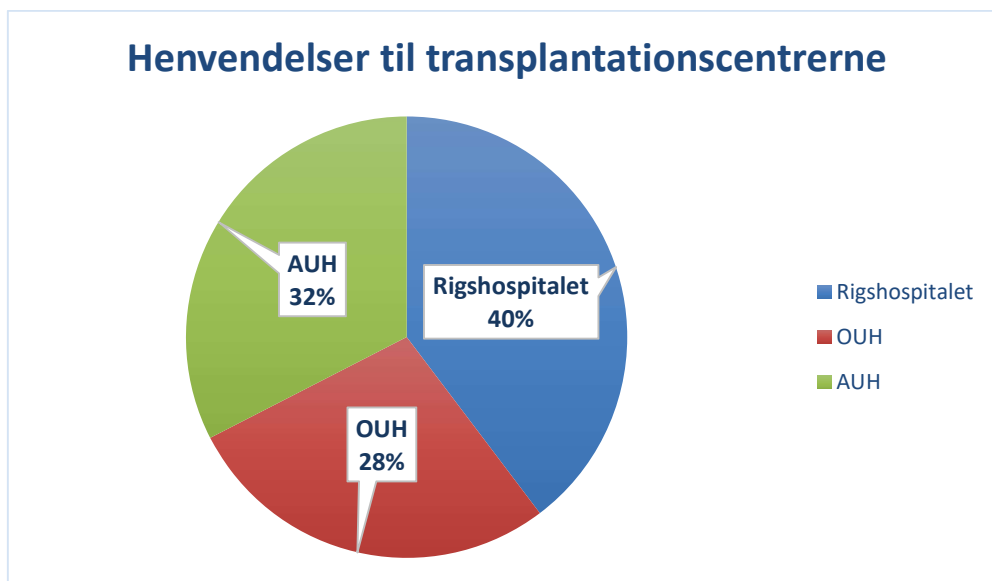
DDD er inddelt i 3 platforme, som repræsenterer hvert sit transplantationscenter. Odense Universitetshospital (OUH) dækker Region Syddanmark, Aarhus Universitetshospital (AUH) dækker Region Midtjylland og Region Nordjylland og Rigshospitalet dækker Region Sjælland og Region Hovedstaden. Henvendelserne kommer fra akutmodtagelser, intensivafdelinger og også enkelte sengeafdelinger fra hele landet.

I 2019 fik transplantationskoordinatorerne på Rigshospitalet, OUH og AUH i alt 563 henvendelser om potentielle organdonorer. 100 (18%) af disse henvendelser endte med et organdonationsforløb, hvor ét eller flere organer blev transplanteret. Derudover endte 2 henvendelser med donationsforløb, hvor organerne under donoroperationen desværre blev vurderet til ikke at være egnede til transplantation.

Af de i alt 563 henvendelser til transplantationskoordinatorerne i 2019 var der 461 (82%) henvendelser om potentielle donorer, som af den ene eller anden årsag ikke endte i et donationsforløb. Rigshospitalet havde 183 henvendelser, OUH havde 128 henvendelser og AUH havde 150 henvendelser ang. potentielle donorer i 2019.

¹ Årsrapport 2019 fra Organdonationsdatabasen er på grund af omlægning til Landspatientregistret version 3.0 udskudt til 1. kvartal 2021.

Fig. 1.0

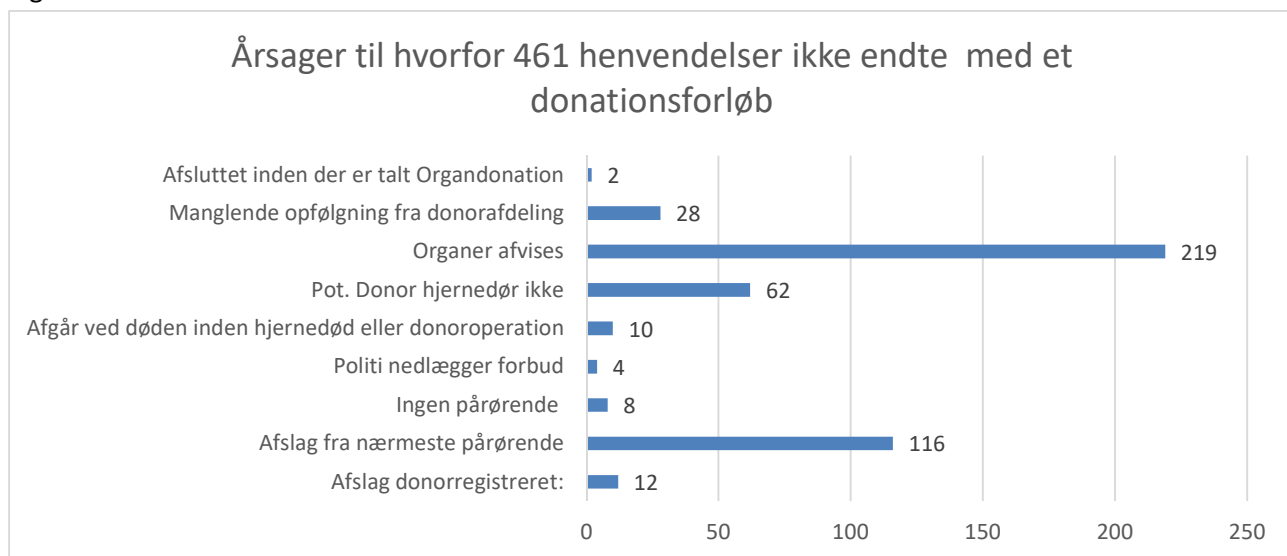


Figur 1.0 Procentfordelingen af henvendelser om potentielle donorer til landets 3 transplantationscentre

Dataudtræk fra DDD illustrerer årsagerne til, hvorfor de enkelte henvendelser om potentielle donorer ikke har resulteret i donationsforløb. Dette kan give os en bredere forståelse af, hvorfor en stor andel af de potentielle donorer på danske hospitaler ikke ender med organdonation. Ligeledes kan det give os et lille indblik i, hvordan fordelingen af samtykke til organdonation er fordelt ved de henvendelser, der foretages til transplantationscentrene. Dog må man her have for øje, at afvisningen til organdonation fra de pårørende kan have underliggende årsager, som kan være betinget af den givne situation, såsom at der ikke er tegn til snarlig hjernedød. Desuden er det vigtigt at understrege, at registreringen af afslag fra pårørende i denne opgørelse ikke er et udtryk for afslagsprocenten fra pårørende, da det ikke er registreret, hvor stor en andel af pårørende, der er blevet bedt om at tage stilling til organdonation. Ved at dykke videre ned i tallene fra DDD kan vi bl.a. få oplysninger om områder, hvor der kan være mulighed for at øge donorpotentialet.

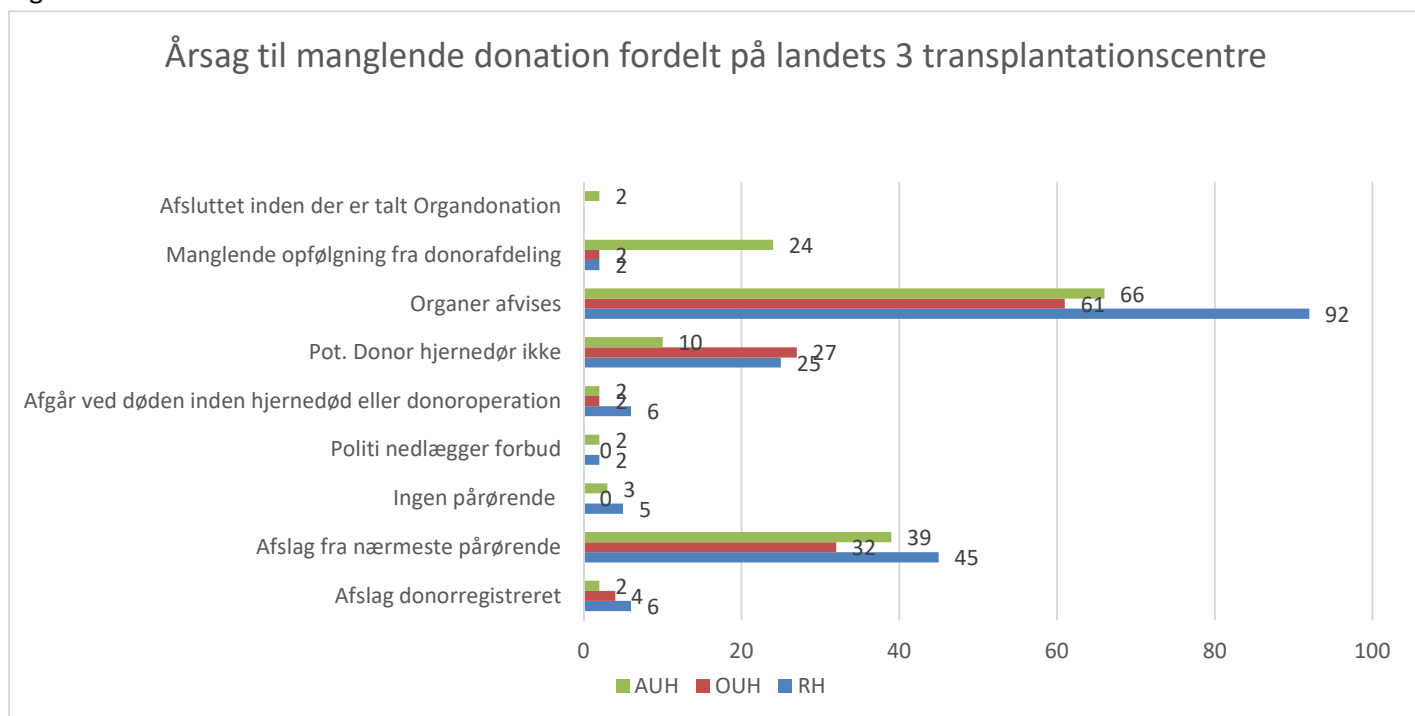
Aktuelt er der stor bevågenhed omkring Donation efter Cirkulatorisk Død (DCD), som forventes at blive implementeret i Danmark i de kommende år. I 2019 fik transplantationskoordinatorerne 62 henvendelser om potentielle donorer, som ikke opfyldte kriterierne for klinisk hjernedød, disse henvendelser er registreret som "Pot. Donor hjernedør ikke". Ud af denne gruppe, er der en mindre andel, som muligvis vil kunne anvendes som DCD-donorer. Der er en formodning om, at der vil ske en reduktion i netop denne gruppe i de kommende år, når DCD implementeres.

Fig. 2.0



Figur 2.0 oversigt over fordelingen af årsag til manglende organdonation i Danmark i 2019

Fig. 2.1



Figur 2.1 oversigt over fordelingen af årsag til manglende organdonation fordelt på hvert transplantationscenter i 2019

Afslag fra transplantationscentrere

I 2019 blev 219 (48%) ud af 461 henvendelser om potentielle donorer afvist som organdonorer, da organerne ikke blev vurderet egnede til transplantation af transplantationscentrene. De 3 transplantationscentre har tæt kommunikation ved de enkelte henvendelser, således at alle organer bliver vurderet særskilt.

Når transplantationskoordinatorerne bliver kontaktet angående en potentiel donor, bliver der i første omgang foretaget en generel organegnethedsvurdering og herefter en organspecifik egnethedsvurdering. De 219 henvendelser er derfor ikke nødvendigvis et udtryk for 219 afviste organdonorer, men derimod 219 henvendelser om patienter, som potentiel kunne ende med et donationsforløb. Den klinisk hjernedødsdiagnose er ikke nødvendigvis stillet på pågældende tidspunkt, men en speciallæge har vurderet, at behandlingen af patienten er udsigtsløs, og donation kunne blive en mulighed.

Af de 219 henvendelser blev 135 (62%) afvist generelt og 84 (38%) blev afvist efter at være vurderet organspecifikt, hvilket betyder, at det enkelte transplantationscenter vurderede hvert enkelt organ med henblik på egnethed til donation.

Generelle afvisninger

Figur 3.0 viser en oversigt over landets generelle afviste potentielle donorer. Langt størstedelen af de generelle afvisninger fra TX-centrene sker på baggrund cancer, dvs. at den potentielle donor er kendt med cancersygdom, og der kan være risiko for overførelse af malignsygdom ved at transplantere organerne. Det er vigtigt at afdække om potentielle donorer har eller har haft cancer, når der konfereres med transplantationscentrene. Der dog visse cancertyper, hvor risikoen for overførelse af sygdom ikke er til stede, ligeledes kan cancerdiagnosen være af ældre dato, så risikoen ikke længere er til stede. Derfor bør de potentielle donorer med cancer drøftes på lige fod med andre potentielle donorer.

Fig. 3.0

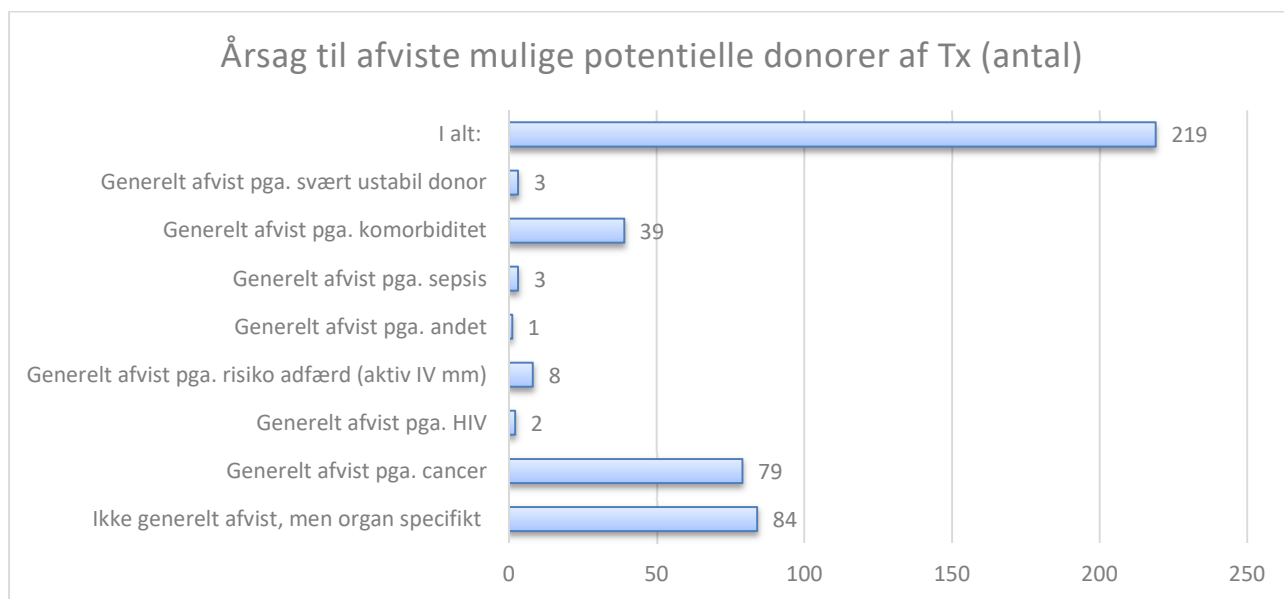


Fig. 3.0 generelle afvisninger i 2019 fra landets tre transplantationscentre

Organspecifikke afvisninger

Fig. 3.1

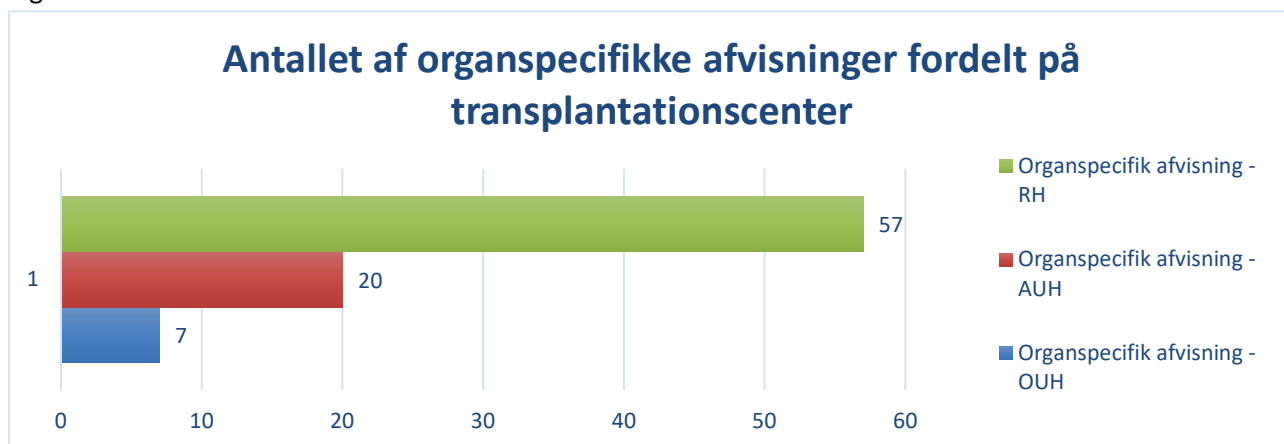


Fig. 3.1 oversigt over fordelingen af organspecifikke afvisninger fra landets 3 transplantationscentre.

Grundet databasestrukturen giver det mest mening at belyse de organspecifikke afvisningsårsager fra Rigshospitalets transplantationscenter.

På Rigshospitalet er der landsfunktion for transplantation af lever, bugspytkirtler, lunger og børnehjerter, derfor bliver langt de fleste henvendelser til transplantationskoordinatorerne på AUH og OUH drøftet med Rigshospitalet.

På Rigshospitalet blev 57 henvendelser fra Region Sjælland og Region Hovedstaden vurderet organspecifikt. Fordelingen af årsager til de organspecifikke afvisninger af potentielle donorer på Rigshospitalet er vist i graferne nedenfor.

Fig. 4.0 Afviste hjerter på Rigshospitalet

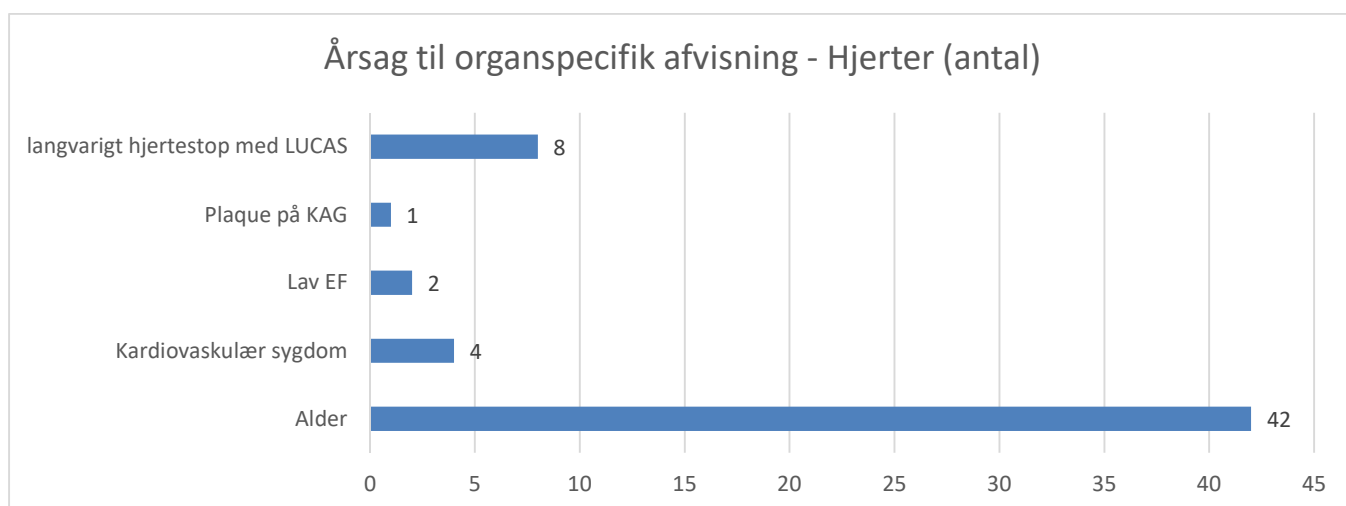


Fig. 4.0 Organspecifik afvisning af hjerter, vurderet fra Rigshospitalets transplantationscenter

Langt størsteparten af afvisningsårsagerne ved vurdering af hjerter er alder. Det er velkendt, at hjertets funktion falder med alderen, og risikoen for kransåreforkalkning øges. Generelt anvendes hjerter fra donorer over 65 år ikke, der kan dog være visse undtagelser bl.a., hvis der foreligger en normal KAG, og hvis et center har en "urgent" patient. Tidligere har lange iskæmitider været en afvisningsårsag, men efter indførelse af hjertepumpen er dette ikke længere et problem, da hjertet nu holdes i gang via perfusionspumpen under transporten.

Fig. 4.1 Afviste lunger på Rigshospitalet

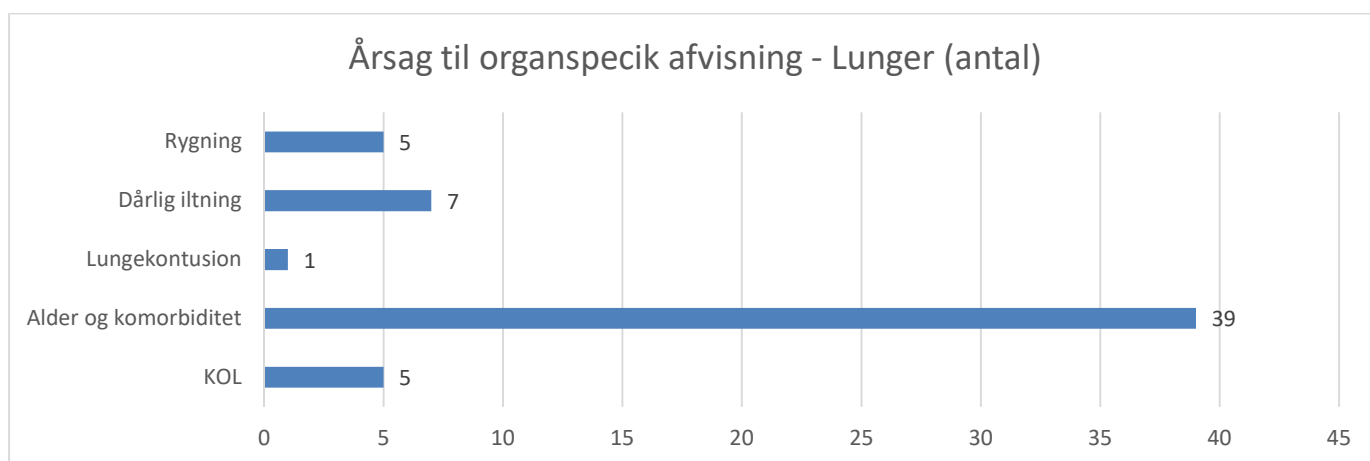


Fig. 4.1 Organspecifik afvisning af lunger, vurderet fra Rigshospitalets transplantationscenter

Alder og komorbiditet udgør den største andel af årsager til afviste lunger. Årsagen til dette er, at der er evidens for at lungefunktionen falder markant med alderen. Dette betyder, at donorer over 70 år afvises alene pga. alder. Hvorimod donorer over 60 år vurderes i relation til komorbiditet, da en relativ høj alder suppleret med komorbiditet forringer lungernes kvalitet og egnethed til transplantation. I 2018 diskuterede transplantationslægerne på Rigshospitalet muligheden for at anvende lunger fra donorer, som lå på ECMO, som ellers hidtil har været en klar afvisningsårsag. Lungefunktionen kan ikke vurderes, hvis en donor ligger på ECMO, men ved at udtage lungerne og koble dem på en Ex Vivo perfusionsmaskine og teste lungefunktionen, kan man ved acceptable anvendelse af lungefunktionen anvende lungerne, derfor er ECMO fjernet som afvisningsårsag. Rigshospitalet benytter sig nu af muligheden for at vurdere lungefunktionen efter udtagelsen, ved at teste dem på Ex Vivo perfusionsmaskinen, også kaldet lungevaskemaskine, som også benyttes til optimering af lungerne ved insufficient iltning, atelektaser eller aspiration.

Fig. 4.2 Afviste leverer på Rigshospitalet

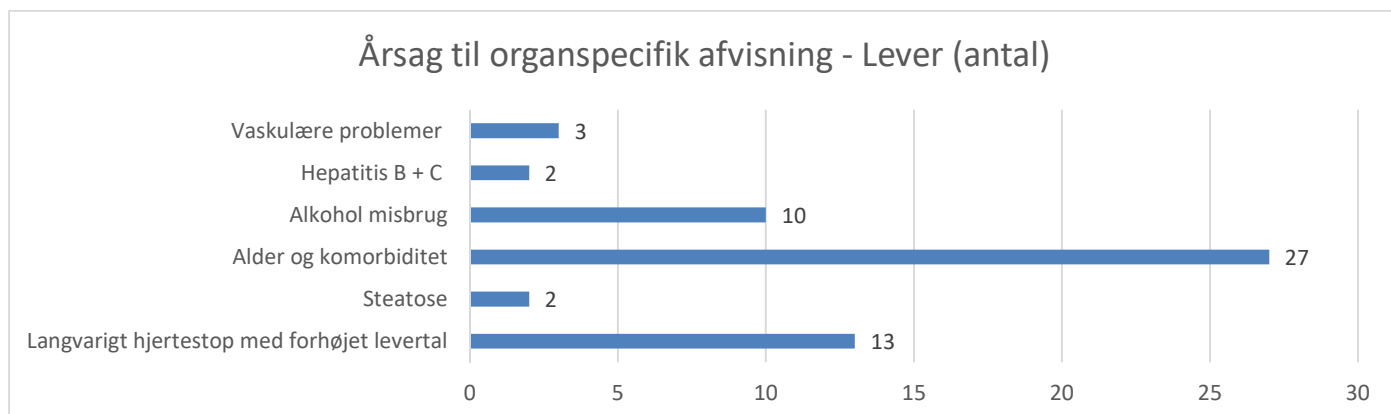


Fig. 4.2 Organspecifik afvisning af lever, vurderet fra Rigshospitalets transplantationscenter

Ser man på lever afvisningsårsagerne, udgør alder og komorbiditet igen en stor andel. Her er det vigtigt at pointere, at det ligesom ved lungerne, er summen af komorbiditet sammenholdt med alder, som gør udfaldet. Der er i dag ingen øvre grænse for, hvornår man kan anvende en lever fra en organdonor. Internationale studier viser, at en større andel af afvisningsårsager af leverer i fremtiden vil kunne elimineres ved at indføre en lever-perfusionsmaskine. Årsagen til, at denne perfusionsmaskine kan være så afgørende er, at man fremadrettet kan teste og optimere leverens funktion, inden man transplanterer en patient. Da det som for lungerne vedkommende kan være svært at afgøre leverfunktion i donor, hvis donor f.eks. har været udsat for et stort traume eller længere varende hjertestop som kan have stor indvirkning på leverbiokemien. Hvorimod i dag ville man skulle teste funktionen i recipienten, og den risiko vil man naturligvis ikke løbe. Flere transplantationscentre i udlandet har allerede implementeret en lever-perfusionsmaskine og har opnået anvendelse af organer man ellers ville have været nødt til at afvise pga. usikkerhed om leverfunktionen.

Figur. 4.3 Afviste nyreer på Rigshospitalet

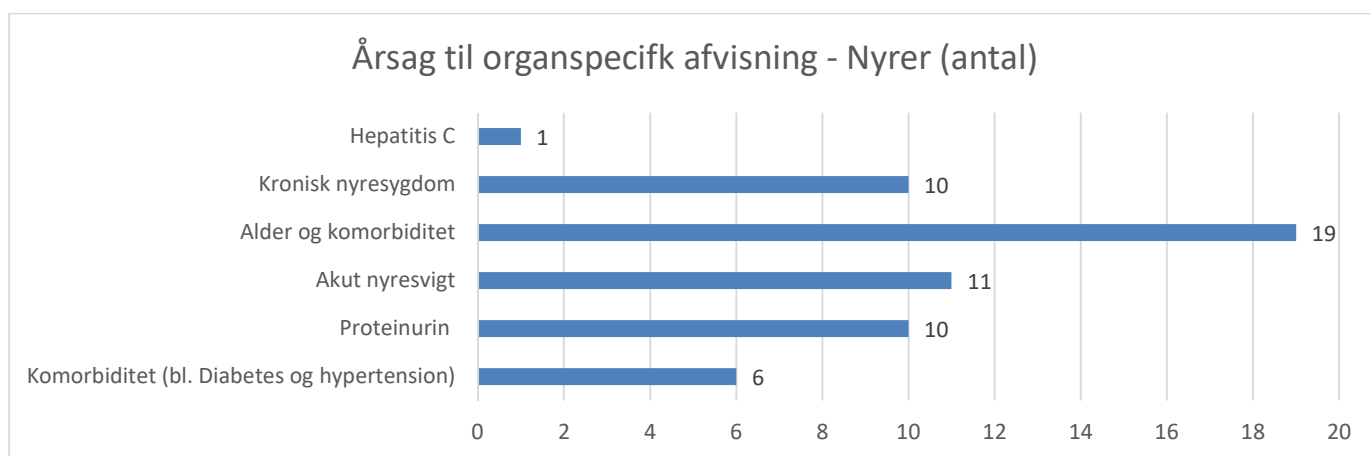


Fig. 4.3 Organspecifik afvisning af nyreer, vurderet fra Rigshospitalets transplantationscenter

Afslag fra transplantationscentre

Ved den organspecifikke vurdering af nyrerne er det ofte en kombination af flere parametre, som er udslagsgivende for, om nyrerne bliver afvist. Høj alder vil aldrig stå alene som afvisningsårsag for anvendelse af nyrer til transplantation, derfor bør alle potentielle donorer, i alle aldre, konfereres med det enkelte transplantationscenter. Summen af komorbiditet vil blive vurderet mhp. donationsegnethed. Dog er der et enkelt parameter, markant proteinuri (æggehvidestof i urinen), som alene kan være årsag til, at nyrerne bliver afvist til transplantation. Det betyder, at transplantationskoordinatorerne altid anmoder om en urinstiks, og hvis der er protein på denne, vil en spoturinanalyse for kreatinin/albumin ratio blive efterspurgt.

Figur 4.4 Afviste pancreas på Rigshospitalet

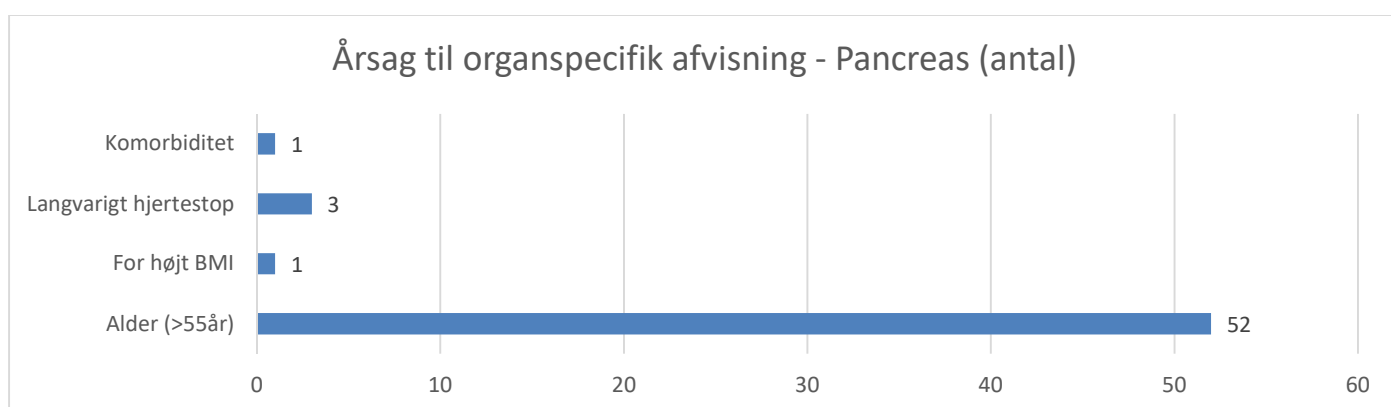


Fig. 4.3 Organspecifik afvisning af pancreas, vurderet fra Rigshospitalets transplantationscenter

De organspecifikke afvisningsårsager til anvendelse af pancreas til donation er alder og BMI. I Danmark accepterer man ikke pancreasorganer fra donorer over 55 år, da der er videnskabelig evidens for, at pancreasfunktionen falder markant på donorer over 50 år. Der er ligeledes internationale guidelines for ikke at anvende pancreasorganer fra donorer med et BMI over 30.

Konklusion

Siden databasen blev indført i 2017, er der sket en stigning i antallet af henvendelser til de tre transplantationscentre fra landets forskellige hospitaler, se figur 5.0. Henvendelserne er fra forskellige afdelinger og ikke kun intensivafdelinger. Det er alle vigtige henvendelser, som kan udvikle sig til et donationsforløb. Stigningen i antallet af henvendelser vidner om, at opmærksomheden på organdonation ikke bare er øget på landets intensive afdelinger men også på akutmodtagelser og sengeafdelinger, hvilket er rigtig positivt. Overgangen fra en akut patient til en intensiv patient, hvor alle behandlingsmuligheder er udtømte og et potentielt donationsforløb kan komme i spil, kan være vanskelig. Og derfor er disse henvendelser netop vigtige, da de forskellige afdelinger allerede tidligt i et evt. forløb har mulighed for at søge råd og vejledning til muligt organdonations-forløb.

Data fra Den Danske Donordatabase bliver anvendt til flere formål, bl.a. gennemgår Rigshospitalet løbende de forskellige afvisninger for at sikre ensartethed og faglig sparring. Aarhus Universitetshospital dykker bl.a. ned i tallene og sætter fokus på den opfølgende del og Odense universitetshospital har haft stort fokus på optimering af variabler, og om alle relevante henvendelser er konfereret med Rigshospitalet mhp. donation af andre organer end nyrer.

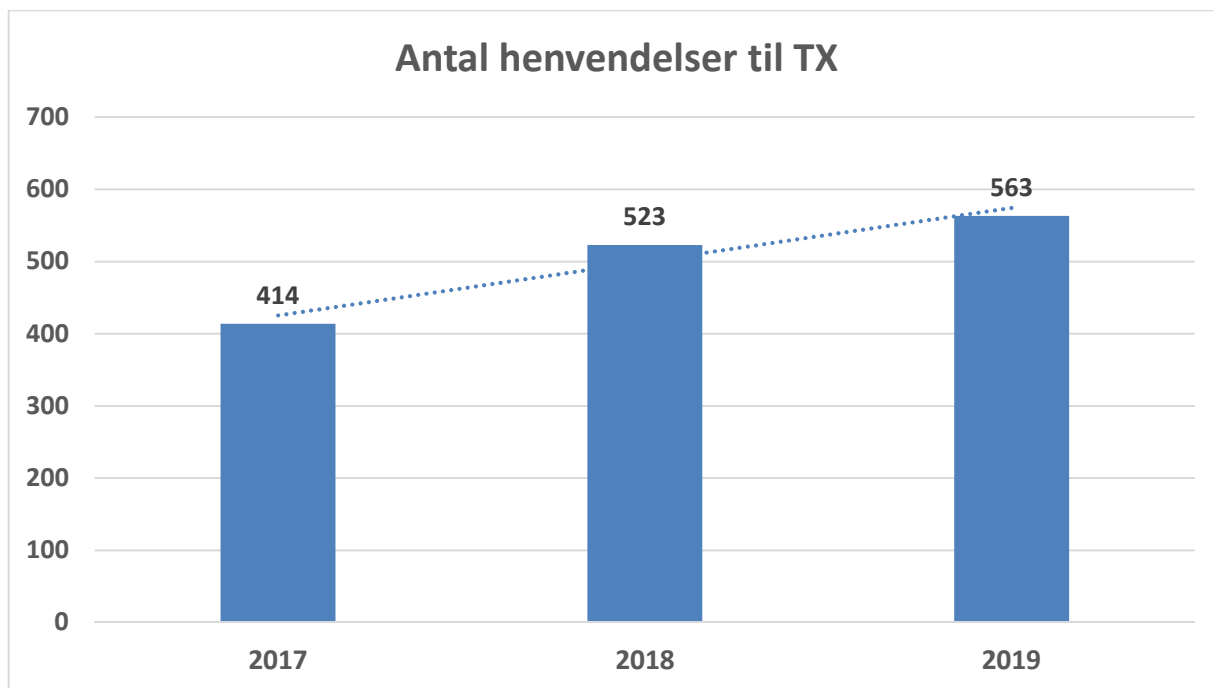


Fig. 5.0 samlet antal henvendelser til transplantationskoordinatorerne gennem de seneste tre år siden databasen blev indført.

Ovenstående data er udtrukket og bearbejdet af Carina Lund Sørensen transplantationskoordinator på Rigshospitalet på vegne af styregruppen for Den Danske Donordatabase, 14. september 2020.

Styregruppen for Den Danske Donordatabase:

Lars Ilkjær, overlæge, Aarhus Universitetshospital

Pia Lauenborg, transplantationskoordinator, Aarhus Universitetshospital

Else Marie Tram, transplantationskoordinator, Aarhus Universitetshospital

Francois Baudier, overlæge, Odense Universitetshospital

Lone Busch, transplantationskoordinator, Odense Universitetshospital

Allan Rasmussen, overlæge, Rigshospitalet og Jens Hillingsø overlæge og klinikchef på Rigshospitalet

Carina Lund Sørensen, transplantationskoordinator, Rigshospitalet