


Flere nyresyge skal have livet tilbage med en levende donør

En nyretransplantation er den foretrukne behandlingsform for patienter med nyresvigt. Men der er mangel på nyrer fra afdøde donorer. Derfor var 405 danskere ved udgangen af 2018 på ventelisten til en ny nyre. Nyredonation fra levende donorer kan øge antallet af årlige nyretransplantationer, og levende donation giver bedre resultater for modtageren. Desværre er antallet af levende nyretransplantationer faldet de seneste år. Vi skal vende den udvikling, så flere nyresyge kan få nyt liv. Derfor har 7Liv udviklet løsningsforslag til at styrke indsatsen for levende nyredonation i Danmark inspireret af foregangslande.

Et liv på ventelisten, mens man venter på et opkald om en ny nyre fra en afdød donor, er dårligere helbredsmæssigt, giver stærk forringet livskvalitet og er dyrere for samfundet end en nyretransplantation. Det er derfor bredt anerkendt, at en transplantation er den bedste og foretrukne behandlingsform for nyresyge patienter¹. En nyretransplantation giver flere leveår og en højere livskvalitet end et liv i dialyse. Og mange transplanterede taler derfor om at få livet tilbage, når de modtager en ny nyre.

Antallet af afdøde donorer ligger nogenlunde konstant i et interval på 130 til 160 afdøde donorer årligt i de sidste 10 år med få yderpunkter uden for intervallet, som tabel 1 viser.² Selv hvis det lykkedes at øge donorraten for afdøde donorer til f.eks. Spaniens nuværende førende niveau,³ ville der stadig være mangel på nyrer.

Tabel 1

		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Nyrer											
	Antal nyretransplanterede i alt	231	231	232	213	211	246	270	251	248	230
	Antal transplanterede fra levende donorer	90	102	100	77	107	110	119	109	92	77
	Antal transplanterede fra afdøde donorer	141	130	135	137	108	139	154	154	165	159
	Antal aktive på venteliste ved årets udgang	332	337	322	318	347	342	347	391	378	405
	Antal døde på venteliste ved årets udgang	44	20	28	13	22	16	15	20	22	30

Hvis flere nyresyge danskere skal have adgang til den foretrukne behandlingsform, må vi derfor øge antallet af levende nyredonorer. Behovet for flere levende donorer er steget i takt med, at antallet af nyresyge på ventelisten er steget med 22 procent over en tiårig periode.

¹ Se bl.a. [Abecassis M et. al Kidney Transplantation as Primary Therapy for End-Stage Renal Disease: A National Kidney Foundation/Kidney Disease Outcomes Quality Initiative \(NKF/KDOQI™\) Conference Clin J Am Soc Nephrol 3: 471-480, 2008](#)

² [Dansk Center for Organdonations opgørelse af Scandiatransplants tal](#)

³ [Newsletter Transplant – International figures on donation and transplantation 2017 side 12](#)

Men antallet af levende donorer stiger ikke. Det er derimod faldet over de seneste fire år. Fra 119 i 2015 til 77 i 2018. Et fald på 35 procent. Det betyder, at der blev transplanteret 40 færre nyresyge danskere i 2018 sammenlignet med 2015.

Sundhedsstyrelsen kender ikke årsagen til, at antallet af levende donationer er faldet, og der er ingen umiddelbar forklaring på den svingende og nedadgående tendens.⁴ Men man kan konkludere, at de tre initiativer målrettet levende donation i handlingsplanen for organdonation fra 2014 ikke har haft den ønskede effekt på donorraten for levende nyredonorer, selvom de vurderes som opfyldt i evalueringen af handlingsplanen fra 2017.⁵

Levende donation giver bedre resultater

Det står derimod klart, at levende nyredonation giver bedre resultater end transplantation med en nyre fra en afdød (nekronyre). For der er mange fordele ved levende donation:

1. Ideelt gennemføres transplantationen inden patienten starter i dialyse
2. Både donor og modtager er grundigt udredt, så modtageren får en frisk nyre af høj kvalitet med et godt match
3. Nyren går oftest i gang i modtagerkroppen direkte efter transplantationen
4. Selve transplantationen kan gennemføres planlagt og under bedre forudsætninger

Det betyder alt sammen, at nyrens levetid og nyrens funktion generelt er bedre, når nyren kommer fra en levende donor end fra en nekronyre.⁶ Det Europæiske Råds komité for organdonation udtaler derfor, at levende donation i stigende grad er blevet accepteret som den foretrukne behandlingsform.⁷ Og flere sundhedsprofessionelle på tværs af Europa går så langt som at konkludere, at transplantation med en levende nyredonor er den foretrukne behandling for patienter med terminalt nyresvigt.⁸

Risikoen ved at donere en nyre – selvom der altid er en risiko ved operationer – er forsvindende lille, og der er aldrig registreret dødsfald i forbindelse med donation af en nyre. Forskningen i de langsigtede sundhedsmæssige konsekvenser ved at donere en nyre er begrænset. Et ældre studie konkluderer, at levende nyredonorer lever længere end den generelle befolkning.⁹ Mens andre

⁴ [Sundheds- og Ældreudvalget 2019-20 SUU Alm.del - endeligt svar på spørgsmål 258](#)

⁵ [Sundhedsstyrelsen: Status på handlingsplanen for organdonation, januar 2017 side 12-13](#)

⁶ Se bl.a. [NHS: Living Donor Kidney Transplantation: Position Paper – august 2017 side 1](#)

⁷ [Newsletter Transplant – International figures on donation and transplantation 2017 side 76](#)

⁸ [Lisa Burnapp et al.: Raising awareness of unspecified living kidney donation: an ELPAT* view, Clinical Kidney Journal, Volume 13, Issue 2, April 2020, Pages 159–165](#)

⁹ [Fehrman-Ekholm I, Elinder CG, Stenbeck M, Tydén G, Groth CG. Kidney donors live longer. Transplantation. 1997 Oct 15;64\(7\):976-8](#)

studier tyder på, at der er en forøget om end lille risiko for nyresvigt, hjerte-kar-sygdomme og forhøjet blodtryk på længere sigt ved at være levende nyredonor.¹⁰

Levende donation giver sundheds- og samfundsøkonomisk gevinst

Levende donation giver også mening både i et sundhedsøkonomisk og et samfundsøkonomisk perspektiv. Nyretransplantation er en billigere behandlingsform end at have nyresyge patienter i kontinuerlig dialysebehandling. Flere transplantationer er derfor en besparelse for sundhedssystemet.¹¹

Den typiske dialysebehandling koster ca. 660.000 årligt. Til sammenligning koster transplantation 393.000 kr. i operationsomkostninger og efterfølgende ca. 68.000 kr. årligt til vedvarende medicinsk behandling. Hertil kommer en besparelse i form af færre indlæggelser efter transplantation sammenlignet med dialysepatienter. Over en 30-årig tidshorizont medfører det en samlet besparelse for sundhedssystemet på 2,3 mio. kr. for den gennemsnitlige transplanterede patient. Det viser en analyse konsulenthuset DAMVAD Analytics har udarbejdet for foreningen 7Liv.

Men der er et endnu større perspektiv. For transplanterede patienter opnår en række personlige gevinster i form af forlænget levetid og forbedret livskvalitet. Den gennemsnitlige transplanterede patient kan således forvente en øget restlevetid på 11 år sammenlignet med en patient i dialyse. Med samfundsøkonomiske beregninger er det muligt at sætte tal på værdien af patienternes flere og bedre leveår. Forlængelsen af den forventede restlevetid udgør den markant vigtigste samfundsøkonomiske gevinst ved transplantation og udgør en gevinst på 5,6 mio. kr. pr. patient. Derudover er der velfærdsmæssige gevinster i form af øget livskvalitet samt tidsbesparelser, fordi patienterne kan bruge deres tid produktivt i stedet for på at være i dialysebehandling. Det har en samfundsøkonomisk værdi på 1,9 mio. kr. for den gennemsnitlige patient. Derfor er der en gennemsnitlig samfundsøkonomisk gevinst på 9,8 mio. kr. pr. nyretransplantation.¹²

Det betyder, at det danske samfund potentielt går glip af små 400 mio. kr., når der transplanteres 40 færre levende donorer i 2018 sammenlignet med 2015.

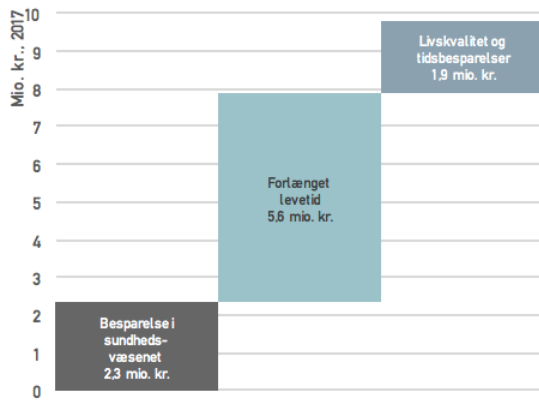
¹⁰ [Abimereki D. et al.: Risk of End-Stage Renal Disease Following Live Kidney Donation, JAMA. 2014 Feb 12; 311\(6\): 579–586](#) og [Geir Mjøen et al.: Long-term risks for kidney donors, Kidney Int. 2014 Jul;86\(1\):162-7](#)

¹¹ Se bl.a. [Klarenbach S, Barnieh L, Gill J. Is living kidney donation the answer to the economic problem of end-stage renal disease? Semin Nephrol. 2009;29: 533-538](#) og [Jensen CE, Sørensen P, Petersen KD. In Denmark kidney transplantation is more cost-effective than dialysis. Dan Med J. 2014 Mar;61\(3\):A4796](#)

¹² [DAMVAD Analytics: Samfundsøkonomisk gevinst ved nyretransplantation, maj 2017](#)

Figur 1

FIGUR 1.1
Samfundsøkonomiske gevinst ved nyretransplantation af en dialysepatient

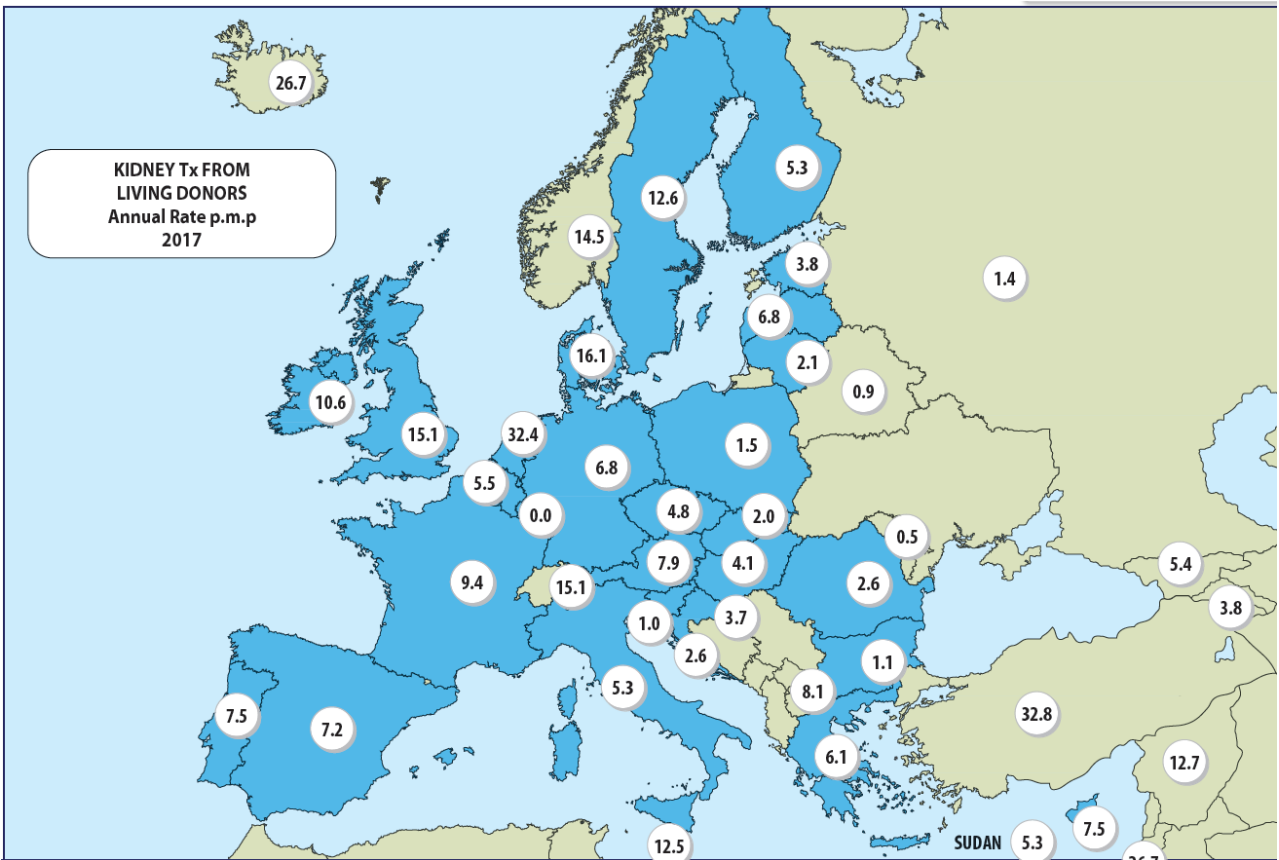


Kilde: DAMVAD Analytics

Levende donation i Europa

Når vi kigger ud over landets grænser og sammenligner levende donationspraksis med lande, vi normalt sammenligner os med, lå Danmark faktisk på en europæisk fjerdeplads i 2017 i antal levende nyredonorer pr. mio. indbyggere, som illustration 1 viser.¹³

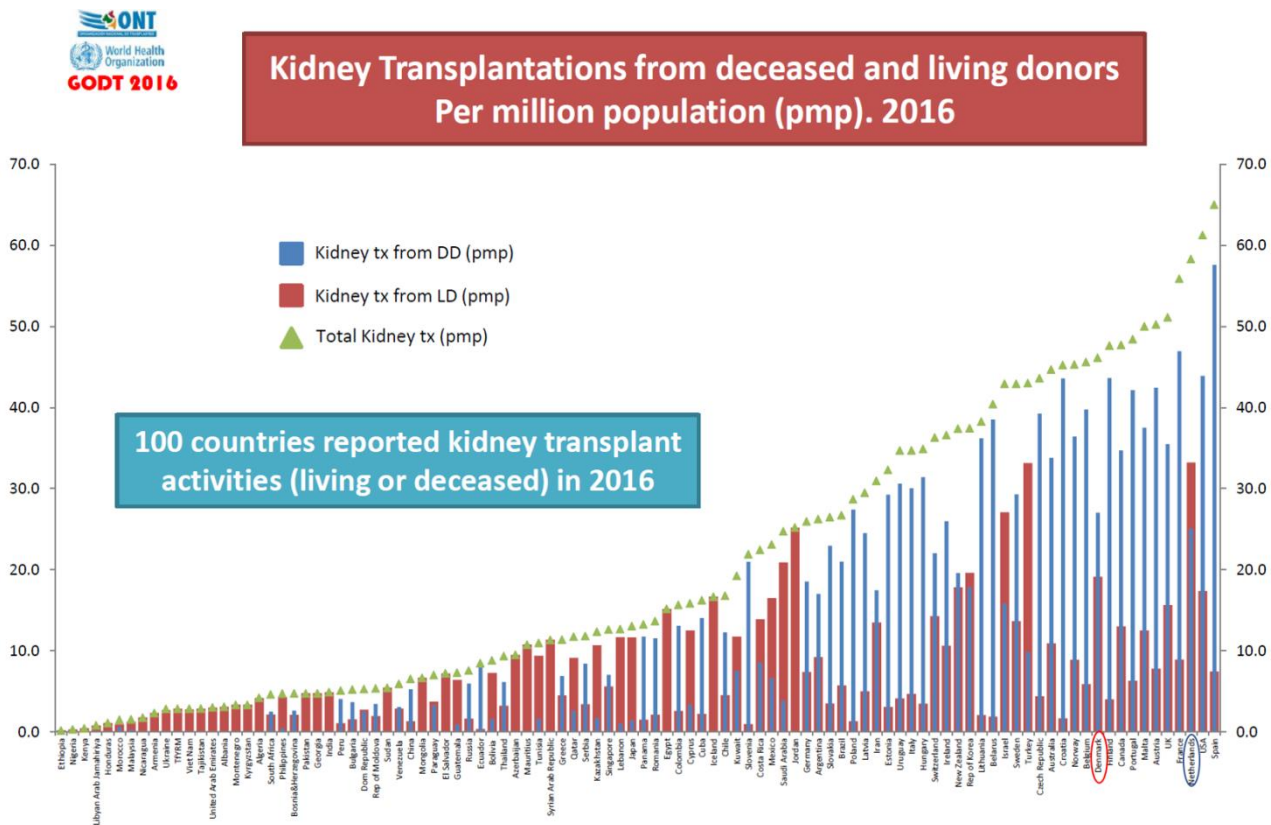
Illustration 1



¹³ [Newsletter Transplant – International figures on donation and transplantation 2017 side 10](#)

Det er ikke en dårlig placering, men der er langt op til Holland, som er den førende nation til levende nyredonation Europa. Holland transplanterede i 2017 dobbelt så mange levende donorer som Danmark. Selvom der er en relation mellem antallet af levende og afdøde nyredonorer (Tyrkiet og Island transplanterer stort set ingen nyresyge med nekronyrer), dokumenterer tallene fra Holland, at nyretransplantation ikke er et nulsumsspil, hvor antallet af levende donorer stiger, hvis adgangen til nekronyrer falder og vice versa. Danmark og Holland ligger på samme niveau, når det gælder transplantation af nyrer fra afdøde donorer. Men den store anvendelse af levende donorer betyder, at Holland ligger langt foran Danmark på en global tredjeplads, når det gælder antallet af årlige nyretransplantationer fra såvel levende som afdøde donorer, som figur 2 viser.¹⁴

Figur 2 – Holland fremhævet med blå / Danmark med rødt



¹⁴ [Global Observatory on Donation and Transplantation: Organ donation and transplantation activities 2016 side 9](#)

Derfor er Holland en succes

Det er en kombination af dedikerede tiltag, der sætter Holland i førsædet herunder:

1. *Opsøgende proaktivt arbejde for at finde levende donorer til nyresyge hollændere fra både den offentlige og frivillige sektor*

Særligt universitetshospitaler støtter levende donation. Erasmus MC har f.eks. et dedikeret nyreteam, der organiserer informationsmøder for potentielle donorer blandt familie og venner i den nyresyges eget hjem, så de i nogle tilfælde følsomme spørgsmål om nyredonation foregår under trykke og velkendte rammer.

Patientorganisationerne *Nierstichting* og *Nierpatientenvereniging* hjælper aktivt nyresyge med at lede efter og spørge potentielle levende donorer.¹⁵

2. *Høj anvendelse af anonyme donorer*

Holland bruger en stor del anonyme donorer, som det kan ses af tabel 2.¹⁶ Og anonyme nyredonorer tegner sig i gennemsnit for 18 procent af alle levende ikke-familære donorer over de seneste fem år. Lige godt hver tiende levende donor er anonym over en femårig periode. Det viser, at der er et stort potentiale for at øge antallet af levende donorer i Danmark gennem den netop implementerede anonyme nyredonationsordning.

Tabel 2

Living not-related	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%
Partner	135	49%	127	43%	124	39%	127	39%	156	45%
Friend	35	13%	36	12%	30	10%	47	14%	43	12%
Non-related family	28	10%	22	8%	32	10%	31	9%	37	11%
Anonymous donor	46	17%	47	16%	67	21%	65	20%	58	17%
Not specified further	34	12%	60	21%	62	20%	58	18%	55	16%
Total	278	100%	292	100%	315	100%	328	100%	349	100%
Total living kidneydonors	520		534		514		565		551	

3. *Donorkæder, der booster antallet af levende donationer*

Holland var det første europæiske land til at oprette et nationalt koordineret donorkædeprogram (*kidney-exchange program*), og det er et af de mest aktive og effektive programmer i Europa. Fra 2004 til 2016 har 284 nyresyge hollændere, som ikke er kompatibel med deres egen levende donor, modtaget en livgivende nyre fra donorkæder med op til fire par og anonyme donorer involveret.¹⁷

¹⁵ Information fra Nederlandse Transplantatie Stichting ved senior kommunikationsrådgiver Yvette Hoogerwerf

¹⁶ [Nederlandse Transplantatie Stichting: Jaarverslag 2017 side 115](#)

¹⁷ [Biró P et al.: Building kidney exchange programmes in Europe – An overview of exchange practice and activities, 2018 side 9](#)

Storbritannien har strategi for at sikre flere levende nyredonationer

Antallet af levende nyretransplantationer i Storbritannien (UK) tredoblede i antal mellem 2000-2010 fra et forholdsvist lavt niveau. I 2010 faldt antallet af levende nyredonorer. Det medførte en evaluering i hele UK af det levende donationssystem, og den første strategi med et klart måltal til at øge antallet af levende nyredonorer til 18 pr. million indbyggere mellem 2010 og 2014 blev sat i værk. Målet blev nået.¹⁸

En årsag til at den første strategi lykkedes er, at *National Health Service* (NHS) har implementeret et paradigme og en kultur, der hedder "*transplant first*". Afsættet er, at det er uacceptabelt at så mange nyresyge er på venteliste og potentiel unødvendig dialyse, når den bedste behandlingsmulighed er tilgængelig. Transplantationen skal derfor ske hurtigst muligt for at skabe de bedste resultater – ideelt før den nyresyge skal starte i dialyse.¹⁹

2020-strategien – der bygger videre på det momentum, den første strategi skabte – forankrer "*transplant first*" som en integreret del af den bedste kliniske praksis i UK. "*Transplant first*" er afsættet for alle samtaler med patienten og dennes familie, så man sikrer, at muligheder for en levende nyredonor ikke bliver overset.²⁰ Strategien sætter et klart måltal for at øge antallet af levende nyretransplantationer til 26 pr. million indbyggere inden 2020, så det kommer på højde med de bedste lande i verden. For at nå det mål sættes en lang række tiltag i værk inden for fem fokusområder herunder at standardisere og harmonisere *best practice* retningslinjer, så man sikrer, der ikke er transplantationscentre, som ikke lever op til målsætningen. Strategien fokuserer samtidig på at øge antallet af transplantationer fra *National Living Donor Kidney Sharing Schemes* (NLDKSS), som i forvejen er det største og mest succesfulde donorkædesystem i Europa.

Krydsdonation og donorkæder

Kidney-exchange program, kidney sharing scheme, paired kidney donation.

Krydsdonationsprogrammer og donorkæder går under flere navne, men essensen af ideen er den samme: At transplantere en nyresyg, der selv har en levende donor, som desværre ikke passer til patienten, med en nyre fra en anden levende donor, som patienten matcher med. Det gør man ved at sætte kæder af donorer sammen, så man finder det rette match fra en donor, man ikke kender i forvejen, hvorefter ens egen pårørende så donerer en nyre til en anden nyresyg, der matcher.

Op til 40 procent af levende donorer er i udgangspunktet inkompatible med deres dedikerede modtager af den ene eller anden årsag.²¹ Implementeringen af donorkæder og

¹⁸ [NHS: Living Donor Kidney Transplantation 2020: A UK Strategy side 17](#)

¹⁹ [NHS: Transplant First: Timely Listing for Kidney Transplantation, marts 2013 side 4](#)

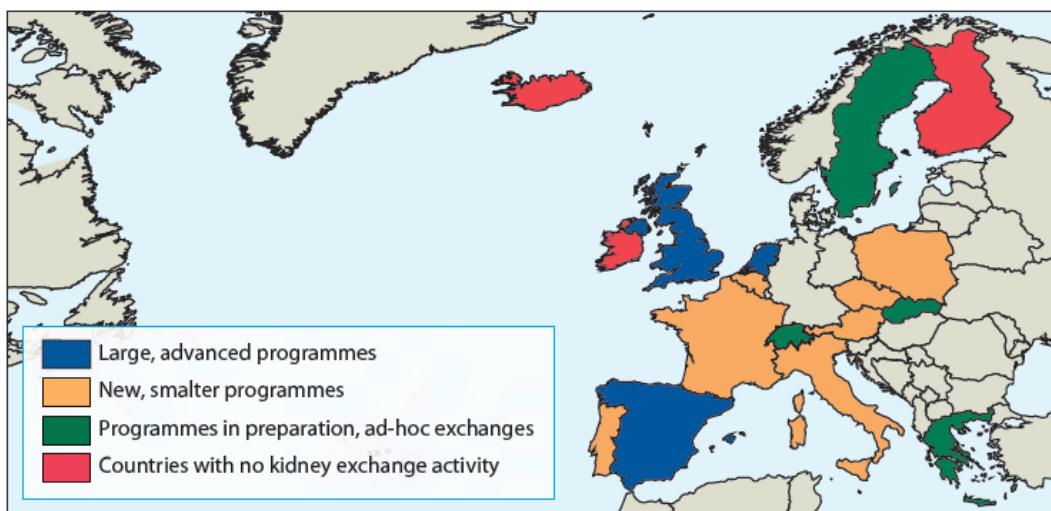
²⁰ [NHS: Living Donor Kidney Transplantation 2020: A UK Strategy side 3](#)

²¹ [Biró P et al.: Building kidney exchange programmes in Europe – An overview of exchange practice and activities, 2018 side 9](#)

krydsdonationsprogrammer kan derfor øge antallet af levende donationer betragteligt. Det viser erfaringerne fra mange europæiske lande samt fra lande som USA, hvor krydsdonationsprogrammer er implementeret og virker. For flere donorer giver flere valgmuligheder for den enkelte patient, som resulterer i bedre matches, hvilket giver endnu bedre slutresultater.

Når en levende donor deltager i en donorkæde, hjælper vedkommende flere familier end én. Som donor kan det derfor være en *“rewarding experience”*, som oplægget til Scandiatransplants krydsdonationsprogram konkluderer.²² Krydsdonation og donorkæder ligger i naturlig forlængelse af princippet om anonym nyredonation. Inklusionen af anonyme altruistiske donorer øger antallet i donorkæderne og åbner op for helt nye muligheder og sammensætninger. 10 europæiske lande har implementeret krydsdonationsprogrammer, som det kan ses på illustration 2.²³

Illustration 2



Sydkorea var det første land i verden, der begyndte med krydsdonationer i 1991, mens Holland som omtalt tidligere var det første europæiske land med et fuldt udrullet nationalt program i 2004. Siden er mange lande kommet til, og donorkædeprogrammer leverer solide resultater og giver mange nyresyge – der ellers måtte vente på en nekronyre, selvom de har en levende donor – livet tilbage.

UK's program er som nævnt det største og mest veludviklede program i Europa. Donorkæder bidrager direkte i op til 20 procent af alle levende nyretransplantationer. Antallet af donorkædetransplantationer er steget dramatisk gennem en dedikeret indsats og prioritering siden programmet blev oprettet i 2007, som figur 3 viser.²⁴

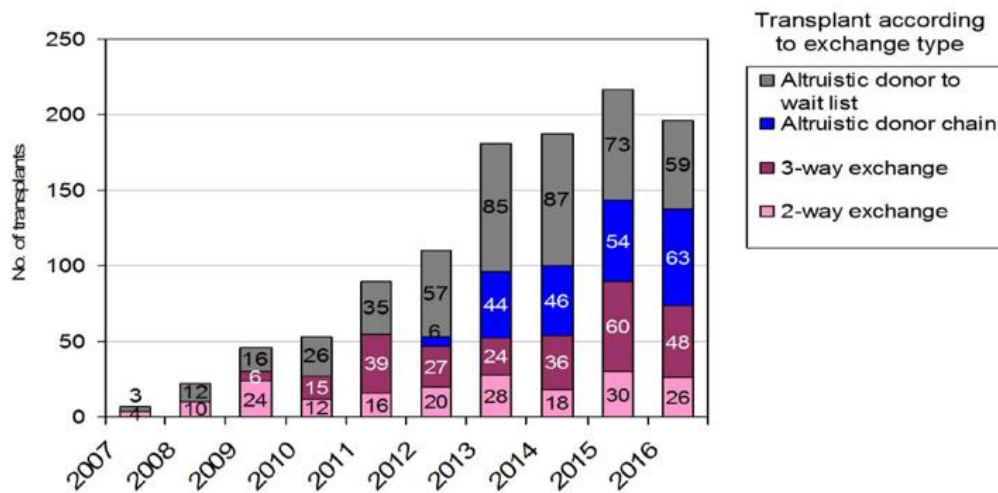
²² [STEP-programme S-candia T-ransplant kidney E-xchange P-rogramme \(STEP\), Version 1.9, September 5, 2018 side 7](#)

²³ [Biró P et al.: Building kidney exchange programmes in Europe – An overview of exchange practice and activities, 2018 side 27](#)

²⁴ [NHS: Living Donor Kidney Transplantation: Position Paper, august 2017 side 4](#)

Figur 3

Non-directed Altruistic and Paired Living Donor Kidney Transplants

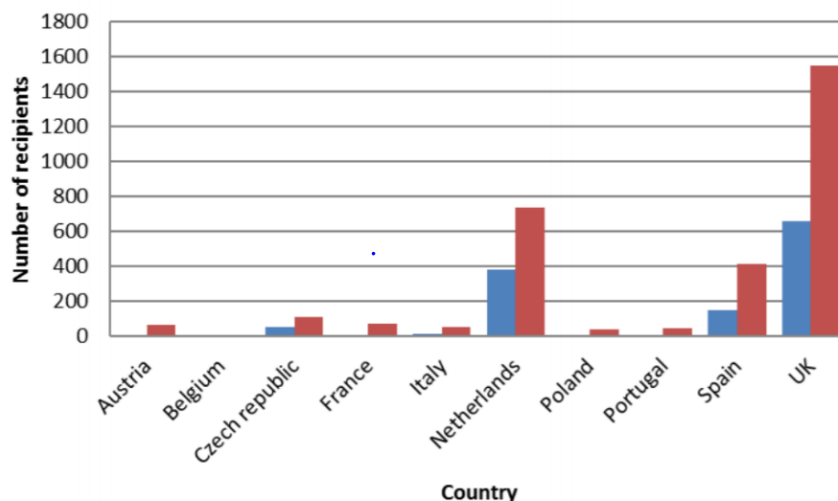


Tjekkiet er et eksempel på, at det er muligt selv for et land med en forholdsvis lille befolkning og dermed en mindre pulje at tage af, at transplantere mange gennem et donorkædeprogram. 60 transplantationer er blevet gennemført siden programmet blev oprettet i 2011. Årsagen til det høje antal skyldes en vilje til at finde løsninger med involvering af op til syv par i en donorkædetransplantation samt inkludering af anonyme donorer.²⁵

Figur 4 giver et samlet overblik over både registrerede i og transplanterede gennem donorkædeprogrammer, hvor Holland og UK ligger klart i front. Over 1300 nyresyge har fået nyt liv fra nyrekædetransplantationer gennem de 10 nationale programmer op til og med 2016.²⁶

Figur 4

Number of recipients transplanted (blue) and registered (red) in KEP in total until the end of 2016



²⁵ [Biró P et al.: Building kidney exchange programmes in Europe – An overview of exchange practice and activities, 2018 side 10](#)

²⁶ Ibid. side 5 og 28

Der er i princippet ikke noget, der forhindrer inkluderingen af donorpar, som ikke er statsborgere, i flertallet af de europæiske donorkædeprogrammer og Det Europæiske Råds komité for organdonation anbefaler også større international udveksling for at udvide donorkædepuljerne og dermed transplantere flere.²⁷

Løsninger

Danmark skal kunne måle sig med de bedste i verden, når det handler om levende nyredonation. Vi bør ikke acceptere, at nyresyge danskere på ventelisten ikke i tilstrækkelig grad får adgang til den foretrukne behandlingsform. 7Liv vil derfor arbejde for at styrke indsatsen for levende nyredonation.

Inspireret af foregangslandene anbefaler 7Liv derfor følgende forslag til indsatser, der kan bidrage til at øge antallet af levende nyredonorer i Danmark, så flere nyresyge danskere kan få nyt liv:

1. Sætte et måltal for antal levende donorer
Der er brug for en målsætning at arbejde efter, så transplantationscentre har et måltal for antal levende nyredonorer, de skal opfylde over en årrække. Vi bør inspireret af UK arbejde dedikeret for at nå op på 26 levende nyredonorer pr. million indbyggere i 2023, hvilket vil give et årligt antal på 150 levende nyretransplantationer.
2. Ændre mindset til "transplant first"
Et ændret fokus og *mindset* i sundhedssystemet, så vi i Danmark ligesom i UK tænker "*transplant first*" og aktivt informerer om levende donation, hjælper med at finde levende donormuligheder og generelt arbejder for at tilbyde den foretrukne behandlingsform hurtigst muligt.
3. Implementere best practice
Vi skal lære af foregangslande som UK og Holland og implementere *best practice* tilpasset en dansk kontekst, så vi kan optimere indsatsen for levende nyredonorer i Danmark.
4. Styrke anonym nyredonation
Vurderingsenheden til anonym nyredonation er ved at blive oprettet i Odense, efter at det er blevet muligt at donere anonymt i Danmark. Potentialet for ordningen er stort, hvilket erfaringer fra Holland dokumenterer, hvor 10 procent af alle levende donorer er anonyme. Anonyme donorer kan ligeledes låse knuder op og få brikkerne til at falde på plads i donorkædeprogrammer. Der er brug for at fortsætte de gode takter og satse tydeligt på at inkludere levende anonyme donorer.

²⁷ [Newsletter Transplant – International figures on donation and transplantation 2017 side 79](#)

5. Implementere donorkædeprogram

Vi kan øge antallet af levende nyredonorer gennem donorkædeprogrammer. Der er et skandinavisk initiativ på vej gennem Scandiatransplant med deltagelse af Danmark, Norge og Sverige, som bygger ovenpå, at Sverige iværksatte et program i 2016. Danmark skal blive en del af den store gruppe europæiske lande, der arbejder med donorkæder. Og der er hjælp at hente fra de bedste på området: F.eks. delte Holland deres software og algoritmer til at parre donor og modtager med Belgien, da landet oprettede et donorkædeprogram.²⁸

6. Styrke kendskabet til levende nyredonation i befolkningen

Mange danskere ved ikke, at levende nyredonation er en mulighed. Måske forståeligt nok eftersom organdonation er et overset sundhedsområde. En undersøgelse foretaget i UK af NHS i 2017 viste, at halvdelen af de adspurgte ikke vidste, at man kunne donere en nyre. Omvendt viste en efterfølgende offentlig kampagne i forbindelse med *Valentine's Day* en stærkt øget interesse for levende donation.²⁹ Vi skal for både private og offentlige midler gennemføre kampagneaktiviteter for at øge danskernes kendskab til levende nyredonation.

For yderligere information eller spørgsmål, kontakt:

Karin Riis-Jørgensen, formand for 7Liv - telefon: 40 30 98 16 / mail: karin@karinriis.eu

²⁸ [Biró P et al.: Building kidney exchange programmes in Europe – An overview of exchange practice and activities, 2018 side 17](#)

²⁹ [NHS: Living Donor Kidney Transplantation: Position Paper, august 2017 side 6](#)

Litteraturliste

- *Abecassis M, Bartlett ST, Collins AJ, Davis CL, Delmonico FL, Friedewald JJ, Hays R, Howard A, Jones E, Leichtman AB, Merion RM, Metzger RA, Pradel F, Schweitzer EJ, Velez RL, Gaston R.*: Kidney Transplantation as Primary Therapy for End-Stage Renal Disease: A National Kidney Foundation/Kidney Disease Outcomes Quality Initiative Conference Clin J Am Soc Nephrol 3: 471-480, 2008
- *Abimereki D. Muzaale, MD, MPH; Allan B. Massie, PhD; Mei-Cheng Wang, PhD; Robert A. Montgomery, MD, DPhil; Maureen A. McBride, PhD; Jennifer L. Wainright, PhD; Dorry L. Segev, MD, PhD*: Risk of End-Stage Renal Disease Following Live Kidney Donation, JAMA. 2014 Feb 12; 311(6): 579–586
- *Biró P, Haase-Kromwijk BJ, Andersson T, Ásgeirsson EI, Baltasová T, Boletis I, et al.*: Building kidney exchange programmes in Europe – An overview of exchange practice and activities, 2018
- *Council of Europe*: Newsletter Transplant – International figures on donation and transplantation 2017
- *DAMVAD Analytics*: Samfundsøkonomisk gevinst ved nyretransplantation, maj 2017
- *Dansk Center for Organdonation*: Tal 2009-2018
- *Fehrman-Ekholm I, Elinder CG, Stenbeck M, Tydén G, Groth CG.*: Kidney donors live longer. Transplantation. 15;64(7):976-978, 1997
- *Geir Mjøen, Stein Hallan, Anders Hartmann, Aksel Foss, Karsten Midtvedt, Ole Øyen, Anna Reisæter, Per Pfeffer, Trond Jenssen, Torbjørn Leivestad, Pål-Dag Line, Magnus Øvrehus, Dag Olav Dale, Hege Pihlstrøm, Ingar Holme, Friedo W. Dekker and Hallvard Holdaas*: Long-term risks for kidney donors, Kidney Int. 2014 Jul;86(1):162-7
- *Global Observatory on Donation and Transplantation*: Organ donation and transplantation activities 2016
- *Jensen CE, Sørensen P, Petersen KD.*: In Denmark kidney transplantation is more cost-effective than dialysis. Dan Med J. 2014 Mar;61(3): A4796
- *Lisa Burnapp, Kristof Van Assche, Annette Lennerling, Dorthe Slaats, David Van Dellen, Nizam Mamode, Franco Citterio, Willij Zuidema, Willem Weimar, Frank J M F Dor*: Raising awareness of unspecified living kidney donation: an ELPAT* view, Clinical Kidney Journal, Volume 13, Issue 2, April 2020, Pages 159–165
- *Klarenbach S, Barnieh L, Gill J.*: Is living kidney donation the answer to the economic problem of end-stage renal disease? Semin Nephrol. 29: 533-538, 2009
- *Nederlandse Transplantatie Stichting*: Jaarverslag 2017
- *NHS*: Transplant First: Timely Listing for Kidney Transplantation, marts 2013
- *NHS*: Living Donor Kidney Transplantation 2020: A UK Strategy, 2014
- *NHS*: Living Donor Kidney Transplantation. Position Paper, august 2017

- *Scandiatriplant*: STEP-programme S-candia T-ransplant kidney E-xchange P-rogramme (STEP), Version 1.9, September 2018
- *Sundhedsstyrelsen*: Status på handlingsplanen for organdonation, januar 2017
- *Sundheds- og Ældreudvalget 2019-20 SUU Alm.del - endeligt svar på spørgsmål 258*: "Vil ministeren oplyse årsagerne til at antallet af levende nyredonationer i Danmark er faldet over en årrække fra 119 i 2015 til blot 77 i 2018, hvilket betyder, at der blev transplanteret 40 færre nyresyge danskere i 2018 sammenlignet med 2015?"