
Jaarverslag 1999

Orgaanprelevatie- & transplantatieactiviteiten
Universitaire Ziekenhuizen K.U.Leuven

Jaarverslag 1999

Orgaanprelevatie- & transplantatieactiviteiten Universitaire Ziekenhuizen K.U.-Leuven

- Leuvense Samenwerkende Groep voor Niertransplantatie (LSGT) en samenwerkingsverband U.Z.-Leuven – U.Z.-Gent
- Programma niertransplantatie – Pediatrie
- Programma harttransplantatie
- Programma longtransplantatie
- Programma levertransplantatie

Alle cijfers nationaal zijn integraal overgenomen van de preliminaire statistieken van Eurotransplant.

Dit jaarverslag werd opgemaakt in opdracht van de
Raad voor Transplantatie
van de Universitaire Ziekenhuizen Leuven

Redactie: transplantcoördinatie
Frank Van Gelder
Dirk Van Hees
Eddy Devolder

Samenstelling raad voor transplantatie

- Dr. R. Aerts
- Prof. Dr. M. Boogaerts
- Prof. Dr. W. Coosemans
- Prof. Dr. W. Daenen
- Prof. Dr. H. Delooz
- Prof. Dr. R. Dom
- Dr. M. P. Emonds
- Prof. Dr. P. Ferdinande
- Prof. Dr. P. Lauwers
- Dhr. D. Lismont
- Prof. Dr. Ph. Moerman
- Prof. Dr. F. Nevens
- Prof. Dr. J. Pirenne
- Prof. Dr. P. Reynders
- Prof. Schotsmans
- Prof. Dr. R. Van Damme-Lombaerts
- Dhr. F. Van Gelder
- Prof. Dr. J. Vanhaecke
- Prof. Dr. D. Van Raemdonck
- Prof. Dr. Y. Vanrenterghem
- Prof. Dr. G. Verleden
- Prof. Dr. P. Wouters

Inhoudstafel

Samenstelling raad voor transplantatie	3
Inhoudstafel	4
1.Orgaanprelevatieactiviteiten	5
1.1. Donormeldingen en orgaanaanbod binnen de L.S.G.T.	5
1.2. Evolutie van het effectief orgaanaanbod in België	8
1.3. Evolutie van het aantal nierprelevaties van levende donoren binnen Eurotransplant	9
2.Wachlijsten orgaantransplantatieprogramma's	10
2.1. Wachlijst niertransplantatie LSGT	10
2.2. Profiel van de wachtlijst niertransplantatie L.S.G.T.	11
2.2.1.Immunisatiegraad	11
2.2.2.Leeftijd.....	11
2.2.3.Bloedgroep.....	11
3.Transplantatie-activiteiten en resultaten	14
3.1. Niertransplantatie L.S.G.T.....	14
3.1.1.Transplantatie activiteiten 1999.....	14
3.1.2.Resultaten patiënt- en nieroverleving.....	16
3.1.3.Donoraanbod – transplantatieactiviteiten en evolutie wachtlijst in België en binnen Eurotransplant.....	20
3.2. Kindertransplantatie	22
3.3. Harttransplantatie.....	23
3.4. Longtransplantatie.....	25
3.5. Levertransplantatie.....	28
4.Vergelijking transplantatie-activiteiten UZ-Leuven en andere Belgische centra	30

1. Orgaanprelevatieactiviteiten

1.1. Donormeldingen en orgaanaanbod

Tabel 1.1 geeft de evolutie weer van het aantal donormeldingen per donorziekenhuis sinds 1990. Een verdere toename van potentiële donormeldingen was merkbaar dit jaar, met een recordaantal van 94. Belangrijk was dat het aantal potentiële samenwerkende ziekenhuizen is toegenomen. Voor het eerst kwamen er meldingen uit Assebroek, Diest, Menen en Zottegem. Door een toename van het totaal aantal ziekenhuizen, steeg ook het procentueel aandeel van de samenwerkende ziekenhuizen in het totaal donoraanbod naar 83%. Maar toch is er duidelijk een trend dat het totaal aantal donoren afneemt in het Universitair Ziekenhuis.

Tabel 1.1: Evolutie donormeldingen 1990-1999

Centrum		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Aalst	OLV ZH	3	6	6	7	5	8	3	10	5	9
Assebroek	St.-Lucas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Bonheiden	Imelda ZH	-	2	3	4	-	7	-	4	1	2
Bree	Stedelijk ZH	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-
Brugge	AZ St.-Jan	11	9	10	8	6	5	6	6	6	2
Dendermonde	St.-Blasius	-	-	1	1	-	1	2	3	-	1
Deinze	St.-Vincentius	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Diest	Alg. ZH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Geel	St. Dymphna	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Geraardsbergen	OLV ZH	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Genk	St.-Jans ZH	10	6	4	6	5	4	8	5	7	13
Gent	St.-Lucas	2	2	2	-	4	1	1	2	3	2
Hasselt	Virga Jesse	2	1	2	2	-	3	2	5	5	4
Hasselt	Salvator	-	1	1	-	1	-	2	-	1	4
Heusden	St.-Franciscus	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-
Kortrijk	M. Voorzienigh.	2	2	1	-	-	-	2	4	2	4
Kortrijk	St.-Maarten	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Kortrijk	St.-Niklaas	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
Lier	H. Hart / St.-El.	-	1	-	3	-	3	3	4	3	2
Maaseik	St.-Jozef	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
Mechelen	St.-Jozef	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Menen	A.Z. Med. Instituut	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Mol	H. Hart	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Oostende	H. Hart	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-
Oostende	St.-Jozef	-	-	-	-	1	1	1	-	2	2
Oostende	H. Serruys	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
Roeselare	H. Hart	8	11	12	6	8	12	5	13	12	15
Roeselare	Stedelijk ZH	2	2	1	-	-	-	-	-	1	-
St.-Niklaas	M. Middelaars	1	-	1	4	1	-	-	-	1	-
St.-Truiden	Regionaal ZH	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Torhout	St.-Rembert	-	2	-	1	-	-	-	-	-	2
Turnhout	St.-Elisabeth	4	9	5	1	2	2	2	-	3	2
Turnhout	A.Z. St.-Jozef	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-
Veurne	St.-Augustinus	-	1	-	-	-	-	2	-	-	4
Waregem	OLV Lourdes	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Zoersel	St.-Jozef	2	2	2	1	-	-	-	-	1	-
Zottegem	St.-Elisabeth	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	<i>Subtotaal</i>	51	63	52	46	35	49	41	60	61	78
Leuven	Gasthuisberg	32	25	22	20	30	15	13	27	28	16
	Totaal	83	88	74	66	65	64	54	87	89	94

Tabel 1.2: Procentueel aandeel van samenwerkende donorcentra in totaal aantal donormeldingen

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
U.Z. Leuven	39%	31%	30%	30%	46%	23%	24%	31%	31%	17%
Samenwerkende Ziekenhuizen	61%	69%	70%	70%	54%	77%	76%	69%	69%	83%

Tabel 1.3 illustreert de evolutie van het effectief donoraanbod sinds 1990. Van de in totaal 94 aangemelde donoren (tabel 1) werden er 32 om redenen van medische contra-indicaties (23.4%) en familie weigering (11.7%) niet gepreleverd.

Tabel 1.3: Evolutie effectief donoraanbod 1990 - 1999

Centrum		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Aalst	OLV ZH	3	6	6	6	4	8	3	9	4	8
Assebroek	St.-Lucas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Bonheiden	Imelda ZH	-	2	3	4	-	6	-	4	1	2
Bree	Stedelijk ZH	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
Brugge	AZ St.-Jan	9	7	7	8	6	3	4	5	3	1
Dendermonde	St.-Blasius	-	-	1	-	-	-	1	2	-	1
Geel	St. Dymphna	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-
Geraardsbergen	OLV ZH	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Genk	St.-Jans ZH	10	4	3	6	5	3	7	2	5	7
Gent	St.-Lucas	2	2	2	-	3	1	1	1	3	2
Hasselt	Virga Jesse	1	1	2	2	-	3	2	4	4	3
Hasselt	Salvator	-	1	1	-	1	-	2	-	1	2
Heusden	St.-Franciscus	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-
Kortrijk	M. Voorzienigh.	1	2	1	-	-	-	2	3	1	2
Kortrijk	St.-Maarten	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Kortrijk	St.-Niklaas	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
Lier	H. Hart / St.-El.	-	1	-	3	-	3	2	2	2	-
Maaseik	St.-Jozef	-	-	-	1	-	1	1	1	1	-
Mechelen	St.-Jozef	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Menen	A.Z. Med. Instituut	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Mol	H. Hart	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oostende	H. Hart	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-
Oostende	St.-Jozef	-	-	-	-	1	1	-	-	1	2
Oostende	H. Serruys	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
Roeselare	H. Hart	8	11	12	6	6	10	4	11	11	14
Roeselare	Stedelijk ZH	2	1	1	-	-	-	-	-	1	-
St.-Niklaas	M. Middelaars	1	-	1	4	1	-	-	-	1	-
St.-Truiden	Regionaal ZH	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Torhout	St.-Rembert	-	2	-	1	-	-	-	-	-	1
Turnhout	St.-Elisabeth	3	7	5	1	2	(1)	2	-	1	1
Turnhout	A.Z. St.-Jozef	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Veurne	St.-Augustinus	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Waregem	OLV Lourdes	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Zoersel	St.-Jozef	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-
Zottegem	St.-Elisabeth	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	<i>Subtotaal</i>	46	53	46	44	30	40	32	47	43	52
Leuven	Gasthuisberg	30	20	21	13	24	14	11	18	17	10
	Totaal	76	73	67	57	54	54	43	65	60	62

Tabel 1.4: Evolutie effectief orgaanaanbod, L.S.G.T. 1990 - 1999, per orgaan

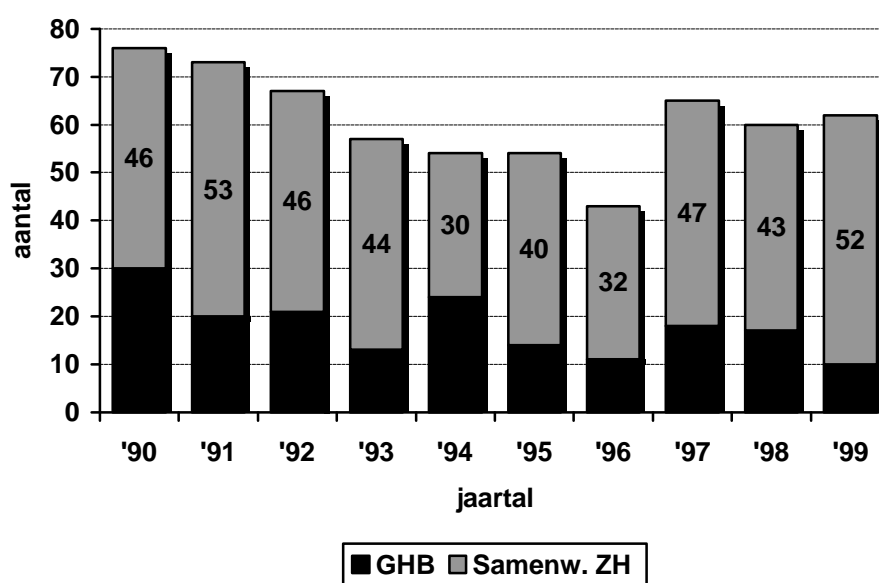
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Nieren	137	143	127	112	100	99(+26*)	85(/23*)	124(+16*)	111(+3*)	102(+22*)
Hart (±long)	33	41	33	33	28	20(+4*)	18(+9*)	40(+10*)	29(+3*)	22(+7**)
Lever	35	41	34	38	36	35	28	48	43(+1*)	37
Pancreas	0	1	4	12	6	9	6	9	6(+1*)	8
Long(±hart)	2	1	9	19	22	12(+1*)	14(+2*)	24(+2*)	22(+2*)	12
Totaal	207	227	207	214	192	175(+31)	151(+34)	245(+28)	211(+10)	181(+29)

* aanbod vanuit UZ Gent via samenwerkingsverband Leuven-Gent

** aanbod vanuit U.Z. Gent of O.L.V. ZH Aalst via samenwerkingsverband Leuven-Gent-Aalst

Tabel 1.4 en figuur 1.1 illustreren de evolutie van het effectief donor- en orgaanaanbod. In totaal kwamen vanuit het UZ en de samenwerkende donorziekenhuizen 210 organen ter beschikking voor transplantatie.

Figuur 1.1: Evolutie aantal effectieve donoren 1990 - 1999



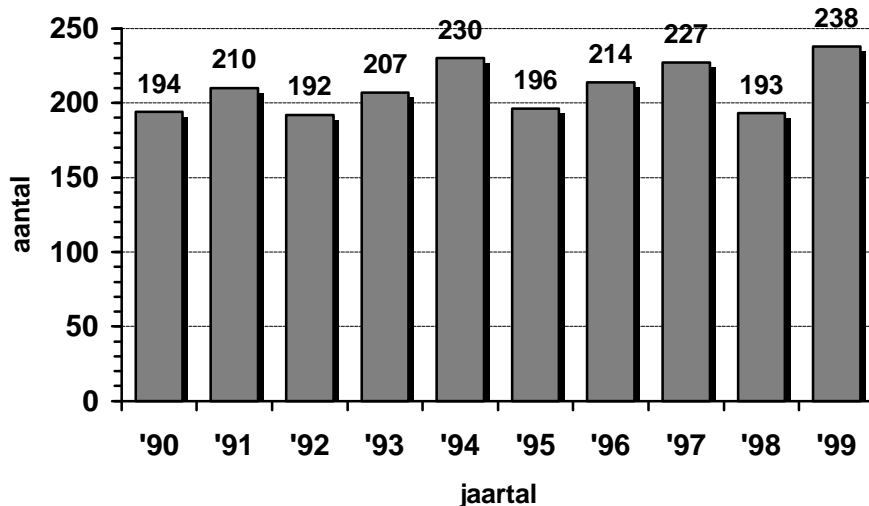
Tabel 1.5: Frequentieverdeling doodsoorzaak (donormeldingen aan het UZ-Leuven 1994 - 1999)

	1994 (n=130)	1995 (n=64)	1996 (n=54)	1997 (n=87)	1998 (n=89)	1999 (n=94)
Traumatisch hersenletsel (verkeersongevallen + andere)	49%	56%	55%	36%	30%	37%
Intra-craniële bloedingen en ischemie:						
- spontane hersenbloeding	30%	31%	29%	51%	42%	37%
- herseninfarct	0%	6%	2%	3%	5%	14%
- anoxie	8%	2%	7%	5%	7%	4%
Tumoren	4%	2%	2%	0%	9%	4%
Intoxicatie	4%	0%	0%	0%	2%	4%
Gunshot (zelfmoord)	5%	3%	5%	5%	5%	0%

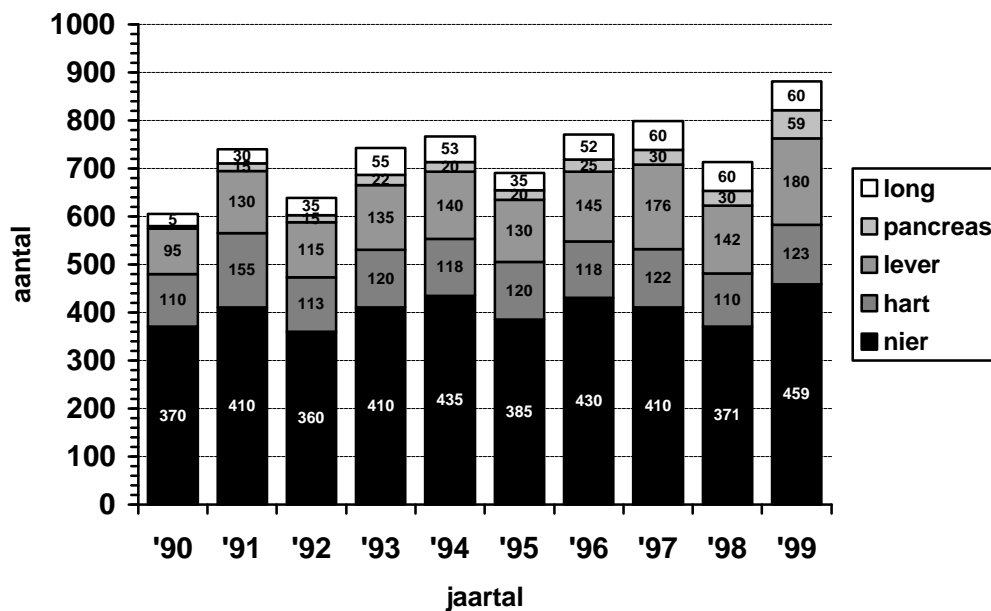
1.2. Evolutie van het effectief orgaanaanbod in België

Zoals kan gezien worden op figuur 1.2 is 1999 een topjaar wat betreft het donoraanbod in België. Dit resulteerde ook in een het aanbod van het hoogste aantal organen van de voorbije tien jaren (figuur 1.3). Toch dient er op gewezen dat in 1999 het procentueel aanbod “multi-orgaan-donoren” binnen het UZ-Leuven lager was dan de voorbije jaren, en dit in vergelijking met de andere centra binnen België (figuur 1.4).

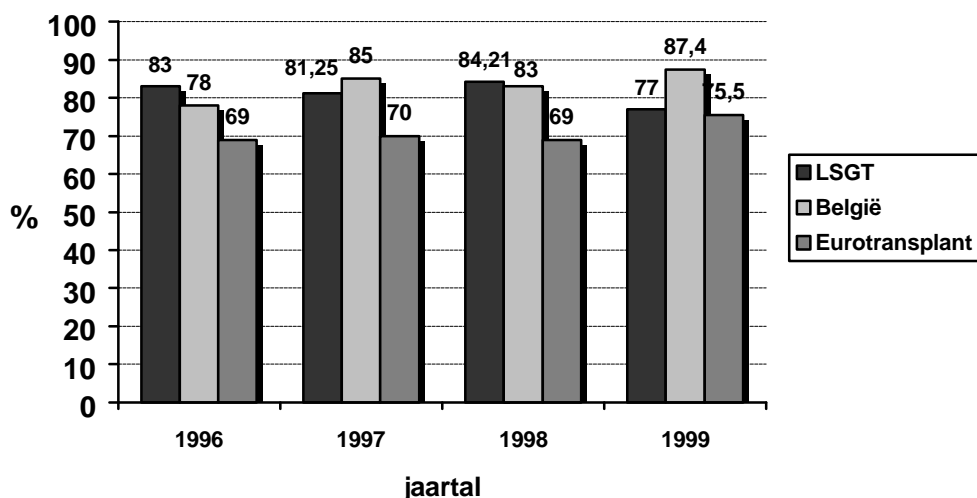
Figuur 1.2: Evolutie donoraanbod België 1990 - 1999



Figuur 1.3: Evolutie orgaanaanbod België 1990 - 1999



Figuur 1.4 : Percentage multi-orgaandonoren



1.3. Evolutie van het aantal nierprelevaties van levende donoren binnen Eurotransplant

Wat het aantal levende nierdonaties betreft blijven de cijfers binnen de 4 Eurotransplant landen duidelijk laag, met het hoogste cijfers in Nederland (8 per miljoen inwoners) en het laagste cijfer in België (2,4 per miljoen inwoners). Het hoge aantal in Nederland heeft waarschijnlijk ook te maken met het lage aantal kadaver donaties.

Tabel 1.6: Eurotransplant: evolutie van het aantal levende nierdonaties, 1990 - 1999 (verwant vs. Niet verwant)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
In absolute cijfers:										
België	9(+4)	18(+3)	8(+1)	4(+1)	4(+2)	18(+2)	14(+4)	17(+1)	19(+7)	19(+6)
Oostenrijk	14(+0)	5(+0)	11(+0)	4(+1)	4(+1)	10(+2)	14(+4)	20(+4)	38(+10)	21(+4)
Duitsland	34(+0)	59(+0)	56(+0)	57(+0)	58(+0)	77(+6)	104(+25)	186(+93)	214(+129)	239(+141)
Nederland	32(+4)	42(+1)	56(+3)	48(+2)	56(+1)	94(+2)	75(+6)	74(+17)	85(+21)	93(+39)
Totaal per miljoen inwoners										
België	1.3	2.1	0.9	0.5	0.6	2.0	1.8	1.8	2.6	2.4
Oostenrijk	1.8	0.6	1.4	0.6	0.6	1.5	2.3	3.4	6.0	4.4
Duitsland	0.6	1.0	0.9	0.9	0.9	1.0	1.6	3.4	4.2	4.7
Nederland	2.4	2.9	3.9	3.3	3.8	6.4	5.4	6.1	7.0	8.0

2. Wachtlijsten orgaantransplantatieprogramma's

2.1. Wachtlijst niertransplantatie LSGT

Tabel 2.1: Procentueel aandeel van samenwerkende donorcentra in totaal aantal donormeldingen

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Totale groep :	191	187	189	229	263	256	256	276	289	257
Actieve kandidaten:	137	130	144	185	214	206	223	224	248	201

Zoals aangegeven in tabel 2.1 is wellicht dankzij het hoge donoraanbod van het voorbije jaar de wachtlijst van niertransplant kandidaten voor het eerst in de voorbije 10 jaar gedaald (23% daling).

Tabel 2.2: Evolutie wachtlijst niertransplantatie L.S.G.T. 1995-1999, per verwijzend centrum

Verwijzende centrum	Totaal aantal kandidaten				Aantal actieve kandidaten			
	1996	1997	1998	1999	1996	1997	1998	1999
Aalst	14	18	22	20	13	13	20	16
Assebroek	2	0	0	0	2	0	0	0
Beveren	1	1	0	0	1	1	0	0
Bonheiden	11	12	13	16	9	8	12	13
Brugge St.-Jan	7	8	5	7	5	5	5	4
Brgman	4	0	2	1	4	0	2	1
Brussel, St.-Jan	17	16	14	17	16	15	11	14
Dendermonden	1	0	1	1	1	0	1	1
Genk	14	17	26	23	12	17	23	19
Gent, St.-Lucas	7	11	16	7	7	11	15	7
Gent, M. Middelaes	0	3	2	2	0	3	2	2
Hasselt	36	36	28	39	33	28	24	33
Ieper	0	3	1	0	0	1	1	0
Kortrijk	16	15	18	20	15	12	15	12
Leuven	49	48	56	29	44	37	45	21
Lier	5	9	9	12	5	7	6	6
Roeselare	22	24	26	18	18	21	22	15
Ronse / Zottegem	7	5	5	2	6	5	5	2
St.-Niklaas	12	10	7	5	11	9	7	4
St.-Truiden	8	9	10	5	6	7	9	5
Turnhout	4	5	6	8	3	4	4	6
Wilrijk	10	10	14	14	9	9	13	13
Zoersel	7	12	6	6	2	7	4	4
Andere	2	3	2	5	1	4	2	3
	256	276	289	257	223	224	248	201

2.2. Profiel van de wachtlijst niertransplantatie L.S.G.T.

2.2.1. Immunisatiegraad

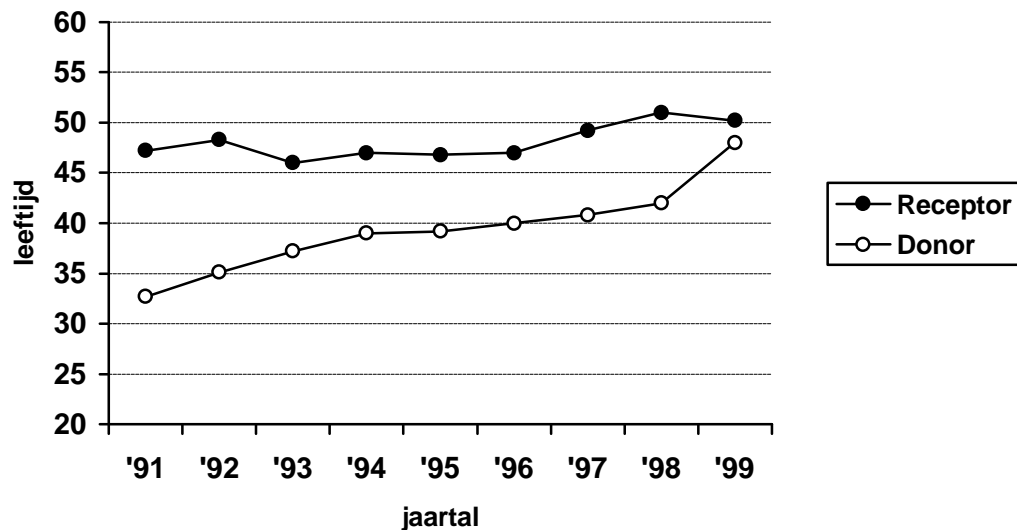
Tabel 2.3: Immunisatiegraad van actieve kandidaten voor niertransplantatie L.S.G.T.

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
< 5% HLA-AS	188 (78%)	175 (78%)	180 (86.8%)	209 (94%)	198 (88.4%)	222 (89.5%)	179 (89.1%)
5-85% HLA-AS	34 (18%)	40 (18%)	22 (11.2%)	8 (3.6)	23 (10.3%)	24 (9.7%)	18 (8.9%)
> 85% HLA-AS	7 (4%)	8 (4%)	4 (2%)	5 (2.2%)	3 (1.3%)	2 (0.8%)	4 (2%)

2.2.2. Leeftijd

In figuur 2.1 is de gemiddelde donor- en receptorleeftijd weergegeven. Het spreekt voor zich dat vooral de donorleeftijd progressief is toegenomen, van 33 jaar in 1991, tot 48 jaar 1999. Ook de receptorleeftijd is toegenomen, doch in veel mindere mate dan de donorleeftijd.

Figuur 2.1: Evolutie mediane nierdonor & -receptorleeftijd



2.2.3. Bloedgroep

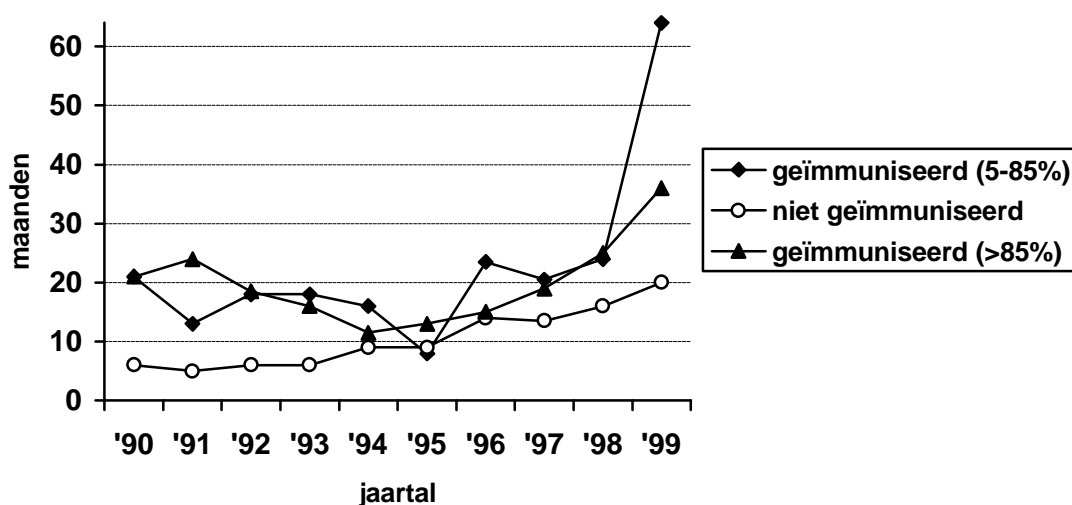
Tabel 2.4: Frequentieverdeling bloedgroep: normale populatie vs. getransplanteerde nierpatiënten L.S.G.T. en kandidaten niertransplantatie

Bloedgroep	Normale populatie	Wachtlijst LSGT eind '99	Getransplanteerd LSGT in '99
O	46%	58.8%	50%
A	44%	35%	36.6%
B	7%	4.65%	7.75%
AB	3%	1.55%	5.65%

Tabel 2.5: Gemiddelde en mediane wachttijd (in maanden), in functie van immunisatiegraad, patiënten, patiënten getransplanteerd in 1990 tot 1998

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Gemiddelde										
Totale groep	10.4	10.6	12.5	10.4	13.8	11.8	19.5	17.5	18.5	23.2
Niet geï mmuniseerd	9.6	9.4	8.7	9.3	12.9	11.5	19.2	17.2	18.3	22.1
5-85% antistoffen	23.2	17.1	28.5	43.0	19.6	14.8	16.9	24.7	29	58
>85% antistoffen	21.0	24.0	36.0	24.8	11.5	-	15.0	19.0	-	36
Mediaan										
Totale groep	6	5	8	7	9	8.5	14	14	15.5	20.5
Niet geï mmuniseerd	6	5	6	6	9	9	14	13.5	16	20
5-85% antistoffen	21	13	18	18	16	8	23.5	20.5	24	64
>85% antistoffen	21	24	18.5	16	11.5	-	15	19	-	36

Figuur 2.2: Evolutie mediane wachttijd tot niertransplantatie

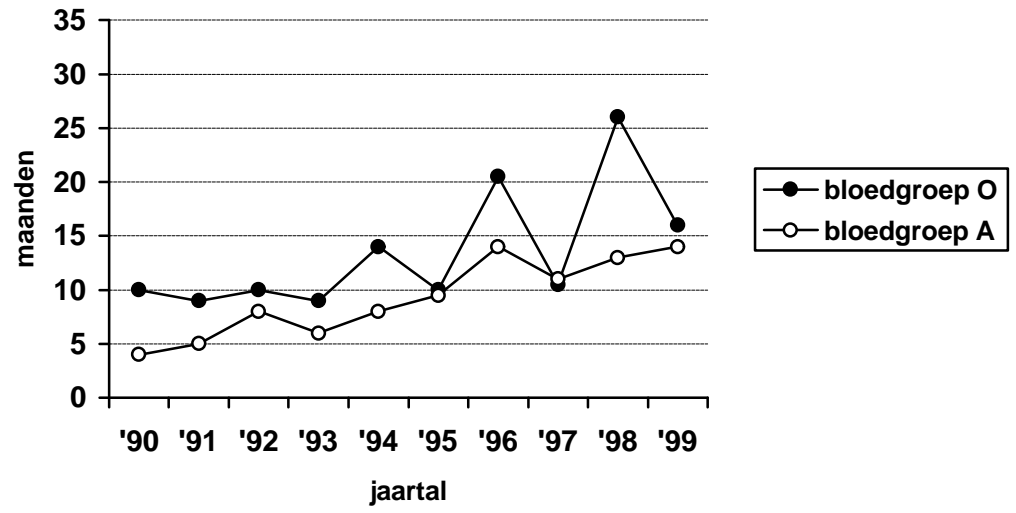


In figuur 2.2. is de mediane wachttijd tot niertransplantatie weergegeven voor niet geï mmuniseerde en geï mmuniseerde patiënten. Het is belangrijk te noteren dat het hier gaat om de wachttijd van de patiënten die effectief ook getransplanteerd zijn. In tabel 2.6 en figuur 2.3 is de wachttijd weergegeven voor patiënten die nog niet getransplanteerd zijn op het einde van elk van de aangegeven jaren.

Tabel 2.6: Gemiddelde en mediane wachttijd (in maanden), in functie van immunisatiegraad, patiënten op de wachtlijst op 31 december 1996 tot 1999

	1996	1997	1998	1999
Gemiddelde				
Totale groep	-	-	-	19.3
Niet geï mmuniseerd	9.6	13.5	15.2	17.73
5-85% antistoffen	23.2	24.6	23.1	27.4
>85% antistoffen	21.0	25.8	24.0	53.8
Mediaan				
Totale groep	-	-	-	15
Niet geï mmuniseerd	8.7	10.5	12	14
5-85% antistoffen	28.5	14	17	20
>85% antistoffen	36	20	24	38

Figuur 2.3: Evolutie mediane wachttijd tot niertransplantatie



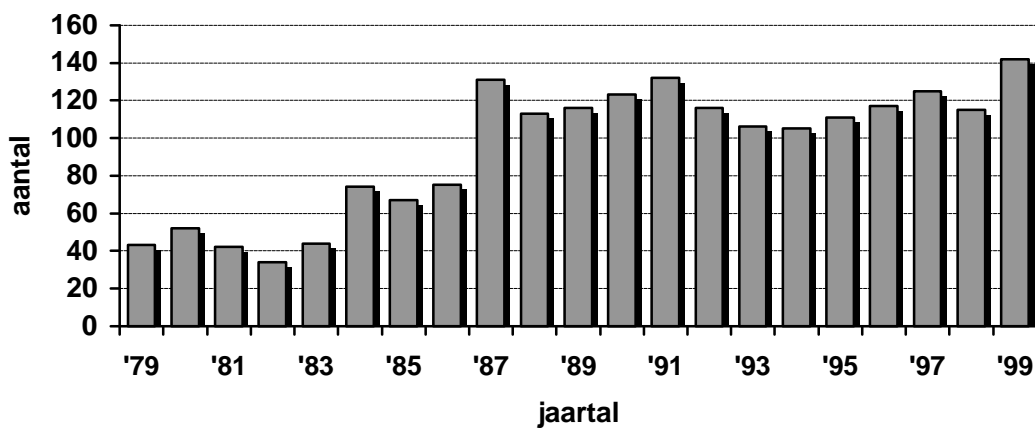
3. Transplantatie-activiteiten en resultaten

3.1. Niertransplantatie L.S.G.T

3.1.1. Transplantatie activiteiten 1999

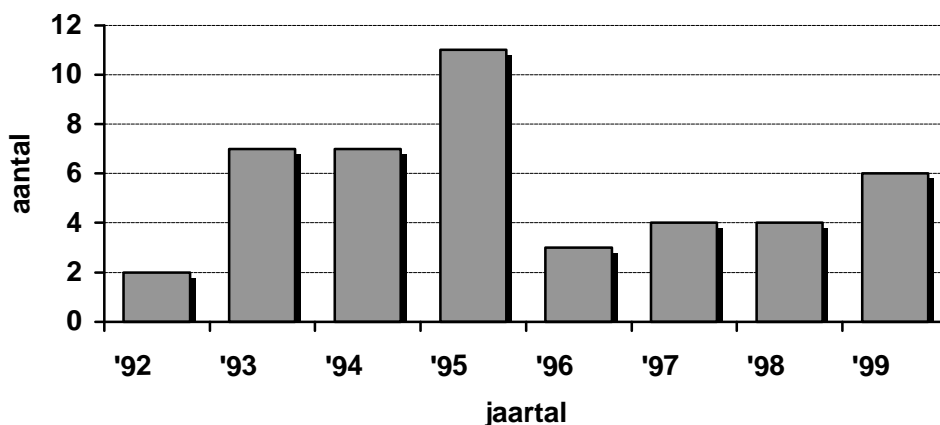
In het voorbije jaar 1999 werden een record aantal van 142 niertransplantaties uitgevoerd, 140 met een lijkennier en 2 met een nier van een levende donor. Het vorige record was 132 lijkenniertransplantaties namelijk in 1991.

Figuur 3.1: Jaarlijks aantal niertransplantaties tussen 1979 en 1999



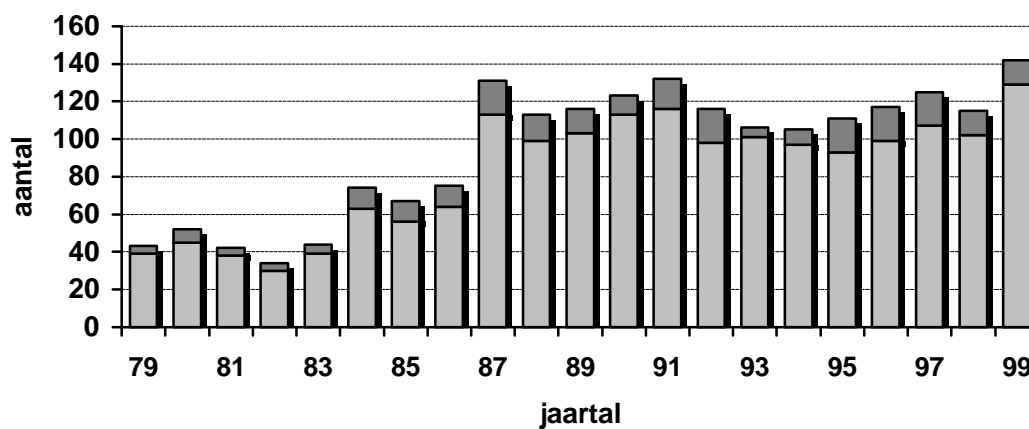
Van deze 142 niertransplantaties werden er 2 uitgevoerd gelijktijdig met een levertransplantatie, terwijl 6 gecombineerde nier-pancreastransplantaties werden uitgevoerd. Dit laatste aantal is hoger dan de voorbije 2 jaar maar blijft toch duidelijk lager dan het record aantal van 11 in 1995.

Figuur 3.2: Jaarlijks aantal gecombineerde nier-pancreastransplantaties tussen 1992 en 1999



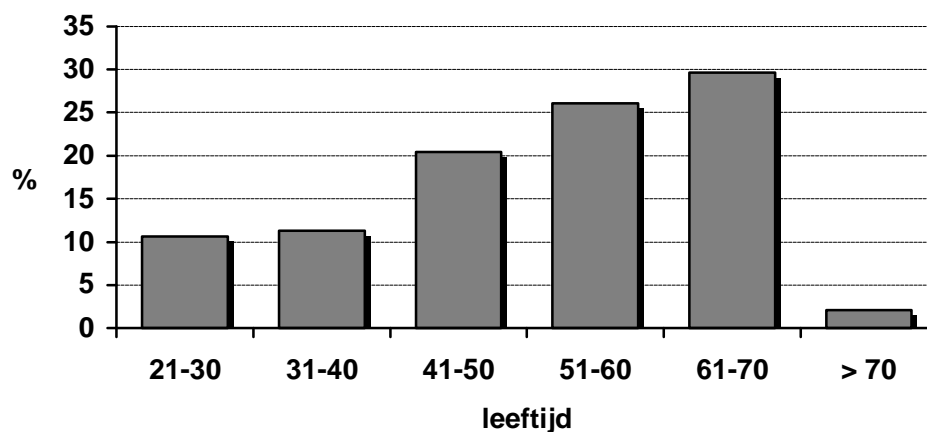
In de voorbije jaren schommelde het procentueel aantal tweede of derde transplantaties rond 15% van het jaarlijks aantal. In 1999 bedroeg het aantal tweede of derde transplantaties 13 van de 142 (9%).

Figuur 3.3: Jaarlijks aantal eerste en tweede of derde transplantaties



In de voorbije jaren is de leeftijd van de kandidaten voor niertransplantatie progressief toegenomen. Vorig jaar vormde de leeftijdscategorie tussen 61 en 70 jaar op het ogenblik van de transplantatie inderdaad de grootste groep (29%)

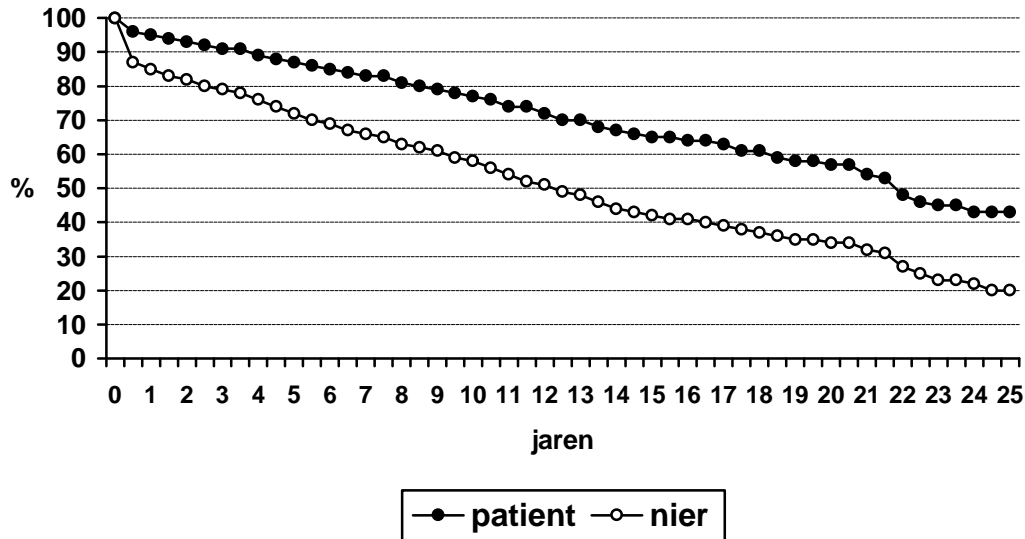
Figuur 3.4: Leeftijd van de receptoren getransplanteerd in 1999



3.1.2. Resultaten patiënt- en nieroverleving

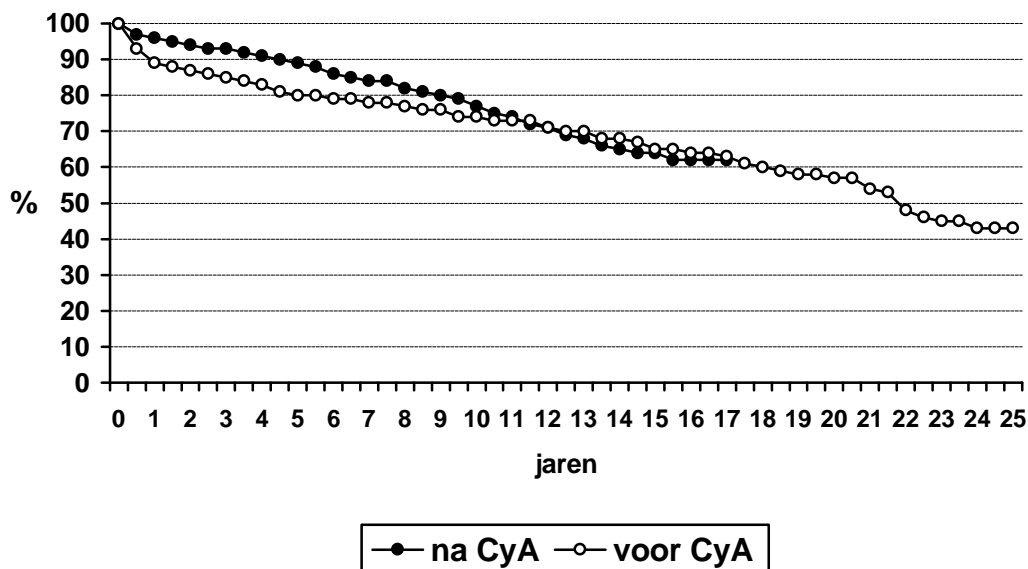
Zoals aangegeven in figuur 3.5 bedraagt voor de totale groep van patiënten de actuariële patiëntenoverleving na 10 jaar 75%, na 15 jaar 63%, na 20 jaar 55% en na 25 jaar 40%. De actuariële nieroverleving bedraagt respectievelijk 58%, 42%, 34% en 20%.

Figuur 3.5: Actuariële patiënt- en nieroverleving voor de totale groep van patiënten (exclusief levende donoren en gecombineerde transplantaties)



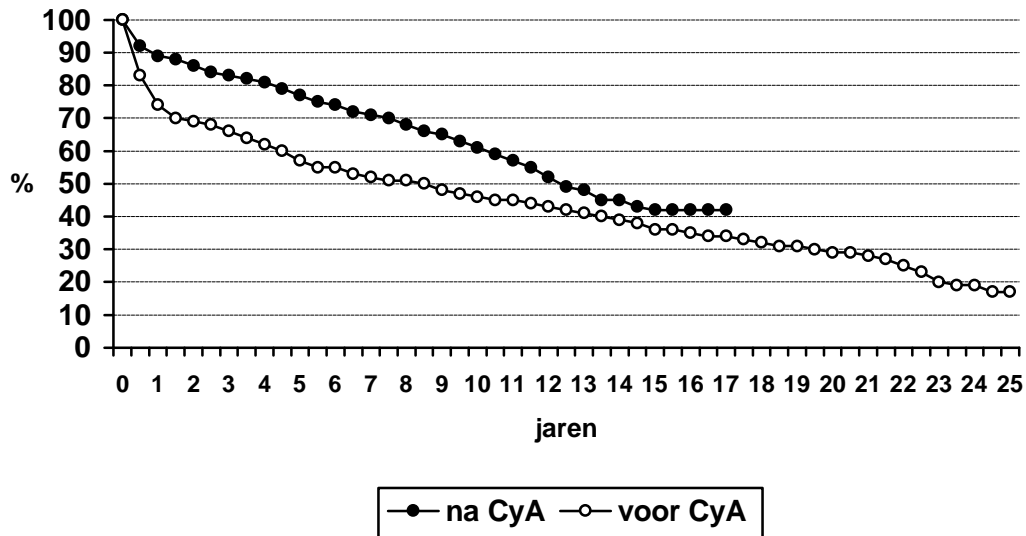
In figuur 3.6 is de actuariële patiëntenoverleving voor en na 1983 (start cyclosporine) weergegeven. Zoals kan gezien worden is de patiëntenoverleving in de eerste jaren na transplantatie significant beter in de groep getransplanteerd na de introductie van cyclosporine, om vanaf het 10^{de} jaar na transplantatie ongeveer gelijk te worden (Wilcoxon $p < 0.01$ – log rank n.s.).

Figuur 3.6: Actuariële patiëntoverleving voor en na introductie cyclosporine (Wilcoxon $p = 0.00004$)



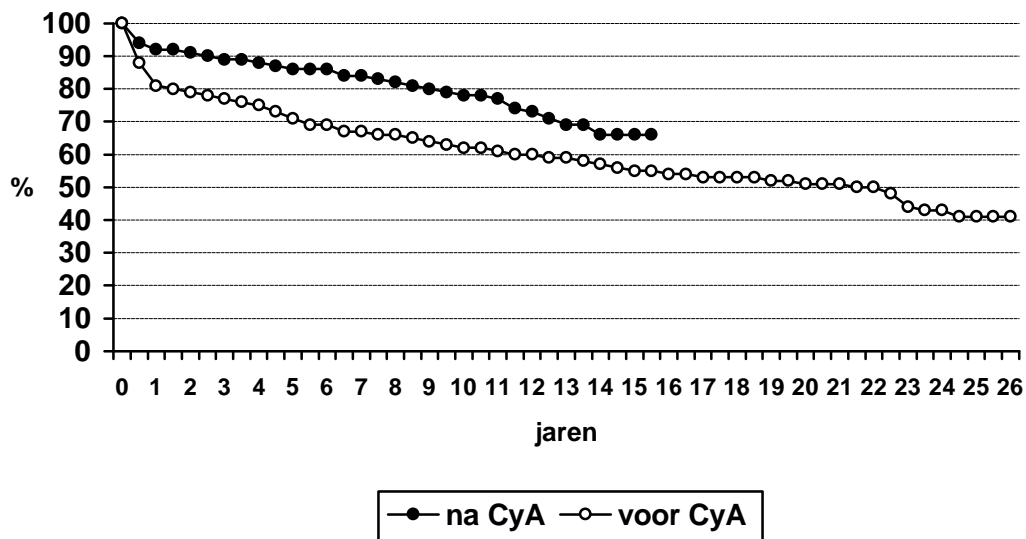
In onderstaande figuur 3.7 is voor dezelfde patiëntenpopulatie de actuariële nieroverleving weergegeven. Bij de berekening van de nieroverleving worden die overlijden met een functioneel transplant als eindpunt beschouwd.

Figuur 3.7: Actuariële nieroverleving vóór en na de introductie van cyclosporine (1983) ($p < 0.00001$)



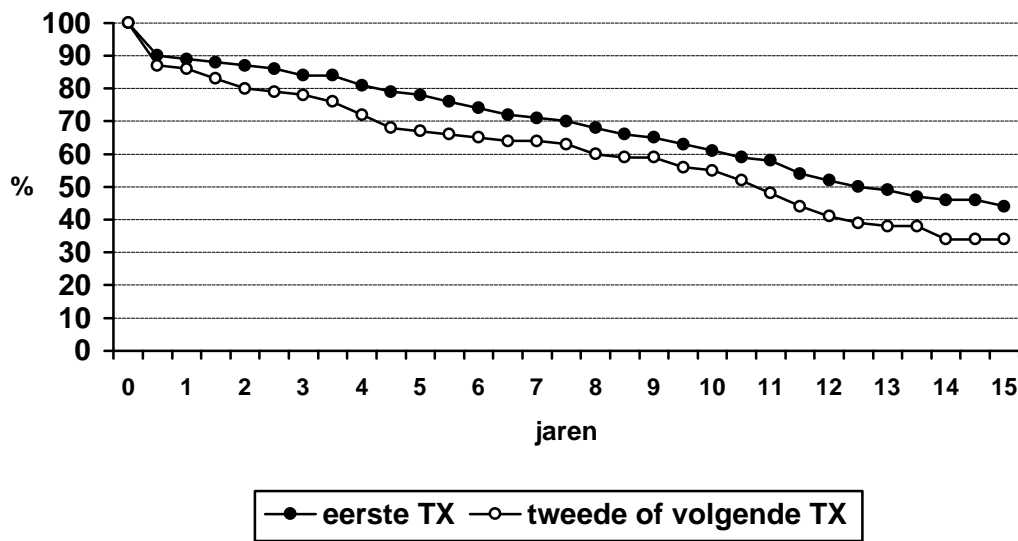
In figuur 3.8 is dezelfde analyse gemaakt maar bij de berekening van de nieroverleving werden patiënten die overlijden met een nog functioneel transplant niet als eindpunt beschouwd (censored for death). Uit deze analyse blijkt dat het feit dat het verschil in nieroverleving tussen pre- en post CyA met de tijd kleiner wordt (figuur 3) in belangrijke mate verklaard wordt door een toegenomen laatijdige mortaliteit.

Figuur 3.8: Actuariële nieroverleving vóór en na de introductie van cyclosporine (1983) (censored for death) ($p < 0.0001$)



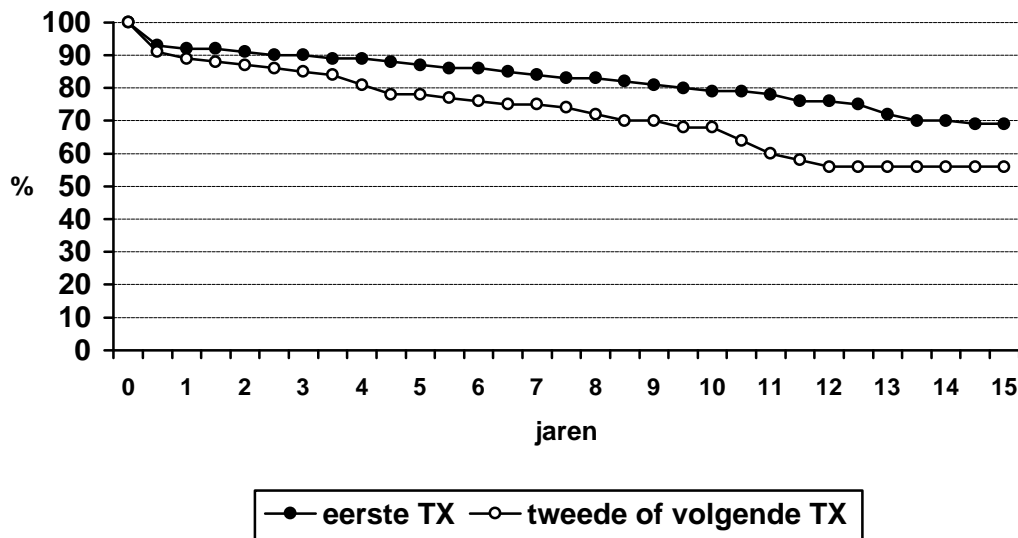
Voor de hierna volgende overlevingsanalyses zijn enkel de patiënten weerhouden getransplanteerd sedert 1983 (introductie van cyclosporine). In figuur 3.9 wordt nieroverleving vergeleken voor eerste transplantaties en voor tweede en volgende transplantaties (patiënten die overlijden worden als eindpunt beschouwd d.w.z. "not censored for death").

Figuur 3.9: Actuariële patiëntenoverleving. Vergelijking eerste transplantatie versus tweede en volgende transplantatie (not censored for death) ($p=0.007$)



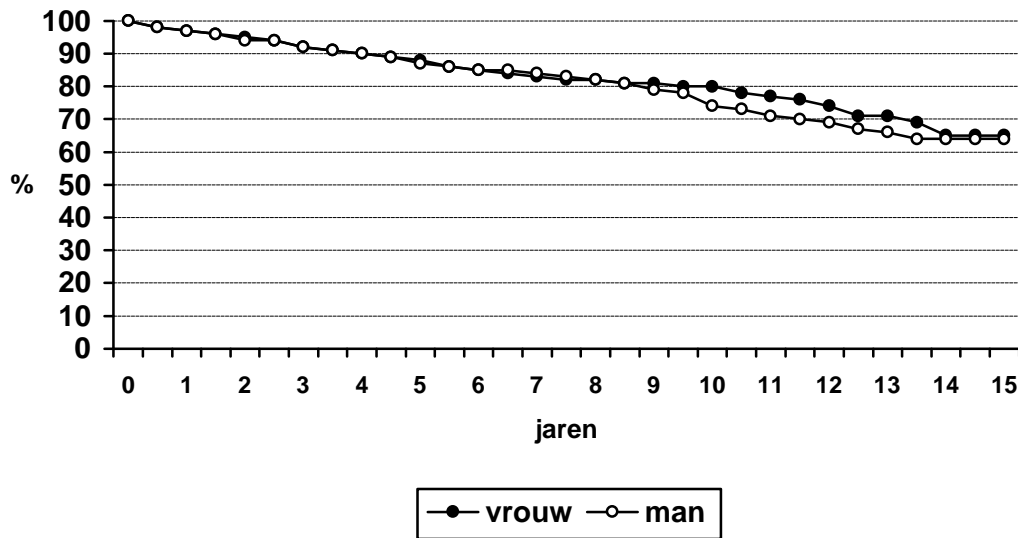
In figuur 3.10 wordt de nieroverleving vergeleken tussen eerste en tweede of volgende transplantaties, maar waarbij patiënten die overlijden met een functioneel transplantaat niet als nierfalen worden beschouwd (censored for death).

Figuur 3.10: Actuariële patiëntenoverleving. Vergelijking eerste transplantatie versus tweede en volgende transplantatie ($p<0.0002$)

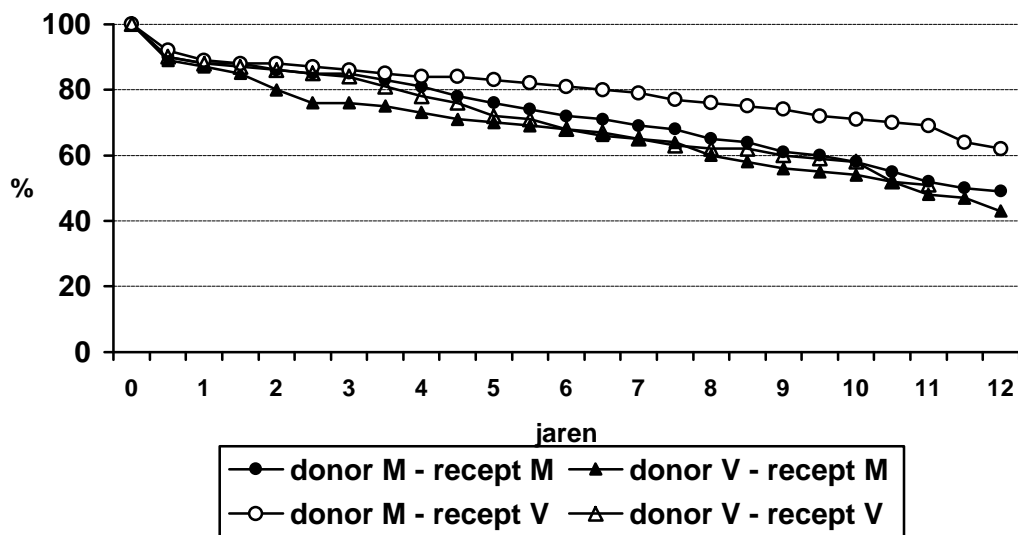


In figuur 3.11 en 3.12 wordt patiënten- en nieroverleving van mannen en vrouwen vergeleken.

Figuur 3.11: Actuariële patiëntenoverleving. Vergelijking tussen mannen en vrouwen

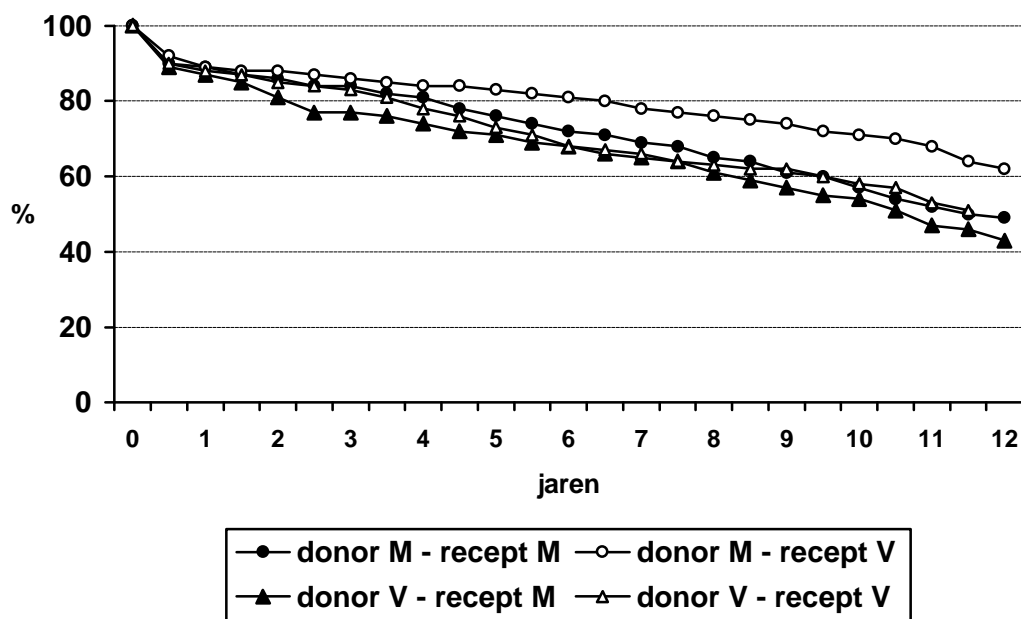


Figuur 3.12: Actuariële nieroverleving. Vergelijking tussen mannen en vrouwen (p=0.002)



In de voorbije jaren is heel wat te doen geweest rond het effect van het geslacht van donator en receptor en de mogelijk nadelige invloed op lange termijn van chronische hyperfiltratie vooral van relatief te kleine nieren van vrouwelijke donoren bij mannelijke receptoren. In onderstaande figuur 9 wordt dit effect nader bekeken. Het is duidelijk dat de prognose van nieren afkomstig van mannelijke donoren en getransplanteerd bij vrouwelijke receptoren de beste prognose hebben. Er is geen duidelijk verschil voor de andere categorieën

Figuur 3.13: Actuariële nieroverleving. Vergelijking i.f.v. geslacht van donor en receptor ($p < 0.001$)



3.1.3. Donoraanbod – transplantatieactiviteiten en evolutie wachtlijst in België en binnen Eurotransplant

Het record aantal niertransplantaties uitgevoerd binnen de LSGT heeft zoals verwacht ook te maken met een gestegen donoraanbod. In het voorbije jaar waren in België 459 nieren voor transplantatie beschikbaar. Vergeleken met vorig jaar betekent dit een toename met 88 of 23.7%. In 1999 werden in totaal in België 434 niertransplantaties uitgevoerd wat vergeleken met vorig jaar een toename betekent van 67 of 18%. Ondanks de nationale balans factor binnen het huidige allocatiesysteem, bleef voor 1999 de netto balans voor België negatief met -25. De mogelijke oorzaken voor dit fenomeen worden momenteel op het niveau van Eurotransplant verder nagekeken. In het voorbije jaar trad in België wellicht voor het eerst sinds vele jaren een duidelijke daling op van het aantal patiënten op de wachtlijst namelijk van 902 eind 1998 tot 787 eind 1999 (-12.7%)

Tabel 3.1: donoraanbod, aantal transplantaties en wachtlijst in België per 31-12-1999

		Aantal donornieren	Aantal transplantaties	Aantal patiënten op de wachtlijst
BEL 1	1999	121	78	101
	1998	102	73	110
BEL 2	1999	185	198	318
	1998	154	152	343
ULB	1999	79	67	227
	1998	49	52	154
UCL	1999	74	91	141
	1998	66	90	154
Totaal	1999	459	434	787
	1998	371	367	902

Tabel 3.2: Donoraanbod, aantal transplantaties en wachtlijst in Eurotransplant per 31-12-1999

		Aantal donornieren	Aantal transplantaties	Aantal patiënten op de wachtlijst
België	1999	459	434	787
	1998	371	367	902
Duitsland	1999	1869	1892	9465
	1998	1991	1996	9060
Nederland	1999	317	346	1306
	1998	379	379	1172
Oostenrijk	1999	389	382	742
	1998	318	325	826
Totaal ET	1999	3034	3054	12300
	1998	3059	3067	11960

3.2. Kindertransplantatie

Op de afdeling kindergeneeskunde werden in de loop van 1999 twee niertransplantaties verricht telkens met een levende donor. Bij één van deze kinderen betrof het een vierde niertransplantatie. Deze evolueert tot nu toe zeer goed.

Het feit dat er geen cadaverniertransplantaties zijn geweest strekt tot nadenken. Het donorprofiel is veranderd: meer en meer worden oudere donoren aangeboden en deze zijn ons inziens niet bruikbaar voor jonge kinderen. Anderzijds stellen we vast dat het aantal pediatrie donoren zeer klein is. Volgens internationale gegevens zou dit ongeveer 15-20% van de donoren kunnen zijn en dit is niet het geval.

Het vaststellen van de criteria van hersendood bij kinderen is dan ook een belangrijk document dat misschien in de toekomst zal leiden tot een groter aantal potentiële pediatrie donoren. (Dit document is op verzoek te verkrijgen op het secretariaat van transplantatiechirurgie).

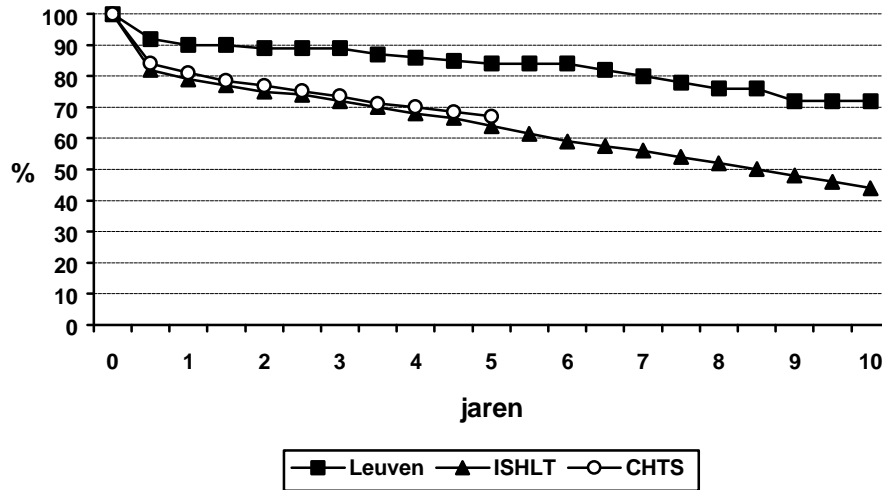
Verder werd met succes de eerste levertransplantatie verricht bij een kind en zijn er momenteel reeds verschillende kinderen op de wachtlijst voor levertransplantatie.

Inmiddels werd voor kinderen door de ethische commissie van ons ziekenhuis de goedkeuring gegeven aan het programma darmtransplantatie en levertransplantatie met levende donoren.

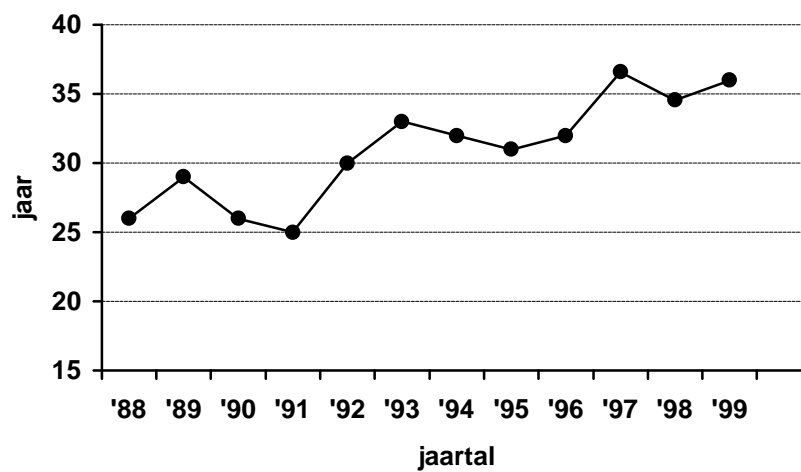
3.3. Harttransplantatie

Figuur 3.14 illustreert de actuariële patiëntoverleving voor de totale patiëntengroep (n=278), vergeleken met de resultaten gepubliceerd door de twee grote internationale registries voor harttransplantatie (de Collaborative Transplant Study – Opelz, Heidelberg, en de International Society for Heart & Lung Transplantation). De 10-jaars overleving voor Leuvense patiënten bedraagt momenteel 72% t.o.v. 44% in de ISHLT-Registry.

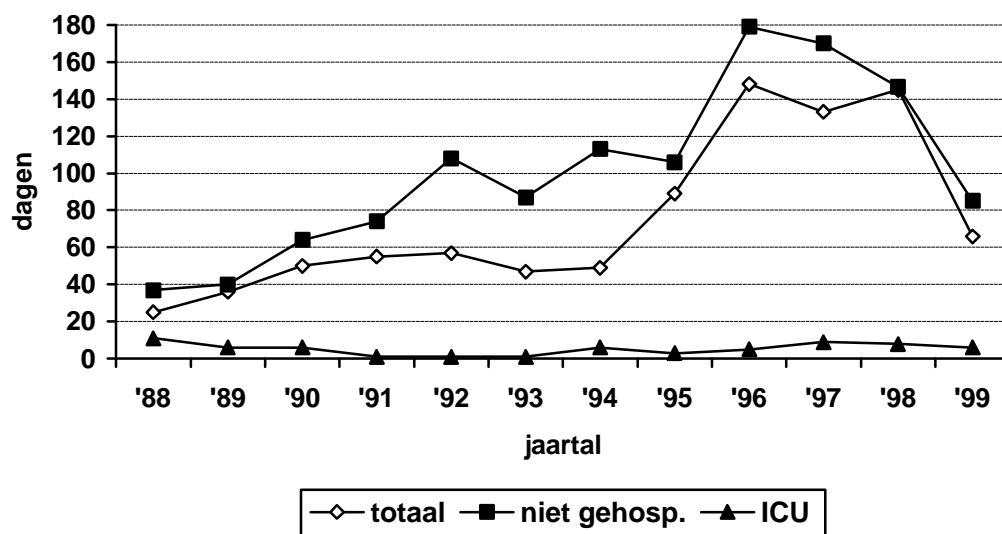
Figuur 3.14: Patiëntoverleving harttransplantatie



Figuur 3.15: Gemiddelde donorleeftijd - harttransplantatie



Figuur 3.16: Mediane wachttijd harttransplantatie



Hoewel nog te vroeg voor formele conclusies, lijken een aantal vaststellingen te wijzen op een afnemende vraag naar harttransplantatie, zowel lokaal als op nationaal en internationaal vlak. De wachtlijsten krimpen (Eurotransplant -15% in '99 t.o.v. '98), het aantal harttransplantaties vermindert (Eurotransplant -7% in '99 t.o.v. '98) en de mortaliteit op de wachtlijst neemt niet toe. Deze gelukkige evolutie is waarschijnlijk te danken aan de belangrijke vooruitgang in de medische behandeling van hartfalen over de voorbije jaren. De donorschaaarste wordt hierdoor, en door versoepelde criteria, iets minder nijpend, maar blijft een reëel gegeven, evenals de mortaliteit op de wachtlijst.

3.4. Longtransplantatie

Het aantal longtransplantaties blijft stabiel in ons centrum, maar de wachtlijst neemt in belangrijke mate toe. Dit maakt dat wachttijden langer worden, aangezien er geen toename van het aantal donororganen is. Dit gebeurt allemaal ondanks het feit dat reeds 40 emfyseempatiënten een unilaterale long volumereductie hebben ondergaan. Minstens de helft van deze patiënten waren ook potentiële transplantkandidaten.

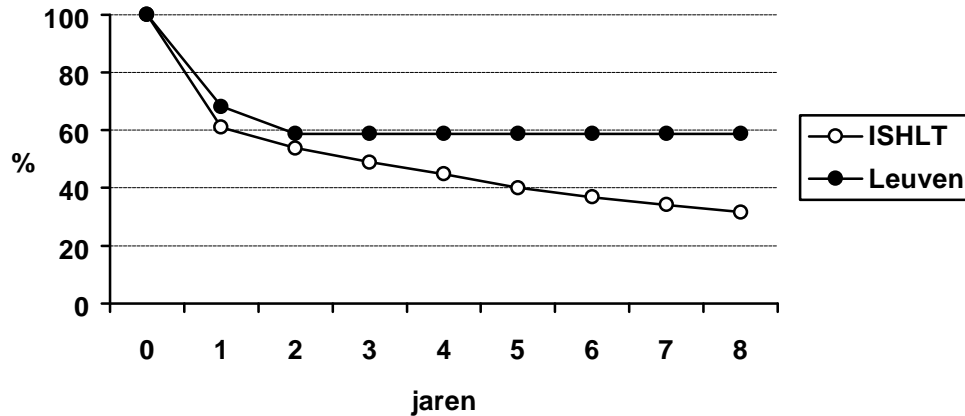
Het aantal hart-longtransplantaties neemt wereldwijd en ook bij ons aanzienlijk af, enerzijds omdat vroegere indicaties voor hart-longtransplantatie (zoals PPH) nu eerder met een dubbellong worden geholpen, anderzijds omdat er verschillende andere effectieve therapieën ook in ons centrum worden aangewend.

Zo ondergingen reeds 10 patiënten met thrombo-embolische pulmonale hypertensie een thrombo-endarterectomie, met een mortaliteit van maar 10 %. Patiënten met PPH worden nu preferentieel behandeld met prostacyclines, en alleen wanneer onder deze behandeling geen verbetering ontstaat of als ze verder deterioreren, komen ze nog in aanmerking voor dubbel-longtransplantatie. Momenteel werden reeds 13 patiënten in ons centrum op die manier behandeld, twee daarvan zijn ondertussen toch getransplanteerd.

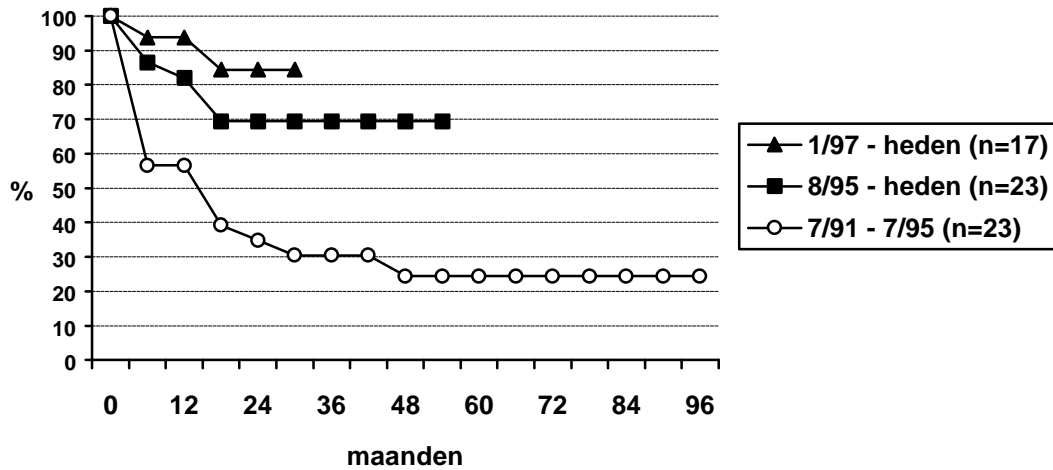
Tabel 3.3: Aantal longtransplantaties - U.Z.-Leuven

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	TOTAAL
Hart-long :	1	3	2	2	4	4	3	3	0	22
Single-long:	1	7	4	9	7	5	6	3	8	50
Seq. Single long:	0	4	1	2	1	3	4	7	4	26
Totaal:	2	14	7	13	12	12	13	13	12	98

Figuur 3.17: Hart-long transplant actuariële overleving

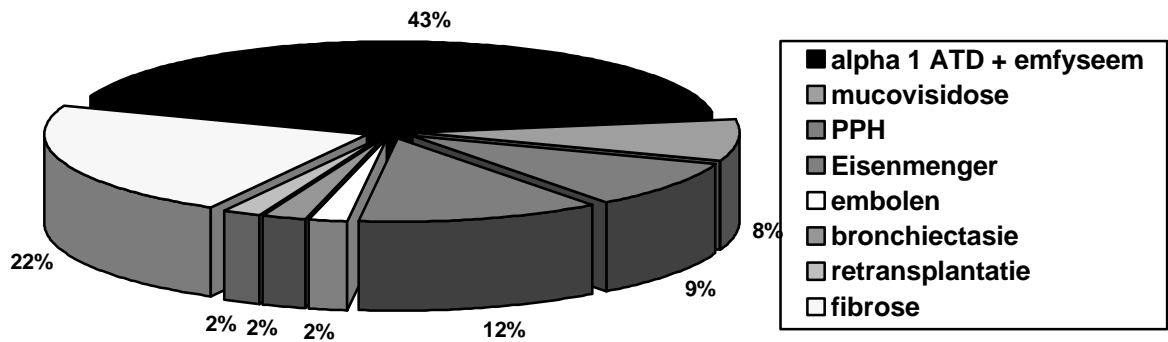


Figuur 3.18: Longtransplantatie voor emfyseem (SL/SSL)

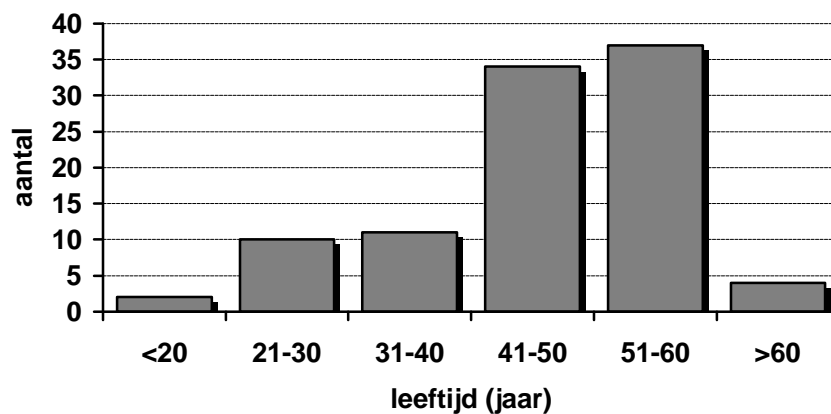


De indicaties voor hart-long en longtransplantatie zijn weergegeven in onderstaande taartdiagram. Zoals wereldwijd wordt vastgesteld, zien wij ook dat emfyseem (zowel ten gevolge van α 1 antitrypsine deficiëntie als ten gevolge van roken) de belangrijkste indicatie is voor transplantatie in Leuven (43% van alle transplantaties).

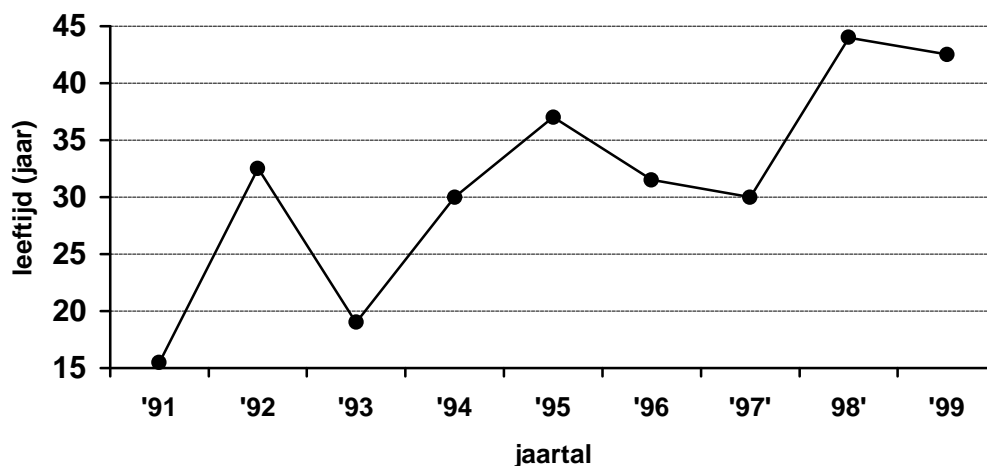
Figuur 3.19: Indicaties voor (hart)-long transplantaties (Leuven, N=98)



Figuur 3.20: Leeftijdsverdeling receptoren



Figuur 3.21: Leeftijdsverdeling donoren van 1991 tot 1999

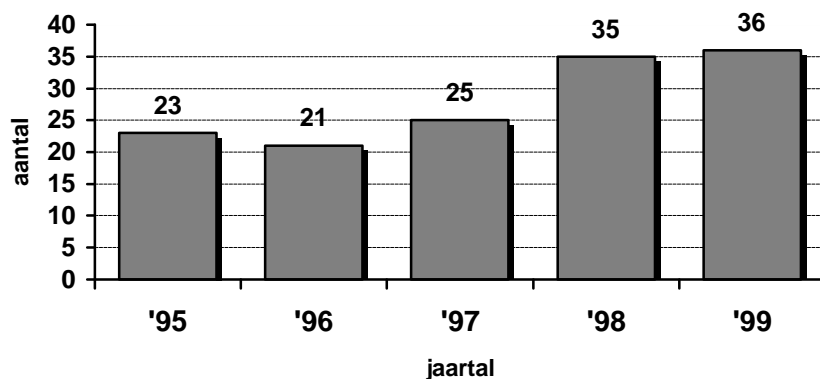


Wat betreft het type operatie wordt in Leuven geopteerd om principieel een enkelzijdige longtransplantatie uit te voeren bij longfibrose- en bij emfyseempatiënten ouder dan 55 jaar (althans wanneer ze niet in aanmerking komen voor volumereductie chirurgie). Een dubbelzijdige longtransplantatie is meest aangewezen bij patiënten met mucoviscidose of andere types van bronchiëctasieën, en bij emfyseempatiënten onder de 55 jaar. Ook een patiënt met pulmonale hypertensie, die jonger is dan 50 jaar kan met een dubbelzijdige langtransplantatie afdoend geholpen worden.

Hart-longtransplantatie wordt momenteel voorbehouden voor patiënten met Eisenmenger syndroom die jonger zijn dan 50 jaar en waarbij andere medicamenteuze of chirurgische opties onvoldoende resultaat boeken.

3.5. Levertransplantatie

Figuur 3.22: Aantal levertransplantaties de laatste 5 jaar UZ-KUL

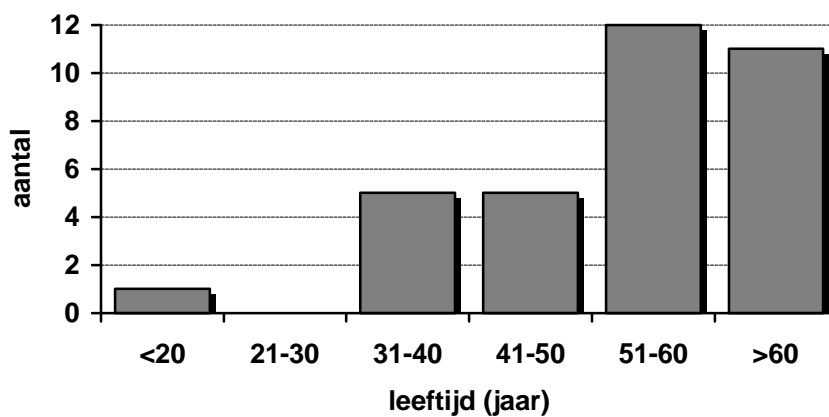


* 1 pediatrische levertransplant, 2 gecombineerde lever-nier transplantaties

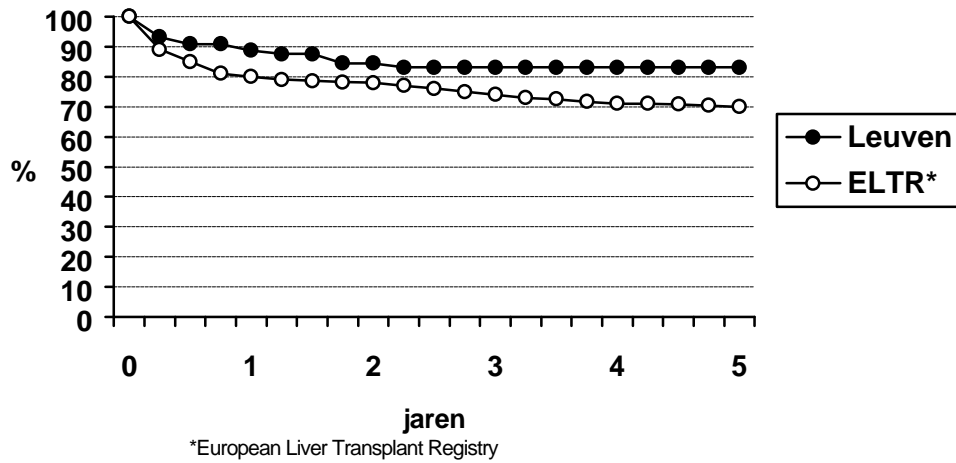
Tabel 3.4: Indicaties voor levertransplantatie

Indicaties	1996-1999	
cholestatisch	8.5%	N=10
Virale hepatitis	25.5%	N=30
Post-alcohol	22%	N=26
Tumoren: -HCC -andere tumoren	5%	N=6 N=5 N=1
Andere: -polycystisch	24.5% 7%	N=29 N=8
Acuut leverfalen	10%	N=12
Retransplantatie	4.5%	N=5

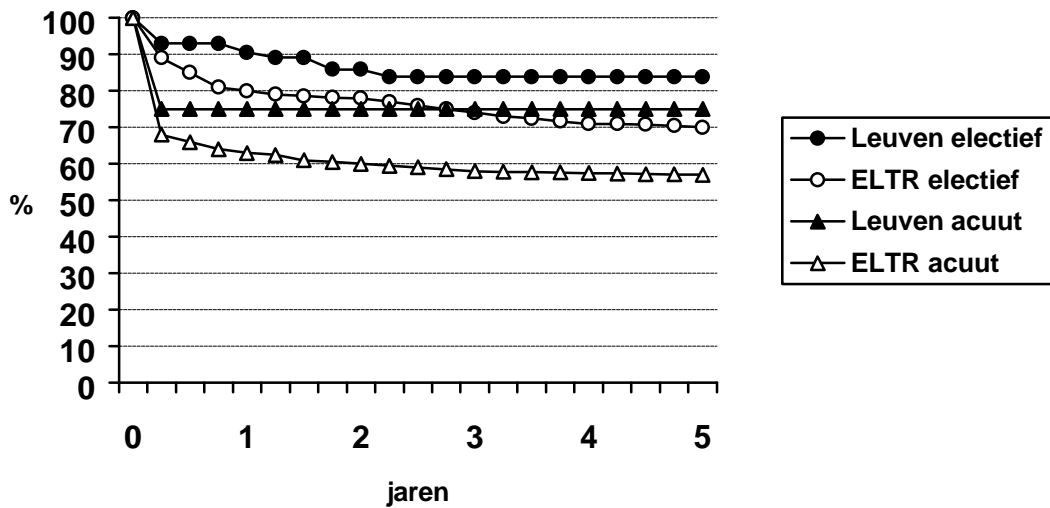
Figuur 3.23: Leeftijdsverdeling leverreceptoren 1999



Figuur 3.24: Patiëntoverleving laatste 5 jaar (electieve, acute, tumoren) Leuven (n=132) vs. ELTR* (n=15400)



Figuur 3.25: Patiëntoverleving laatste 5 jaar Leuven "electief" vs. ELTR "electief" en Leuven "acuut" vs. ELTR "acuut".

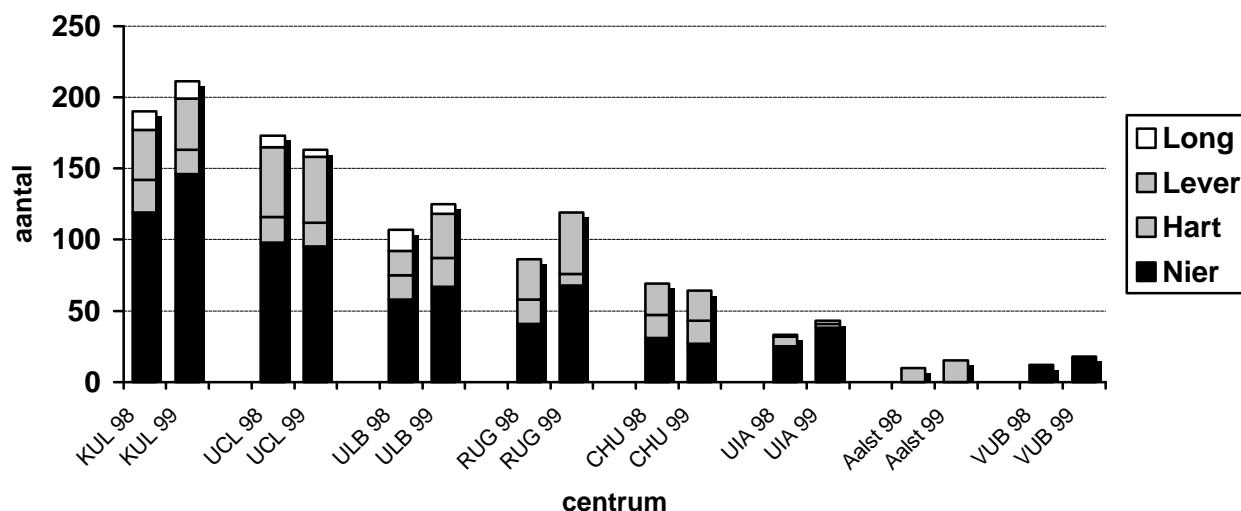


4. Vergelijking transplantatie-activiteiten UZ-Leuven en andere Belgische centra

Tabel 4.1: Transplantatie-activiteiten Belgische transplantatiecentra, 1996-1999

Centrum	NIER			HART			LEVER			LONG		
	'97	'98	'99	'97	'98	'99	'97	'98	'99	'97	'98	'99
K.U.-Leuven	132	119	146	29	23	17	25	35	36	13	13	12
U.I. Antwerpen	32	25	38	11	7	3	0	0	0	1	2	2
R.U. Gent	41	41	68	10	17	8	42	28	43	0	0	0
V.U. Brussel	12	12	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aalst O.L.V.- ZH	0	0	0	16	10	15	0	0	0	0	0	0
Subtotaal	216	197	270	66	57	43	66	63	79	14	15	14
PMP/jaar	37.9	34.6	47.4	11.6	10.0	7.5	11.6	11.0	13.7	2.5	2.6	2.5
U.C. Louvain	90	98	95	12	18	17	56	49	46	8	8	5
U.L. Bruxelles	83	58	67	21	17	20	14	17	31	13	13	7
C.H.U. Liège	33	31	27	16	16	16	19	22	21	0	2	0
Subtotaal	206	187	189	49	51	53	89	88	98	21	23	12
PMP/jaar	47.9	43.5	43.9	11.4	11.9	12.3	20.7	20.5	22.8	4.9	5.3	2.8
Totaal	422	384	459	115	108	96	155	112	177	35	38	26
PMP/jaar	40.8	37.1	44.36	11.1	10.44	9.28	14.98	10.82	17.1	3.38	3.67	2.51

Figuur 4.1: Transplantatie-activiteiten Belgische transplantatiecentra 1999



Uit deze figuren blijkt dat het U.Z.-Leuven samen met de ziekenhuizen binnen de L.S.G.T, in 1999 een duidelijke toename zag in de totaliteit van de transplant activiteiten. De toename in de donoractiviteit binnen België is de voornaamste reden. Ook binnen alle andere Vlaamse transplantcentra was er een duidelijke toename.