

REGISTRATIE NIERFUNCTIEVERVANGING NEDERLAND

STATISTISCH

2007

V E R S L A G



**De ontwikkeling van het nierfunctievervangings-
programma in Nederland gedurende de
periode 1990-2006**

Redactie:

Drs. M. Oppe
Drs. M.J. Treur
Mw. W. Barendregt
Dr. F. Th. de Charro

Het bestuur van Renine heeft een bijdrage geleverd aan dit statistisch verslag en bestaat uit:

Drs. B.J.J.M. Haase- Kromwijk
Prof. dr. A.J. Hoitsma
Dr. J.P. Kooman
Prof. dr. C. H. Schröder
Drs. E.J. Weernink
Prof.dr. J.F.M. Wetzels

Ook werd inbreng geleverd door:
Prof. Dr. P.M. ter Wee (ex-voorzitter Renine)

Adres:

Stichting Renine
Burgemeester Oudlaan 50
Kamer L4-057
3062 PA ROTTERDAM
Tel: 010-4081588
Fax: 010-4530894
E-mail: renine@compuserve.com
Website: www.reninet.nl & www.reninet.nl

Postadres:

Stichting Renine
Postbus 4097
3006 AB ROTTERDAM

Bank: ABN 50.12.13.503



Inleiding

Het vijfde Statistisch Verslag van Stichting Renine geeft een beeld van de ontwikkeling van het nierfunctievervangingsprogramma in Nederland over de periode 1990 tot en met 2005. Er is gekozen om het nieuwe statistisch verslag in drie nieuwsbrieven te presenteren, waarna het volledige rapport zal verschijnen. De drie nieuwsbrieven zullen over verschillende onderwerpen gaan die betrekking hebben op de ontwikkeling van de behandeling van chronische nierinsufficiëntie in Nederland. Het eerste deel omvat de beschrijving van epidemiologische informatie. Het tweede deel zal het kwaliteitsbeleid in detail beschrijven, en het derde deel zal gaan over de verwachting van patiëntenaantallen.

Deel 1: Epidemiologische informatie

Inhoudsopgave

DIALYSE- EN TRANSPLANTATIEPATIËNTEN OP 1 JANUARI 2006.....	5
ONTWIKKELINGEN IN PATIËNTENPOPULATIE EN BEHANDELINGSVORMEN	6
INSTROOM VAN NIEUWE PATIËNTEN	10
TRANSPLANTATIES.....	12
STERFTE	13
INHOUD VAN DE TWEEDE NIEUWSBRIEF.....	15

Dialyse- en transplantatiepatiënten op 1 januari 2006

Op 1 januari 2006 werden er 12038 patiënten behandeld met nierfunctievervangende therapie in Nederlandse dialysecentra. Van dit aantal wordt 45% van de patiënten behandeld met dialyse en leeft 55% met een functionerende donornier. In Tabel 1 is een overzicht te vinden van de populatie van patiënten met terminale nierinsufficiëntie in Nederland op 1 januari 2006 naar leeftijdsgroep. Hierbij is een onderscheid gemaakt naar dialysepatiënten en patiënten levend met een functionerend transplantaat.

	Patiënten behandeld met dialyse		Patiënten levend met functionerende donornier				Totaal	
	Aantal	Per mln. inwoners	Postmortale donor		Levende donor		Aantal	Per mln. inwoners
			Aantal	Per mln. inwoners	Aantal	Per mln. inwoners		
0 t/m 15	38	11.9	65	20.3	33	10.3	136	42.5
16 t/m 44	823	126.8	1208	186.2	787	121.3	2818	434.3
45 t/m 64	1887	436.6	2436	563.6	812	187.9	5135	1188.0
65 t/m 74	1406	1105.3	871	684.7	179	140.7	2456	1930.7
75-plus	1283	1225.8	196	187.3	14	13.4	1493	1426.4
Totaal	5437	333.0	4776	292.5	1825	111.8	12038	737.3

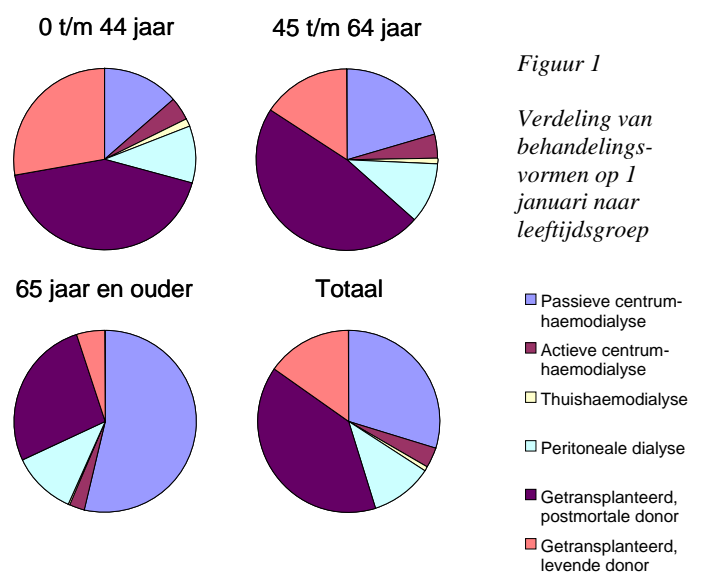
Tabel 1

Aantal patiënten met terminale nierinsufficiëntie per 1 januari naar leeftijdsgroep

In de jongste drie leeftijdscategorieën samen is de verhouding tussen dialysepatiënten en patiënten levend met een functionerend transplantaat 1:2. Dit betekent dat er voor patiënten jonger dan 65 jaar bijna twee keer zo veel getransplanteerde patiënten dan dialysepatiënten zijn. Voor oudere patiënten ligt deze verhouding anders: er zijn voor patiënten van 65 jaar en ouder meer dialysepatiënten dan patiënten met een functionerende donornier.

In totaal worden in Nederland per miljoen inwoners 737 patiënten behandeld met nierfunctievervangende therapie. Uit een vergelijking van de cijfers uit 2004 blijkt dat er in Nederland relatief minder patiënten worden behandeld dan in de ons omringende landen. In 2004 werden in Nederland 704 patiënten behandeld per miljoen inwoners, in België 973, in Duitsland 998 en in Frankrijk 945 (Bron: ERA-EDTA Registry 2004 Annual Report).

Figuur 1 toont het overzicht van de verdeling over de verschillende behandelingsvormen naar leeftijdsgroep per 1 januari 2006. Bijna driekwart van de patiënten jonger dan 45 jaar leeft met een functionerende donornier. Hiervan heeft 39% een transplantaat van een levende donor en 61% een transplantaat van een postmortale donor ontvangen. Iets meer dan een kwart (26%) van de leeftijdsgroep



45-64 jaar wordt behandeld met haemodialyse en 11% wordt behandeld met peritoneale dialyse. Van de overige 63% leeft een kwart met een transplantaat van een levende donor en driekwart met een transplantaat van een postmortale donor. Van de patiënten die 65 jaar zijn of ouder, worden er iets meer dan de helft (53%) behandeld met passieve centrum-haemodialyse. Iets minder dan een derde (32%) leeft met een functionerend transplantaat.

Ontwikkelingen in patiëntenpopulatie en behandelingsvormen

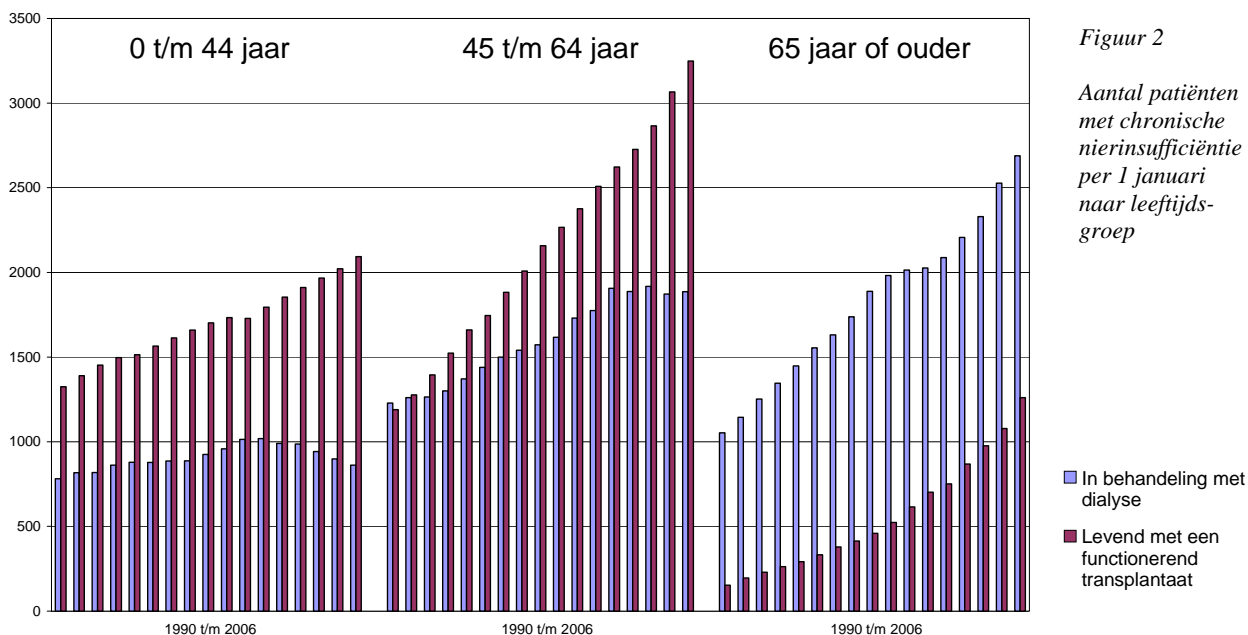
In Tabel 2 staat de ontwikkeling van het aantal patiënten met chronische nierinsufficiëntie over de periode 1990-2006 gesplitst naar dialysepatiënten en patiënten levend met een functionerende donornier. In de afgelopen vijftien jaar is het aantal mensen met chronische nierinsufficiëntie meer dan verdubbeld; van 5731 in 1990 naar 12038 in 2006. De laatste drie jaar is het aandeel van getransplanteerde patiënten gegroeid met ongeveer 1 procentpunt per jaar van 52.0% op 1 januari 2003 naar 54.8% op 1 januari 2006.

	Patiënten behandeld met dialyse			Patiënten levend met functionerende donornier			Totaal Aantal per 1 jan.	Aandelen	
	Aantal per 1 jan.	Toename Abs.	Proc.	Aantal per 1 jan.	Toename Abs.	Proc.		Dialyse	Levend met donornier
1-1-1990	3064	158	5.2%	2667	195	7.3%	5731	53.5%	46.5%
1-1-1991	3222	113	3.5%	2862	214	7.5%	6084	53.0%	47.0%
1-1-1992	3335	171	5.1%	3076	207	6.7%	6411	52.0%	48.0%
1-1-1993	3506	192	5.5%	3283	183	5.6%	6789	51.6%	48.4%
1-1-1994	3698	175	4.7%	3466	176	5.1%	7164	51.6%	48.4%
1-1-1995	3873	144	3.7%	3642	232	6.4%	7515	51.5%	48.5%
1-1-1996	4017	149	3.7%	3874	206	5.3%	7891	50.9%	49.1%
1-1-1997	4166	221	5.3%	4080	239	5.9%	8246	50.5%	49.5%
1-1-1998	4387	171	3.9%	4319	204	4.7%	8706	50.4%	49.6%
1-1-1999	4558	200	4.4%	4523	197	4.4%	9081	50.2%	49.8%
1-1-2000	4758	63	1.3%	4720	286	6.1%	9478	50.2%	49.8%
1-1-2001	4821	163	3.4%	5006	222	4.4%	9827	49.1%	50.9%
1-1-2002	4984	97	1.9%	5228	279	5.3%	10212	48.8%	51.2%
1-1-2003	5081	108	2.1%	5507	301	5.5%	10588	48.0%	52.0%
1-1-2004	5189	108	2.1%	5808	358	6.2%	10997	47.2%	52.8%
1-1-2005	5297	140	2.6%	6166	435	7.1%	11463	46.2%	53.8%
1-1-2006	5437			6601			12038	45.2%	54.8%

Tabel 2

Ontwikkeling van het aantal patiënten met chronische nierinsufficiëntie op 1 januari 2006

Over het algemeen groeit de populatie met een transplantaat sinds de millenniumwisseling veel sneller dan de dialysepopulatie: gemiddeld 5.8% per jaar voor transplantatie versus 2.3% voor dialyse. Dit blijkt ook uit figuur 2, die de ontwikkeling van het aantal patiënten met chronische nierinsufficiëntie naar leeftijdsgroep en behandelvorm weergeeft.

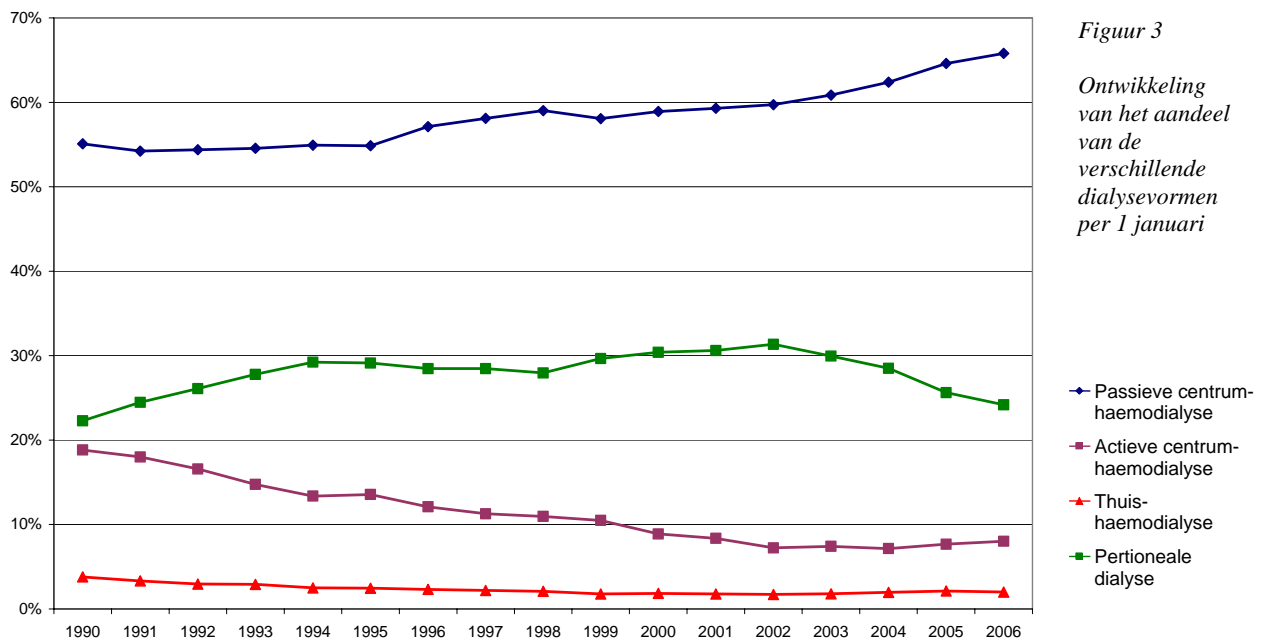


Figuur 2

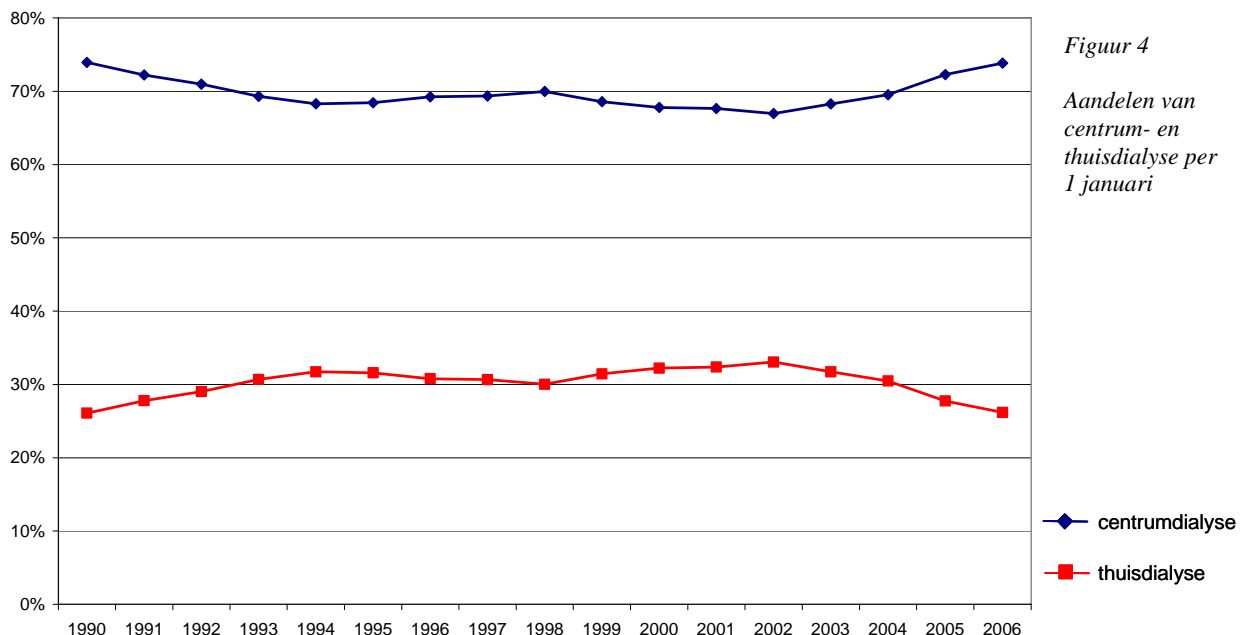
Aantal patiënten met chronische nierinsufficiëntie per 1 januari naar leeftijdsgroep

In de leeftijdsgroep 0-44 stijgt het aantal getransplanteerde patiënten harder dan het aantal dialysepatiënten. Het aantal dialysepatiënten jonger dan 45 jaar daalt de afgelopen zes jaar. Het aantal dialysepatiënten tussen 45 en 64 jaar lijkt zich de laatste vijf jaar te stabiliseren rond de 1900. In de leeftijdscategorie ouder dan 65 jaar groeit het aantal patiënten levend met een donornier in absolute aantallen harder dan het aantal behandeld met dialyse. Was het verschil tussen dialysepatiënten en getransplanteerde patiënten in 1990 nog 901, op 1 januari 2006 is het verschil 1429.

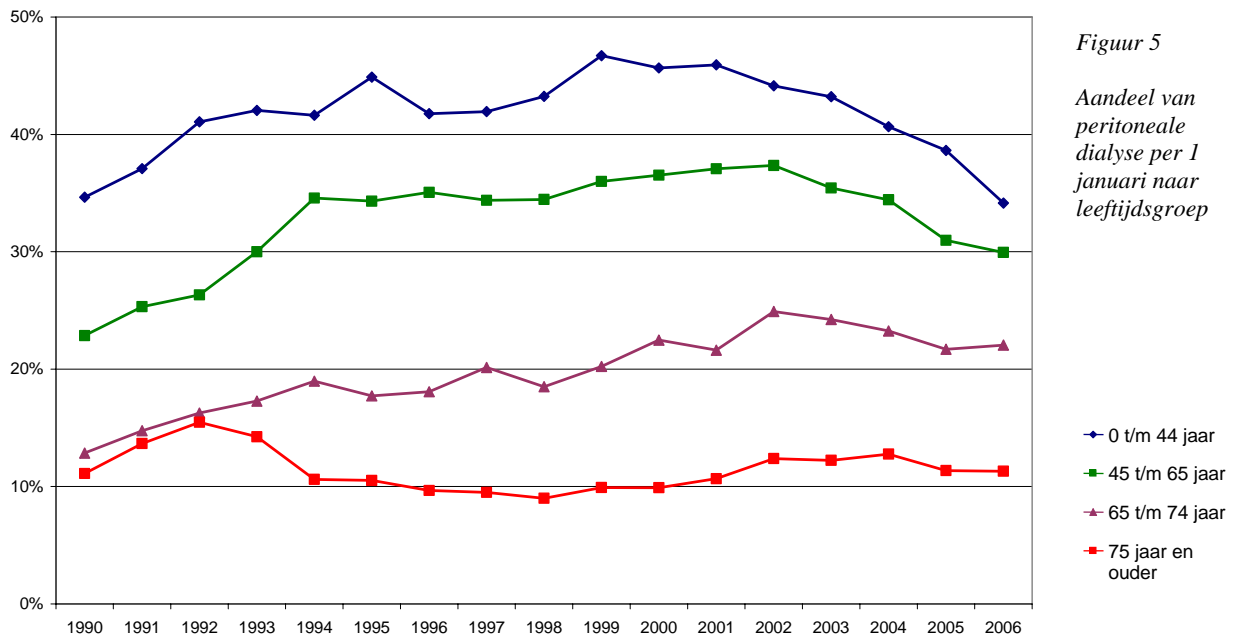
In figuur 3 staat de ontwikkeling van de aandelen van de verschillende dialysevormen over de afgelopen 17 jaar voor alle leeftijdsgroepen samengevat. Het aandeel van passieve centrumhaemodialyse (PCHD) is sinds 1990 gestaag gestegen van 55% in 1990 naar 66% in 2006. Voor het aandeel van peritoneale dialyse (PD) zijn grofweg vier perioden van vier jaar te onderscheiden. Tussen 1990 en 1994 is het aandeel van PD gestegen van 22% naar 29%. De volgende vier jaar daalde het aandeel licht tot 28% in 1998. Vervolgens is het aandeel weer gestegen tot iets meer dan 31% in 2002. De laatste vier jaar is het aandeel gedaald naar 24%. Actieve centrum haemodialyse (ACHD) is sinds 1990 gedaald van 19% naar 7% in 2002. De afgelopen vier jaar is het aandeel ongeveer stabiel rond de 8%. Het aandeel van thuishaemodialyse (THD) is de afgelopen 10 jaar stabiel rond de 2%.



De verhouding tussen centrumdialyse en thuisdialyse staat in figuur 4. Onder thuisdialyse vallen zowel peritoneale dialyse als thuishemodialyse. Centrumdialyse omvat actieve en passieve centrumhaemodialyse. In deze figuur valt op dat het patroon voor thuisdialyse sterk lijkt op dat van peritoneale dialyse in Figuur 2. Dit komt omdat peritoneale dialyse de grootste vertegenwoordiger is in thuisdialyse.



Figuur 5 geeft het aandeel van patiënten met peritoneale dialyse in de totale dialysepopulatie per 1 januari per leeftijdsgroep. Uit de figuur valt af te lezen dat het aandeel van peritoneale dialyse de laatste jaren vooral is gedaald in de leeftijdsgroepen 0-44 en 45-64 jaar. De daling is het grootst voor patiënten jonger dan 45 jaar; van bijna 47% in 1999 naar 34% in 2006.

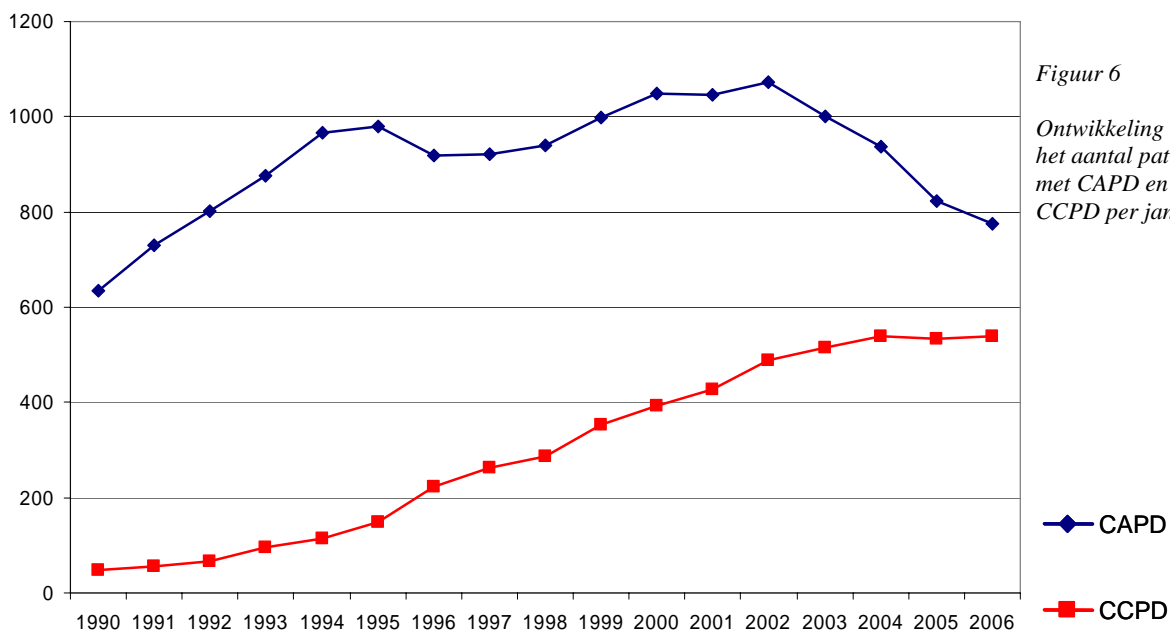


Figuur 5

Aandeel van peritoneale dialyse per 1 januari naar leeftijdsgroep

In Figuur 6 zijn de absolute aantallen van patiënten met chronische nierinsufficiëntie te vinden onderverdeeld naar continue ambulante peritoneale dialyse (CAPD) en continue cyclische peritoneale dialyse (CCPD). CAPD is een verzamelnaam voor de varianten van peritoneale dialyse waarbij het merendeel van de vloeistofwisseling handmatig wordt gedaan. CCPD verzamelnaam van de varianten van peritoneale dialyse waarbij merendeels gebruik gemaakt wordt van een apparaat¹. Het aantal patiënten in behandeling met CCPD is de afgelopen jaren gegroeid met gemiddeld ongeveer 30 patiënten per jaar van 47 in 1990 tot 538 in 2006. De afgelopen drie jaar lijkt het aantal patiënten met CCPD stabiel te blijven. Het aantal CAPD patiënten is de afgelopen jaren echter gedaald van 1072 in 2002 naar 775 in 2006.

¹ Dit zijn de definities die gehanteerd worden bij Renine. Echter deze definities blijken niet altijd goed aan te sluiten bij de dagelijkse praktijk. Vaak geven dialysecentra aan dat een patiënt behandeld wordt met CCPD als de betreffende patiënt een cycler heeft, ongeacht hoever de cycler wordt gebruikt. Door dit verschil in definitie van CCPD moet figuur 6 met voorzichtigheid worden geïnterpreteerd. Momenteel wordt er bij Renine gewerkt aan nieuwe definities waarbij APD zal worden gehanteerd in plaats van CCPD.



Instroom van nieuwe patiënten

In Tabel 3 staat het jaarlijks aantal nieuwe dialysepatiënten per leeftijdsgroep. Het aantal nieuwe dialysepatiënten is sinds 1990 gestegen van 1005 naar 1584 in 2005. Ook het percentage patiënten waarvan de primaire diagnose diabetes mellitus (type I of II) is laat een stijgende trend zien. Van 14% in 1990 naar bijna 17% in 2005.

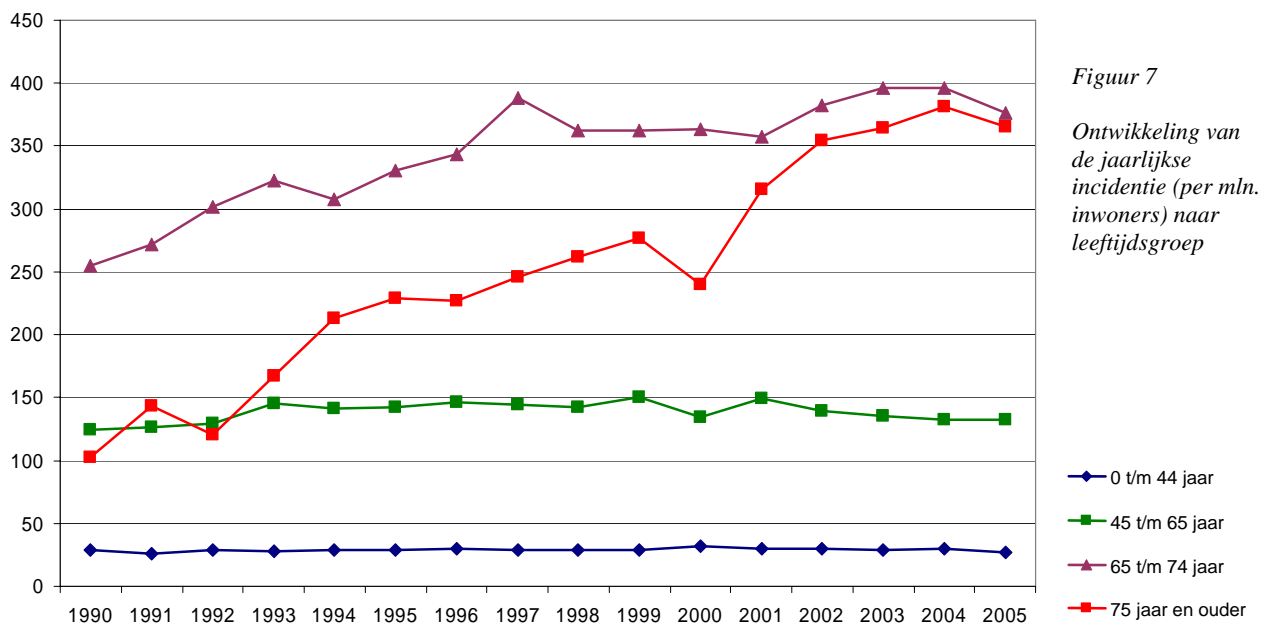
	Aantal nieuwe patiënten					Totaal	Waarvan diabetes mellitus	
	0-15	16-44	45-64	65-74	75+		absoluut	procentueel
1990	27	240	376	279	83	1005	142	14.1%
1991	22	218	386	301	118	1045	140	13.4%
1992	26	245	409	340	100	1120	143	12.8%
1993	25	230	474	367	141	1237	174	14.1%
1994	26	237	477	357	181	1278	169	13.2%
1995	22	237	485	388	196	1328	208	15.7%
1996	19	241	510	405	200	1375	216	15.7%
1997	28	244	516	459	221	1468	210	14.3%
1998	25	247	512	430	241	1455	231	15.9%
1999	22	243	549	430	260	1504	219	14.6%
2000	22	266	511	432	230	1461	252	17.2%
2001	20	247	567	428	307	1569	264	16.8%
2002	19	246	538	460	350	1613	289	17.9%
2003	17	234	528	478	364	1621	277	17.1%
2004	16	237	526	483	387	1649	296	18.0%
2005	17	203	522	465	377	1584	268	16.9%

Tabel 3

Het aantal nieuwe patiënten met chronische nier-insufficiëntie naar leeftijdsgroep en het aandeel van de primaire diagnose diabetes mellitus (type I of type II)

In 2005 bedroeg in Nederland de incidentie van dialysepatiënten 97 per miljoen inwoners. Uit een vergelijking van de cijfers uit 2004 blijkt dat er in Nederland ook relatief minder patiënten instromen behandeld dan in de ons omringende landen. In 2004 werden in Nederland 101 patiënten behandeld per miljoen inwoners, in België 165 en in Frankrijk 129 (Bron: ERA-EDTA Registry 2004 Annual Report).

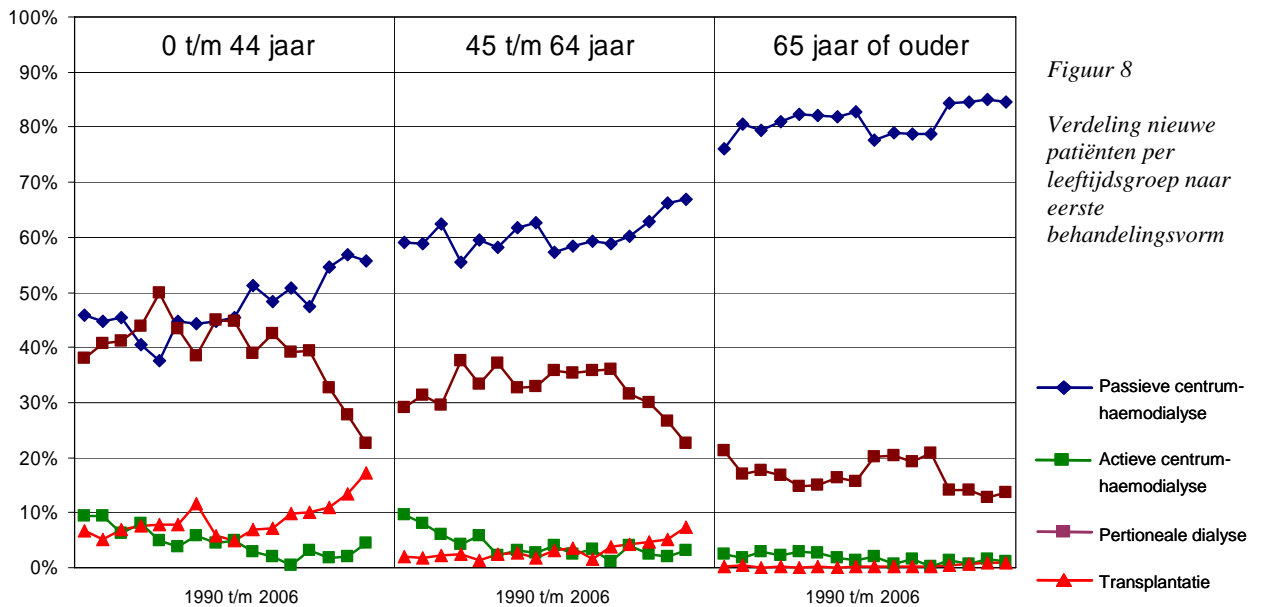
In Figuur 7 is het jaarlijks aantal nieuwe dialysepatiënten per miljoen inwoners naar leeftijdsgroep weergegeven. Het aantal nieuwe patiënten per miljoen inwoners is sinds 1990 redelijk stabiel voor de leeftijdsgroepen 0-44 en 45-64 jaar. Het aantal nieuwe patiënten per miljoen inwoners voor de leeftijdsgroep 65 tot 74 is sinds 1990 gestegen van 255 naar 376 in 2005. De incidentie van patiënten uit de leeftijdsgroep 75+ is sinds 1990 gestegen van 103 naar 365 patiënten per miljoen inwoners. De incidentie voor de leeftijdsgroepen 65-74 en 75+ is in 2005 bijna aan elkaar gelijk.



Figuur 7

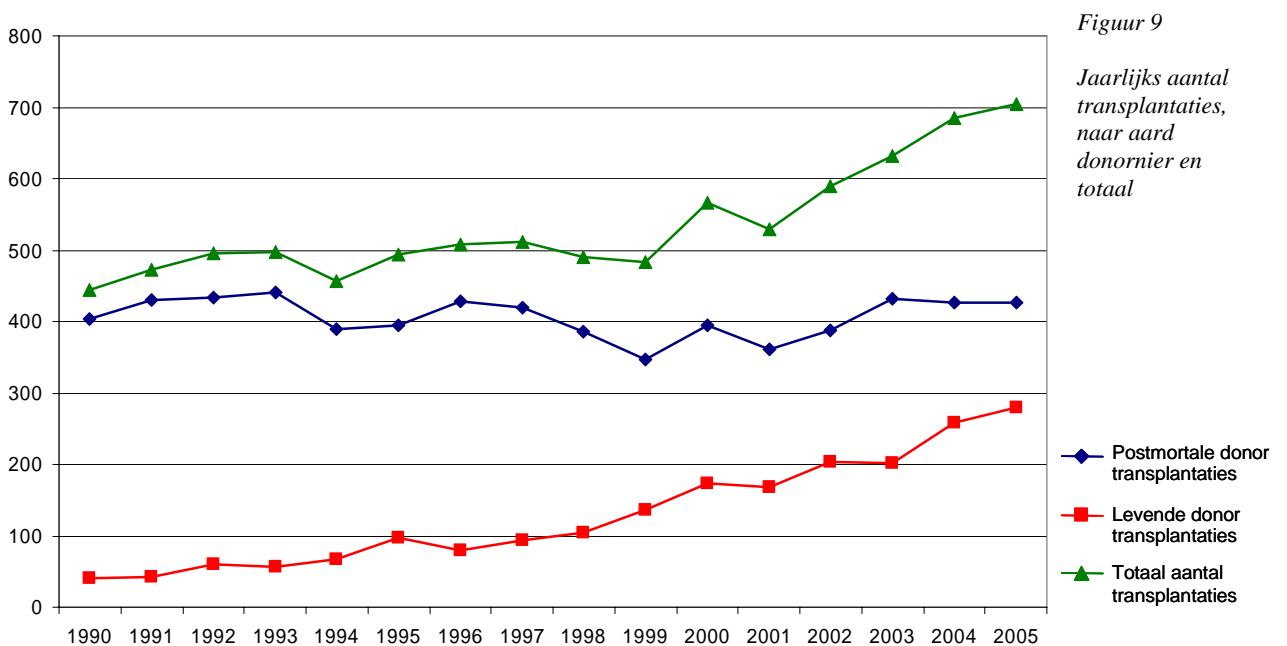
Ontwikkeling van de jaarlijkse incidentie (per mln. inwoners) naar leeftijdsgroep

In figuur 8 staat de verdeling van de incidentie per leeftijdsgroep en per behandelingsvorm. In deze figuur is te zien dat in de jongste leeftijdscategorie het aandeel PD de afgelopen 4 jaar is gedaald, terwijl de aandelen PCHD en transplantatie zijn gestegen. Bij de groep 45-64 jaar is de daling van de afgelopen 4 jaar van het aantal patiënten dat met PD begint voornamelijk te verklaren uit het feit dat patiënten vaker voor PCHD kiezen. De verdeling van de therapievormen is voor de groep 65+ ongeveer gelijk gebleven, met uitzondering van een tijdelijke stijging van het aandeel PD in de periode 1998 – 2001.

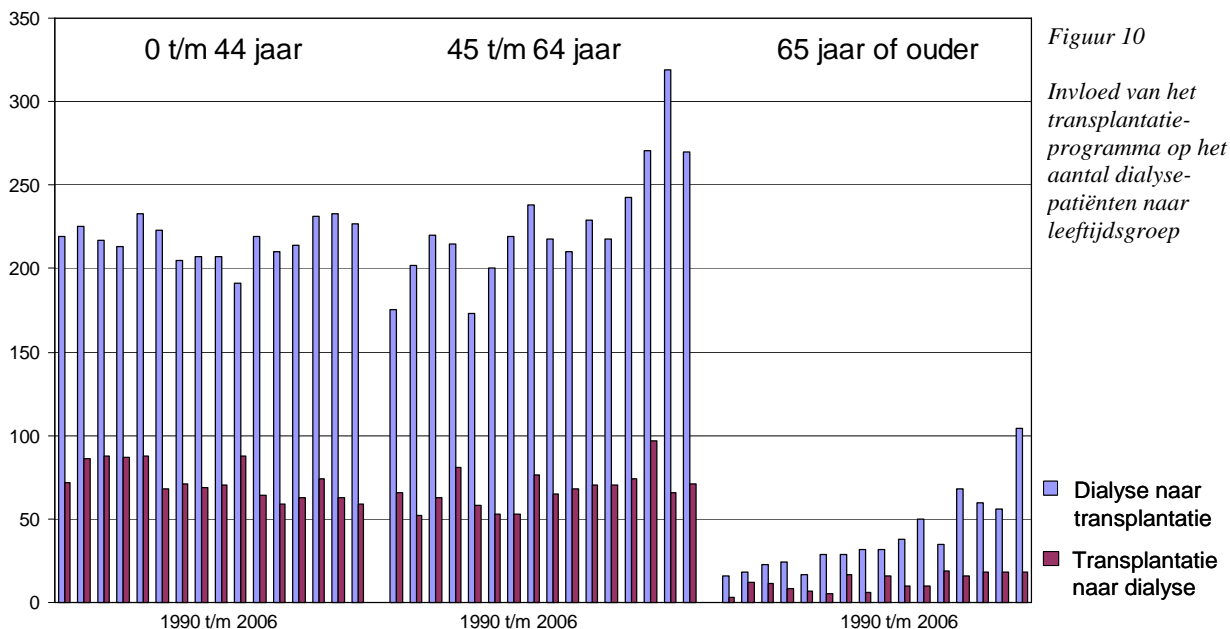


Transplantaties

Het aantal transplantaties van postmortale donoren schommelt in de periode van 1990 tot 2006 rond de 400. Het aantal transplantaties van levende donoren is gestegen van 40 in 1990 tot 279 in 2005. Dit betekent dat het aandeel levende donoren binnen het totaal aantal donoren is gestegen van 9% in 1990 tot 40% in 2005.



Figuur 10 brengt de invloed van de niertransplantaties op het aantal dialysepatiënten in beeld. Het aantal transplantaties in de leeftijdsgroep van 0 tot en met 44 jaar fluctueert ongeveer rond de 200 per jaar. In de leeftijdsgroep van 45-64 fluctueert dit aantal tot 2001 ook rond de 200, maar is het aantal transplantaties vanaf 2002 toegenomen. Voor de leeftijdsgroep 65+ is een stijging te zien van 20 in 1990 tot 100 transplantaties in 2005.



Sterfte

Het aantal dialysepatiënten groeit door de instroom van nieuwe patiënten en daalt door het aantal transplantaties. Het aantal daalt ook door de mortaliteit onder dialysepatiënten. Deze mortaliteit steeg van 561 in 1990 naar 1058 in 2002 en daalde vervolgens tot 923 in 2005. Dit is opmerkelijk aangezien het totaal aantal dialysepatiënten is gestegen in diezelfde periode.

	Aantal overleden dialysepatiënten					Totaal
	0-15	16-44	45-64	65-74	75+	
1990	2	42	188	225	104	561
1991	2	38	182	237	130	589
1992	2	43	202	237	144	628
1993	1	45	217	287	171	721
1994	1	52	230	315	180	778
1995	1	35	228	319	216	799
1996	2	46	226	307	256	837
1997	1	43	251	335	247	877
1998	1	41	240	353	276	911
1999	2	54	239	365	329	989
2000	2	47	265	344	317	975
2001	2	49	222	357	357	987
2002	0	44	316	324	374	1058
2003	0	53	260	361	363	1037
2004	2	42	240	326	386	996
2005	2	25	210	308	378	923

Tabel 4

Aantal overleden dialysepatiënten per jaar naar leeftijdsgroep

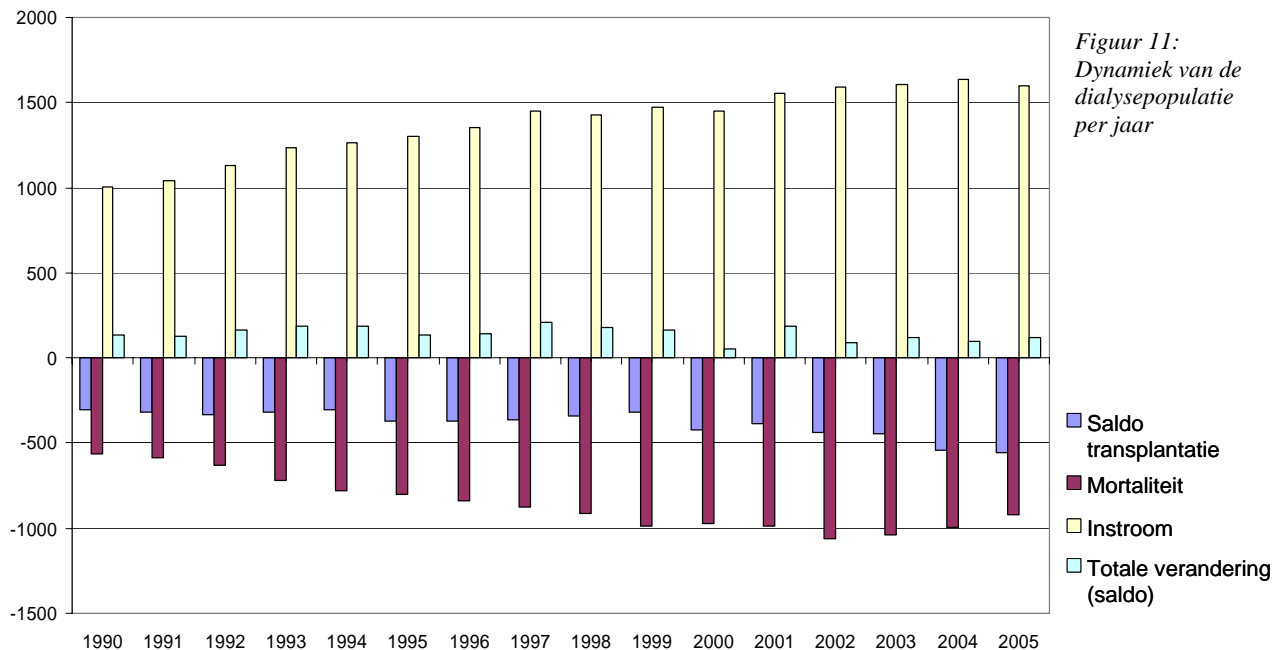
Wanneer we de relatieve mortaliteit van dialysepatiënten bekijken (het aantal overleden dialysepatiënten gedeeld door het totaal aantal dialysepatiënten) blijkt dat de relatieve mortaliteit van de oudere leeftijdsgroepen sterker daalt dan die van de jongere leeftijdsgroepen, zie tabel 5. Een daling in mortaliteit is ook te zien bij de gehele Nederlandse bevolking: van 142.355 in 2002 tot 136.402 in 2005 (Bron: CBS). De relatieve daling van de sterfte onder de Nederlandse bevolking is echter wel lager dan die onder de dialysepatiënten, namelijk 4% versus 13%. Om de mortaliteitscijfers goed te interpreteren is het nodig om te corrigeren voor achtergrondvariabelen zoals leeftijd en primaire diagnose. Dit zal uitgebreid aan bod komen in de volgende nieuwsbrief.

	Percentage overleden dialysepatiënten					Totaal
	0-15	16-44	45-64	65-74	75+	
1990	4%	6%	15%	28%	41%	18%
1991	3%	5%	14%	27%	47%	18%
1992	3%	6%	16%	26%	43%	19%
1993	2%	6%	17%	29%	50%	21%
1994	2%	6%	17%	30%	45%	21%
1995	2%	4%	16%	30%	44%	21%
1996	4%	6%	15%	29%	45%	21%
1997	2%	5%	16%	30%	40%	21%
1998	2%	5%	15%	29%	40%	21%
1999	4%	6%	15%	30%	43%	22%
2000	3%	5%	15%	29%	39%	20%
2001	4%	5%	12%	29%	44%	20%
2002	0%	5%	17%	26%	44%	21%
2003	0%	6%	14%	28%	40%	20%
2004	5%	5%	13%	25%	38%	19%
2005	5%	3%	11%	22%	33%	17%

Tabel 5:

Relatieve mortaliteit per jaar naar leeftijdsgroep

De ontwikkeling van de dialyse populatie is afhankelijk van een aantal factoren: de instroom van nieuwe patiënten, het saldo transplantatie en de uitstroom van patiënten (voornamelijk door sterfte). In figuur 11 is de dynamiek van de dialysepopulatie weergegeven. Hierin is te zien dat vanaf 2002 de mortaliteit is afgenomen en de transplantaties zijn toegenomen terwijl de instroom en het totale veranderingssaldo ongeveer constant is gebleven.



Inhoud van de tweede nieuwsbrief

De tweede nieuwsbrief zal gericht zijn op het kwaliteitsbeleid. De trendmatige achtergronden van de ontwikkeling van kwaliteitsparameters met specifieke aandacht voor:

- a. uitgebreide analyse van mortaliteit op dialyse met correcties voor leeftijd en primaire diagnose
- b. de gevolgen van de vergrijzing
- c. een vergelijking van Nederlandse en buitenlandse cijfers
- d. de ontwikkeling van postmortale en levende donor transplantaties

Verder zal er ook een statistische beschouwing over de interpretatie van centrumgegevens worden gepresenteerd.