HOOFDSTUK 7.

DE KOSTEN

7.1. DE MAATSCHAPPELIJKE KOSTEN

7.1.1. Inleiding en werkwijze

Bij de raming van de kosten van het nierfunktievervangingsprogramma is aangesloten op de indeling van het prognosemodel, dat in hoofdstuk 4 werd behandeld. De kostenramingen, die in dit hoofdstuk worden besproken betreffen niet-diabetische patiënten. Onderscheid is gemaakt tussen vijf groepen patiënten, die betrekking hebben op de volgende therapievormen:

- actieve haemodialyse in een centrum
- passieve haemodialyse in een centrum
- thuishaemodialyse
- CAPD
- transplantatie.

Met uitzondering van de kosten van thuishaemodialyse en transplantatie betreffen de ramingen gemiddelde kosten per jaar onafhankelijk van de tijdsduur gedurende welke een patiënt met de therapie werd behandeld. De kosten van transplantatie zijn onderscheiden in kosten gedurende het eerste transplantatiejaar, kosten die gemiddeld in de jaren na de transplantatie worden gemaakt en kosten in verband met de behandeling van irreversibele rejectie. De kosten van thuishaemodialyse zijn onderscheiden in kosten gedurende het eerste half jaar, waarin de patiënt en de partner worden opgeleid, en de gemiddelde kosten in de jaren daarna. In het geval van de kosten van CAPD kon dit onderscheid bij gebrek aan gegevens niet worden doorgevoerd. De ramingen van alle kosten zijn gemiddelden over de leeftijdsgroepen.

Bij gebrek aan systematisch geregistreerde cijfers over de kosten van verschillende therapieën, is getracht om gegevens die op een aantal plaatsen wel beschikbaar waren zo goed mogelijk te benutten. In het geval van de dialysevormen is de raming gegrondvest op de gegevens van Stichtingen, die op enkele plaatsen in Nederland bestaan. Omdat deze Stichtingen op kostprijsbasis worden gefinancierd en omdat jaarlijks overleg plaatsvindt over de aanvaardbaarheid van de exploitatie van de Stichtingen kan worden verwacht dat de financiële gegevens redelijk overeenkomen met de werkelijke kosten. De Stichting DIATEL Amsterdam stelde gegevens ter beschikking, op grond waarvan de ramingen van de kosten van actieve en passieve haemodialyse zijn opgesteld. De Stichting Thuisdialyse Utrecht verstrekte gegevens over de kosten van thuishaemodialyse en CAPD. De kosten van behandeling van dialyse bestaan naast de kosten van de dialysebehandeling zelf ook uit de kosten van behandeling van complicaties, medicatie en de kosten van vervoer naar en van het dialysecentrum.

Voor de raming van de kosten van transplantatie is gebruik gemaakt van een methode die in 1977 ook werd gehanteerd door een Commissie van de

Gezondheidsraad. Deze methode houdt in dat een opstelling is gemaakt van de personeelsformatie van een fictieve transplantatiewerkeenheid in een Academisch Ziekenhuis (Gezondheidsraad, 1977-2). Deze afdeling wordt verondersteld te beschikken over personeelsleden die zich uitsluitend met niertransplantatie en de 'follow-up' van niertransplantatiepatiënten bezig houden. Een aantal verrichtingen wordt door andere afdelingen toegeleverd aan de transplantatie werkeenheid.

Om de kostenramingen op te stellen moest een groot aantal veronderstellingen worden gemaakt. Over deze veronderstellingen is veelvuldig overleg gevoerd binnen de Commissie Dialyse en Niertransplantatie van de Gezondheidsraad, die de kostenramingen verwerkt heeft in zijn rapport. Schrijver dezes was als econoom lid van deze commissie, waarin deskundigen zitting hadden uit dialyse- en transplantatiecentra. Daarnaast waren in de Commissie waarnemers aanwezig van de afdeling Topklinische Zorg van het Departement van WVC, van de Inspectie voor de Volksgezondheid en van het College voor Ziekenhuisvoorzieningen. Aan dit forum van deskundigen zijn voor iedere kostenraming memoranda aan de Commissie voorgelegd. Op grond van de discussie daarover werd in een aantal gevallen overgegaan tot het inwinnen van aanvullende informatie, waardoor de ramingen op onderdelen konden geverifieerd of gedetailleerd. Teneinde een indruk te geven van dit proces is in tabel 21 een overzicht opgenomen van de memoranda, die met betrekking tot de kosten werden opgesteld.

Tabel 21. Overzicht van memoranda voor de Commissie Dialyse en Transplantatie over de kosten

datum	onderwerp
21 september 1982	Kostensplitsing Diatel
20 april 1983	Memorandum kosten centrumdialyse
10 november 1983	Mini-memorandum kosten CAPD
11 november 1983	memorandum kosten thuishaemodialyse
oktober 1984	vraagpunten bij de bepaling van de kosten van het eerste transplantatie jaar
10 november 1984	memorandum II kosten centrumdialyse
28 januari 1985	slotmemorandum over de kosten van actieve- en passieve centrumhaemodialyse
3 februari 1985	slotmemorandum kosten thuishaemodialyse
3 februari 1985	kostenraming CAPD
7 mei 1985	uitgangspunten bij de bepaling van de kosten van behandeling van patiënten in het eerste en de volgende jaren na transplantatie
19 juni 1985	kosten transplantatie van de nier
20 augustus 1985	Benadering van de kosten van een niertransplantatie
12 september 1985	De kosten van continue ambulante peritoneale dialyse
12 september 1985	Kosten thuishaemodialyse

Bij de opstelling van de kostenramingen is zo goed mogelijk een aantal uitgangspunten in praktijk gebracht. Deze hielden in, dat:

- getracht is de ramingen een weerspiegeling te doen zijn van een werkeenheid waar de behandeling op efficiënte wijze wordt georganiseerd,
- voor de bepaling van de kosten in principe alle reële middelen in de beschouwing zijn betrokken, die nodig zijn om uitvoering van een therapie mogelijk te maken, onafhankelijk van de financiering van deze middelen,
- de kostenramingen in principe zijn beperkt tot de extra middelen, die naar verwachting noodzakelijk zijn om het programma uit te voeren. Kosten van overhead zijn, in gevallen dat aannemelijk was dat de overhead niet toe zou nemen door een uitbreiding van het programma, niet meegerekend;
- indien mogelijk de toepassing van tarieven, op basis waarvan in de gezondheidszorg wordt betaald, is vermeden,
- voor de waardering van de reële middelen zoveel mogelijk bedragen zijn gehanteerd waarvoor de betreffende middelen naar verwachting zouden kunnen worden onttrokken aan een alternatieve aanwendingsrichting.

7.1.2. Centrumhaemodialyse

De dialysecentra maken, in het algemeen, deel uit van ziekenhuizen. Kostengegevens over deze ziekenhuisafdelingen waren niet beschikbaar, met uitzondering van NZI gegevens van de Academische Ziekenhuizen en vijf Algemene Ziekenhuizen. In Nederland bestond in 1983 één dialysecentrum, dat opgezet is als een zelfstandige dialyse-eenheid met het doel om actieve haemodialyse buiten de muren van het ziekenhuis uit te voeren: DIATEL Amsterdam*. Dit centrum heeft de rechtsvorm van een Stichting en wordt door de ziektekostenfinanciers op kostprijsbasis gefinancierd en staat bekend als een efficiënt georganiseerd centrum. Jaarlijks vinden onderhandelingen plaats tussen de directie van dit centrum en de financierende instanties. Op basis van de jaarrekening van het centrum wordt de vergoeding voor het komende jaar vastgesteld. Omdat over geen van de andere centra, die in hoofdzaak centrumhaemodialyse uitvoerden, betere kostengegevens voorhanden waren, werd besloten Diatel Amsterdam als uitgangspunt te nemen voor de raming van de kosten van centrumhaemodialyse**.

Diatel is opgezet als een centrum, waar de patiënt zoveel mogelijk zelfstandig is bij het dialyseren. Er zijn vijf soorten werkzaamheden, die bij het dialyseren moeten worden verricht: optuigen van de machine, aansluiten van de lijnen

---

* Inmiddels is ook in het Gooi en in Capelle aan den IJssel bij Rotterdam een DIATEL opgericht.

** Uitgebreide achtergrondinformatie werd welwillend ter beschikking gesteld door de directeur van Diatel Amsterdam, dr. P. Stevens.

van de dialysemachine op de bloedsomloop van de patiënt, controle tijdens het spoelen, afsluiten van de leidingen van de machine en opruimen. De patiënt wordt geleerd van deze werkzaamheden minimaal twee zelf te verrichten. Meestal prikken de patiënten zich niet zelf aan en sluiten niet zelf af. In het algemeen houdt actieve haemodialyse in dat de patiënt de machine zelf optuigt en de controle tijdens de dialyse zelf verricht. Deze activiteiten van de patiënt vervangen werkzaamheden van verpleegkundigen. Daarom is actieve haemodialyse goedkoper dan passieve.

De kosten van haemodialyse zijn opgebouwd uit de kosten van:
- de dialysebehandeling zelf,
- behandeling van medische complicaties,
- medicatie,
- vervoer van de patiënt van en naar het centrum.

Aan de Commissie Nierdialyse en Transplantatie werd voorgesteld, om:
- ter bepaling van de kosten van de dialysebehandeling zelf in tien grote dialysecentra de verhouding tussen patiënten en verpleegkundigen na te gaan. Aangenomen werd dat het kostenverschil tussen actieve en passieve centrumhaemodialyse uitsluitend toe te schrijven is aan het verschil in verzorging door verpleegkundigen;
- de kosten van behandeling van complicaties te ramen op basis van het gemiddeld aantal ziekenhuisdagen van patiënten in de centra, waar ook de verhouding tussen aantallen patiënten en verpleegkundigen werd onderzocht,
- de kosten van medicatie voor een patiënt zonder nevenverschijnselen na te gaan op basis van een opstelling van één van de dialyseartsen in de Commissie Dialyse en Niertransplantatie van de Gezondheidsraad en deze te verhogen met een arbitraire opslag in verband met de medicatie voor de behandeling van nevenverschijnselen,
- de kosten van vervoer te ramen op grond van een aanname voor het gemiddeld aantal te verreizen kilometers en de kilometerprijs.

Over de verhouding tussen verpleegkundigen en patiënten en het gemiddeld aantal ziekenhuisdagen per patiënt is informatie opgevraagd in 10 dialysecentra, die allen hoofdzakelijk (voor meer dan 98% van het aantal) chronische dialyse verrichten. Bekend was dat in de meeste van deze centra zowel actief als passief werd gedialyseerd, zij het in verschillende mate. Van 9 van de 10 dialysecentra werden gegevens ontvangen. De gedetailleerde resultaten van de enquête zijn in tabel 22 weergegeven.

Uit de enquête bleek dat het gemiddelde aantal patiënten per verpleegkundige gelijk was aan 3. De resultaten laten overigens een grote spreiding zien, die deels moet worden toegeschreven aan verschillen in samenstelling van de patiëntenpopulatie en deels aan verschillen in organisatie van de centra. Op grond van de resultaten van de enquête en het gegeven dat de patiënt-verpleegkundige ratio in DIATEL gelijk was aan 4,2, is in overleg met de commissie Dialyse en Niertransplantatie van de Gezondheidsraad, aangenomen, dat in een centrum, waar de patiënten, allen zonder uitzondering actief dialyseren, een verhouding tussen verpleegkundigen en patiënten van 1 : 5 voldoende

zal zijn. In een centrum, waar zonder uitzondering passieve haemodialyse wordt toegepast zou één verpleegkundige per 2,5 patiënt noodzakelijk zijn. Onderstreept wordt dat deze cijfers rekengrootheden zijn, die niet zonder meer op een concrete situatie van toepassing kunnen zijn omdat in de praktijk in geen enkel centrum (ook niet in DIATEL) voor 100% actief of voor 100% passief wordt gespoeld. Met behulp van de ratio's kan, uitgaande van de kosten van verpleegkunde per dialyse in DIATEL, worden afgeleid hoe hoog de kosten van verpleegkunde zouden zijn bij actieve of passieve dialyse. Voor het overige is aangenomen dat de kosten van de dialyse niet belangrijk zullen verschillen bij actieve en passieve dialyse.

Tabel 22. Enkele gegevens uit een enquête onder dialysecentra

Ziekenhuis	aantal dialyses per jaar	aantal verpleegkundigen	aantal patiënten	aantal dialyses per verpleegkundige	aantal patiënten per verpleegkundige	gemiddelde opnameduur
1	6547	19,6	61	334	3,2	34,7
2	10900	22,0	82	495	3,7	17,2
3	-	-	59,5	-	-	18,6
4	5654	11,8	38	479	3,2	11,9
5	6683	22,8	62,5	293	2,7	29,0
6	5643	18,8	50,5	300	2,7	23,0
7	6118	22,5	-	272	-	17,9
8	7955	26,0	68	306	2,6	17,4
9	6411	-	-	-	-	-
Totaal gemiddelde				345	3,0	21,9

Het was niet mogelijk om ramingen van de kosten van complicaties en medicatie te verbijzonderen naar de actieve of passieve haemodialysegroep. Voor het doel waarvoor de kostenramingen worden gebruikt, is dat ook niet noodzakelijk, omdat door de overgang van de patiënt van passieve naar actieve haemodialyse de totale omvang van de medische complicaties niet toe of af zal nemen. De complicaties van actieve patiënten zijn in het algemeen geringer, maar dat is een gevolg van patiëntselectie en niet van de behandelingsvorm op zich. Opname in scenarioberekeningen van een lager kostenbedrag voor complicaties of medicatie bij actieve haemodialysepatiënten, zou zelfs misleidend zijn, omdat de uitkomsten van de berekeningen dan zouden laten zien dat uitbreiding van de actieve haemodialyse leidt tot een daling van de medische complicaties. Voor alle categorieën dialysepatiënten (actieve, passieve, thuishaemodialyse en CAPD) is daarom hetzelfde gemiddelde bedrag opgenomen voor de kosten van complicaties en medicatie. Het kostenverschil tussen actieve en passieve haemodialyse is dus uitsluitend terug te voeren op het verschil

in verplegingskosten. Dit bedrag kan ook worden bespaard door meer patiënten te stimuleren om over te gaan van passieve naar actieve centrumhaemodialyse.

Uit de enquête onder de dialysecentra is gebleken, dat de patiënten van de betrokken centra gemiddeld 22 dagen opgenomen waren in het ziekenhuis. Aangenomen is dat de kosten van behandeling van de patiënten tijdens deze opname globaal gelijk zijn aan de gemiddelde kosten per ziekenhuisdag in een niet-academisch ziekenhuis (f 500)*.

De kosten van medicatie volgens het medicatieprotocol waren gelijk aan f 550. Dit bedrag werd verhoogd tot f 1000 teneinde in de raming te voorzien in de medicatie van patiënten met nevenverschijnselen.

De kosten van vervoer werden geraamd op grond van een gemiddelde reisafstand van 50 km. en een kilometerprijs van 0,87 (afgeleid uit de kilometervergoeding van de Ziekenfondsen voor taxikosten en privévervoer, aannemende dat 2/3 van de patiënten per taxi reist en 1/3 met eigen vervoer).

De kostenramingen voor de behandeling van patiënten met actieve en passieve haemodialyse zijn hieronder weergegeven. Een nadere toelichting op de ramingen is weergegeven in bijlage 1 bij dit hoofdstuk.

JAARLIJKSE KOSTEN ACTIEVE CENTRUMHAEMODIALYSE

Dialysekosten 130 * f 450		f 58.500
Extra verpleegkosten bij passieve dialyse tijdens ziekenhuisopname 8 * f 91		f 728
Complicaties 22 * f 500		f 11.000
Medicatie		f 1.000
Vervoer		f 5.600
	TOTAAL	f 76.828
	AFGEROND	f 77.000

JAARLIJKSE KOSTEN PASSIEVE CENTRUMHAEMODIALYSE

Dialysekosten 130 * f 450		f 58.500
Extra verpleegkosten 130 * f 91		f 11.830
Complicaties 22 * f 500		f 11.000
Medicatie		f 1.000
Vervoer		f 5.600
	TOTAAL	f 87.930
	AFGEROND	f 88.000

---

* Nationaal Ziekenhuis Instituut, 1984.

Volgens deze opstelling is het kostenverschil tussen actieve en passieve centrumhaemodialyse ongeveer f 11.000. Als een patiënt overgaat van passieve naar actieve centrumhaemodialyse kan ca. 10% op de jaarlijkse kosten van behandeling worden bespaard.

7.1.3. Thuishaemodialyse

De Stichting Thuisdialyse Utrecht is het grootste centrum op het gebied van de thuishaemodialyse in ons land. De kostprijsberekening voor de kosten van thuishaemodialyse is gebaseerd op kostengegevens van deze Stichting. Evenals Diatel wordt de Stichting betaald op kostprijsbasis en wordt de jaarrekening overlegd. Jaarlijks wordt ook een kostprijsberekening opgesteld voor het volgende kalenderjaar*.

Patiënten, die opteren voor thuishaemodialyse worden eerst gedurende een periode van 5 maanden in het trainingscentrum opgeleid. Aan het eind van die periode wordt het huis van de patiënt aangepast. Er wordt een dialysekamer ingericht, waarin dialyse-voorzieningen worden aangebracht. De voorzieningen betreffen o.m. water- en electravoorzieningen, verwarming, de dialysemonitor en de dialysestoel. Enkele andere voorzieningen worden in bruikleen gegeven door het thuisdialysecentrum.

De patiënt spoelt als regel thuis. Wanneer de patiënt om welke reden dan ook niet in staat is om thuis te spoelen, kan hij gebruik maken van dialysecapaciteit in het centrum. Gemiddeld spoelen thuishaemodialysepatiënten 2,85 maal per week. In de praktijk wordt 8% van de spoelbeurten niet thuis, maar in het centrum verricht.

De specificatie van de kosten van thuishaemodialyse sluit aan op de periode-indeling van het prognosemodel. De kosten van thuishaemodialyse worden daarom gesplitst in kosten gedurende de eerste twee kwartalen, waarin de patiënt gedurende vijf maanden wordt getraind en de eerste maand thuis spoelt, en in de periode daarna. In de trainingsperiode wordt de patiënt in de eerste vier maanden geleerd zichzelf te dialyseren met behulp van verpleegkundigen. In de vijfde maand komt vervolgens de partner van de patiënt mee naar het centrum om te leren de assistentie van de verpleegkundige over te nemen. Daarna dialyseert de patiënt in principe thuis, waarbij assistentie van de partner onontbeerlijk is.

Omdat tijdens de training de patiënt extra aandacht van de verpleegkundigen nodig heeft, zijn de kosten per dialyse in deze periode hoger dan f 450 per beurt. Hoeveel hoger kan niet exact worden bepaald, omdat de verpleegkundigen niet aleen trainen, maar ook assisteren bij dialyse voor patiënten, die tijdelijk

---

*Achtergrondgegevens over de kosten van thuishaemodialyse werden welwillend ter beschikking gesteld door de directeur van de Stichting Thuis Dialyse Midden Nederland,
drs. A.A.M. v.d. Bremer.

niet thuis dialyseren, en bij actieve dialyse voor een aantal hotel dialysepatiënten, dat ook in het centrum van de Stichting Thuis Dialyse spoelt. Verondersteld is dat tijdens de training de kosten f 500 bedragen. Na de training bedragen de kosten per dialyse f 320. In deze bedragen zijn ook de kosten opgenomen van de behandelend nefroloog, die in dienst is bij de Stichting.

Gedurende de training wordt ook het huis van de patiënt aangepast. Volgens gegevens van de STD kost dit gemiddeld f 10.000. Deze kosten zijn opgenomen in de trainingsperiode (de eerste twee kwartalen).

Hoewel er geen vergoeding aan de partner van de patiënt wordt uitgekeerd, levert deze wel een inspanning die in feite verpleegkundige assistentie vervangt. In het algemeen spoelt de thuishaemodialysepatiënt 's avonds en stelt de partner vrije tijd ter beschikking. Deze is gewaardeerd volgens de aanbeveling van de Commissie Beleidsanalyse op 25 % van het netto uurloon dat is geraamd op f 14,40. De waardering van de tijd die de partner ter beschikking moet stellen is wellicht laag tegen de achtergrond van het feit dat het tijdsbeslag omvangrijk is. Op jaarbasis moet de partner zich meer dan 500 uur ter beschikking houden, hetgeen als een meer dan marginaal tijdsbeslag beschouwd kan worden. Een volledige dagtaak vraagt immers ongeveer 1800 uur per jaar. Anderzijds is het een feit dat partners van patiënten vaak bereid zijn om de betreffende tijd 'om niet' ter beschikking te stellen. De belasting gedurende de tijd dat de partner in de buurt moet zijn is bovendien relatief laag. Echt nodig is in de meeste gevallen de hulp van de partner bij het aanprikken en afsluiten. Voor het overige is het belangrijk dat er iemand op de achtergrond aanwezig is om te assisteren bij onverwachte gebeurtenissen, maar de partner kan intussen zijn/haar aandacht aan iets anders geven. Men kan dus twijfelen over de hoogte van de waardering. Het is evenwel van belang om de noodzakelijke partnertijd wel in beschouwing te betrekking, ook al is de waardering arbitrair. Indien uit beleidsoverwegingen thuishaemodialyse gestimuleerd zou worden, dan is het wellicht zelfs noodzakelijk om de inspanning van de partner ook te honoreren om daarmee te voorkomen dat beleidsdoeleinden niet kunnen worden gerealiseerd omdat de belasting voor de leefomgeving van de patiënt als onredelijk zwaar wordt ervaren. Tenslotte voorziet de partner ook in vervanging voor verpleegkundige hulp.

Voor thuishaemodialyse moeten bij de patiënt thuis kosten worden gemaakt. Er moet een kamer worden gereserveerd, wat derving van woongenot met zich meebrengt. Voorts worden extra kosten gemaakt voor telefoon, verwarming, elektriciteit en water en voor linnengoed en het wassen ervan. Aangenomen is dat de vergoeding die de ziekenfondsen hiervoor uitkeren, f 984 per jaar, vermeerderd met f 8.80 per dialysebeurt kostendekkend is.

Voor complicaties en medicatie zijn dezelfde kostenposten opgenomen als in het geval van centrumhaemodialyse. Dit vereist, na hetgeen hierover eerder is gesteld, geen nadere toelichting.

Een overzicht van de kostenraming van thuishaemodialyse is hierna weergegeven.

KOSTEN THUISHAEMODIALYSE GEDURENDE DE TRAININGSPERIODE (zes maanden)

1. Direkte dialysekosten:		
opleiding 65 * f 500		f 32500
thuis 12 * f 320		f 3840
	f 36340	f 36.340
2. Patiëntkosten		
f 2110/12		f 176
3. Beschikbaarheid partner		
80 * f 14.40 * 25%		f 288
4. Vervoerskosten 13 * 5 * 50 * f 0,87		f 2.828
5. Huisaanpassing		f 10.000
	SUBTOTAAL	f 49.632
6. Complicaties		
22 * f 500/2		f 5.500
7. Medicatie		
f 1000/2		f 500
	TOTAAL	f 55.632
	AFGEROND	f 56.000

JAARLIJKSE KOSTEN THUISHAEMODIALYSE NA DE TRAININGSPERIODE

1. Directe dialysekosten			
thuis	134 * f 320		f 42.880
centrum	12 * f 450		f 5.400
ziekenhuis	2 * f 541		f 1.082
		---	---
		f 49.362	f 49.362
2. patiëntkosten i.v.m. thuisdialyse			f 2.110
3. Beschikbaarheid partner			f 1.870
		SUBTOTAAL	f 53.342
6. Complicaties			f 11.000
7. Medicatie			f 1.000

		TOTAAL	f 65.342
		AFGEROND	f 65.000

7.1.4. CAPD

Het centrum, dat in Nederland de meeste CAPD-patiënten behandelt, is het Academisch Medisch Centrum (AMC) te Amsterdam. Dit centrum speelde in Nederland een pioniersrol bij de introduktie van CAPD. Sinds 1984 is het financiële beheer van de CAPD-afdeling van het AMC uitbesteed aan de Stichting Thuisdialyse Utrecht (STD). Uitgangspunt bij de samenwerking tussen het AMC en de Stichting Thuisdialyse Utrecht is, dat CAPD beschouwd wordt als een zelfstandige activiteit, die op kostprijsbasis wordt gefinancierd. De benadering van de STD voor CAPD patiënten is hetzelfde als die van thuishaemodialysepatiënten. In beide gevallen gaat het om patiënten, die opgeleid worden om daarna thuis te gaan dialyseren. Het personeel dat in het AMC de CAPD verzorgt, is deels in dienst van de STD. Voor zover dat niet het geval is, vindt verrekening met het AMC plaats. Door het AMC wordt ruimte ter beschikking gesteld voor de behandeling, waarvoor in de kostprijsberekening een voorziening is opgenomen. De kostprijsberekening van de STD vormt het best beschikbare datamateriaal waarop de raming van de kosten van deze behandeling kan worden gebaseerd*.

In de internationale literatuur is voor zover bekend nog geen 'case mix control study' gepubliceerd, op grond waarvan is vastgesteld, dat de behandeling van eenzelfde patiëntgroep met CAPD goedkoper is dan met haemodialyse. Het Amerikaanse 'Office of Technology Assessment' publiceerde in September 1985 een studie, waarin gemaand werd tot voorzichtigheid bij kostenvergelijking tussen CAPD en haemodialyse (OTA, 1985). Het bleek dat de gedeclareerde bedragen in aanzienlijke mate afweken van de kostenramingen die werden opgesteld door commissies van deskundigen. Minder frequente dialyse dan wordt verondersteld in het protocol, onvolledige declaratie in verband met dubbele aanspraken op financiering, subsidie door leveranciers van de behandeling leveren mogelijke verklaringen. Patiënten, die van therapie moeten wisselen, worden bovendien geconfronteerd met extra complicaties, terwijl patiënten die met succes gedurende langere tijd met een therapie kunnen worden behandeld relatief weinig kosten genereren. De onzekerheden, die gerapporteerd werden door de OTA, gelden ook voor de in dit onderzoek gebruikte raming. Er is alle reden om de komende jaren de ontwikkelingen op het gebied van de kosten en medische resultaten van CAPD met grote aandacht te volgen. Als blijkt dat de verwachting over de lagere kosten van CAPD bij gelijk medisch resultaat inderdaad uitkomt, dan zou beleidsmatig deze therapie met grote kracht moeten worden gestimuleerd. Vanwege het gebrek aan goede cijfers, is het evenwel verstandig om voor de nabije toekomst voorzichtigheid te betrachten bij de stimulering van CAPD. Het is niet uitgesloten, dat de behandeling aanmerkelijk duurder is dan deze lijkt.

De kosten van CAPD bestaan voor meer dan 60 % uit de kosten van de spoelvloeistof. Tevens worden kosten gemaakt voor personeel, voor laborato-

---

* Achtergrondinformatie voor de kostprijsraming van CAPD werd welwillend ter beschikking gesteld door de directeur van de STD, drs. A.A.M. v. d. Bremer.

riumbepalingen, voor huisvestingskosten en voor afschrijvingen op hulp- en transportmiddelen. Gedurende een trainingsperiode wordt de patiënt opgenomen in het ziekenhuis. De personeelslasten hebben voor een deel betrekking op de training, voor een deel op de begeleiding en nazorg van de patiënt en voor een deel op het vervoer van de spoelvloeistof.

De beschikbare gegevens boden niet de mogelijkheid om onderscheid te maken tussen de trainingsperiode en het tijdvak na de training. De kostenraming betreft daarom de gemiddelde kosten van de trainingsperiode en het tijdvak daarna.

1 Spoelvloeistof
Een patiënt wisselt per dag gemiddeld vier maal twee liter vloeistof. Rekening houdend met twee extra wisselingen per week worden dan 30 wisselingen verricht. De kosten per wisseling van twee liter vloeistof bedragen f 16, ervan uitgaande dat het transport door het centrum wordt verzorgd. De kostprijs van de vloeistof is vermoedelijk lager dan f 16, maar bij de heersende marktverhoudingen is het niet mogelijk om de vloeistof goedkoper in te kopen. De kosten per week bedragen f 480. Daarnaast is voor hulpmaterialen f 4 per week nodig.

2 Personeelskosten
De personeelskosten betreffen een medicus (in dienst van de Stichting), verpleging, maatschappelijk werk, diëtist(e) en een vervoersfunktionaris.

3 Laboratoriumonderzoek
Voor haematologisch, biochemisch en bacteriologisch bloedonderzoek is f 50 per week opgenomen in de berekening. Deze raming is gebaseerd op de veronderstelling dat de laboratoriumkosten die voor CAPD patiënten worden gemaakt, even hoog zijn als die voor haemodialysepatiënten.

4 Huisvesting en algemene kosten
Voor de huur van de polikliniek, de administratie, schoonmaakkosten en onderhoud van investeringsmiddelen bedragen de kosten f 12,50 per week.

5 Training.
Uit voorlopige resultaten van de CAPD enquête blijkt dat gemiddeld per CAPD patiënt 10 opnamedagen geregistreerd werden in verband met de training. Hoewel de kosten per opnamedag in verband met CAPD training wellicht lager zijn dan de gemiddelde kosten van een ziekenhuisdag, die f 500 bedragen, is bij gebrek aan gegevens toch uitgegaan van f 500 per dag.

6 Complicaties.
Gemiddeld werden voor CAPD patiënten 34 opnamedagen per jaar geregisteerd. Tien van deze dagen houden verband met de training (zie hierboven). Uit recente informatie bleek bovendien dat het aantal ziekenhuisdagen daalt omdat peritonitis vaker poliklinisch wordt behandeld. Aangenomen is dat voor CAPD-patiënten hetzelfde aantal opnamedagen zal gelden als voor haemodialyse, nl. 22.

Samenvattend ontstaat het volgende beeld:

JAARLIJKSE KOSTEN CAPD

1. Vloeistofkosten 52 * f 484	f	25.168
2. Personeelskosten. 52 * f 173,10	f	9.001
3. Laboratoriumkosten. 52 * f 50	f	2.600
4. Huisvestings- en algemene kosten. 52 * f 12,50	f	650
5. Training 10 * f 500	f	5.000
Subtotaal	f	42.419
6. Complicaties. 22 * f 500	f	11.000
7. Vervoer 12 * f 53.50	f	522
8. Medicijnen	f	1.000
Totaal	f	54.941
afgerond	f	55.000

7.1.5. Transplantatie

Niertransplantatie, de voorbereiding van de patiënt ervoor en de nabehandeling ervan, is een complex geheel van medische activiteiten. De operatie op zich wordt door medici geen buitengewoon geavanceerde ingreep geacht in het scala van vaatchirurgische operaties, dat tegenwoordig wordt uitgevoerd. De niertransplantatie is complex door het grote aantal betrokken medische specialisten, afdelingen, verpleegkundigen, medicijnen, diagnostische handelingen en voortgangscontroles. Binnen de medische discipline is de niertransplantatie een interdisciplinaire behandeling. De uitvoering ervan vereist gecoördineerde toepassing van geavanceerde kennis op een groot aantal terreinen. Een belangrijk aandeel in de behandeling wordt geleverd door nefrologische en heelkundige afdelingen binnen de ziekenhuizen. Maar ook andere afdelingen leveren inspanningen, zoals bijvoorbeeld pathologische anatomie, de bloedbank en laboratoria. Vanwege het geavanceerde en complexe karakter is het uitsluitend aan Academische Ziekenhuizen toegestaan de niertransplantatie uit te voeren.

Omdat voor het uitvoeren van niertransplantaties inspanning noodzakelijk is van veel afdelingen in het ziekenhuis waar de operatie wordt uitgevoerd, en tevens van instanties buiten het ziekenhuis, (het centrum waar de patiënt dialyseert in afwachting van transplantatie, het ziekenhuis waar het donororgaan ter beschikking komt, EUROTRANSPLANT) is de vaststelling van de kosten ervan moeilijk. Voor de opstelling van de raming moesten een aantal veronderstellingen worden gemaakt op basis van onvolledige of inconsistente informatie of van gissingen.

De onderhavige raming van de kosten van transplantatie is niet de eerste in Nederland. Reeds in 1972 werd door H. Schippers, destijds directeur van EUROTRANSPLANT, de eerste raming van deze kosten opgesteld (Schippers, 1973). In 1977 werd vervolgens door de Gezondheidsraad het rapport "Faciliteiten en kosten niertransplantaties" uitgebracht (Gezondheidsraad, 1977-2). Voor de raming van de kosten van niertransplantaties werden in het rapport van de Gezondheidsraad twee methoden gevolgd, methode A en B genoemd. Bij methode A werden op basis van statusonderzoek de declarabele verrichtingen ten behoeve van een aantal transplantatiepatiënten nagegaan. Dit resulteerde in een gemiddeld declaratiebedrag per transplantatiepatiënt. Methode B hield in dat een opstelling werd gemaakt van de personeelsbezetting van een standaard transplantatieafdeling, waar 60 transplantaties werden verricht. De kosten van transplantaties bestonden volgens deze methode uit de gemiddelde personeelslasten per transplantatie, aangevuld met de kosten van toeleveringen aan deze afdeling, waarvoor de tariefbedragen werden opgenomen. Methode A had als voordeel dat de noodzakelijke verrichtingen zorgvuldig waren onderbouwd, maar als nadeel dat de prijszetting voor deze verrichtingen geen weergave was van de werkelijke kosten, omdat tarieven in de gezondheidszorg daarvan geen betrouwbare indicator zijn. Het voordeel van methode B was dat in beeld werd gebracht welke personeelsbezetting nodig was voor het uitvoeren van niertransplantaties, en dat de personeelslasten daarvan volgens aanvaardbare salarismaatstaven werden geraamd. Een nadeel was dat de opgestelde personeelsbezetting berustte op arbitraire schattingen. De onderhavige

kostenraming volgt methode B, omdat daardoor de toepassing van tarieven zoveel mogelijk wordt vermeden.

Na de totstandkoming van het niertransplantatietarief in 1978, werd binnen het COTG de Commissie Evaluatie Kosten Niertransplantatie ingesteld, die tot taak kreeg om het tarief te evalueren. In deze commissie werd eind 1981 afgesproken dat de Academische Ziekenhuizen een enquête met betrekking tot de kosten van niertransplantatie zouden opstellen en uitvoeren. De uitkomsten van deze enquête zijn in mei 1985 ter beschikking gekomen. Deze betreffen de geldbedragen, die blijkens de administraties van de Academische Ziekenhuizen, uitgegeven worden ten behoeve van niertransplantatiepatiënten. Op grond van de uitkomsten is het evenwel niet mogelijk om de kosten, die gemaakt worden ten behoeve van patiënten in het eerste jaar na transplantatie, te identificeren. De geldbedragen van de verschillende ziekenhuizen vertonen voorts grote, niet altijd verklaarbare, verschillen. Verantwoording van het volume van de voor transplantatie noodzakelijk geachte personeelsmiddelen bleef achterwege. Er werd geen expliciet verband gelegd tussen het aantal dagen dat een patiënt na transplantatie in het ziekenhuis verbleef en de personeelslast die nodig was om de patiënt in die tijd te behandelen. Evenmin was verband gezocht tussen het aantal poliklinische controles en de daarmee gemoeide personeelslast.

Om een enigszins realistische kostenraming op te stellen, werd ook in dit geval een dialoog gevoerd binnen de Commissie Dialyse en Niertransplantatie van de Gezondheidsraad (Gezondheidsraad,1986). Aan de commissie werd eerst een aantal vraagpunten voorgelegd. Deze vraagpunten betroffen het aantal verpleegdagen, de behoefte aan medisch personeel, de behoefte aan verpleging tegen de achtergrond van het aantal verpleegdagen, de plaats van ATG, een medicijn dat wordt gebruikt ter bestrijding van rejecties en de zgn. overige verrichtingen. Vervolgens werden, na een aantal gesprekken met leden van de commissie, enkele uitgangspunten voor de kostenraming geformuleerd, waarvan de belangrijkste was dat de benodigde personeelsformatie zou worden geraamd met behulp van arbeidsintensiteiten*. Daarna werd een eerste ontwerp van de kostenraming aan de commissie gepresenteerd, dat aanleiding gaf tot uitvoerige gedachtenwisseling. De discussie leidde niet zozeer tot verhoging van de bedragen, doch tot aanmerkelijke nuancering. Tenslotte resulteerde een document getiteld: "Benadering van de kosten van een niertransplantatie".

In de loop van de discussie bleek dat met name in de Academische Ziekenhuizen in Leiden, Nijmegen en Rotterdam redelijk goed onderbouwde gegevens beschikbaar waren. Gegevens over het aantal ziekenhuisdagen in het eerste en in de latere jaren na transplantatie en (vertrouwelijke) achtergrondgegevens over arbeidsintensiteiten op een aantal afdelingen van Academisch Ziekenhuis Dijkzigt werden verkregen van het AZR. Het polikliniek schema werd gebaseerd

---

* Arbeidsintensiteiten betreffen de verhouding tussen benodigde arbeidstijd en produktiemaatstaven als het aantal ziekenhuisdagen en het aantal polikliniek bezoeken.

op gegevens van Nijmegen en Leiden. Gegevens over het aantal verrichtingen zijn ontleend aan een statusonderzoek in het Academisch Ziekenhuis Nijmegen*.

Een globale opstelling van de kosten van behandeling van getransplanteerde patiënten in het eerste en in de volgende jaren na transplantatie is hieronder weergegeven. De gedetailleerde kostenraming is weergegeven in bijlage 2 bij dit hoofdstuk.

KOSTEN VAN NIERTRANSPLANTATIE

	eerste jaar	tweede jaar
kliniek	f 43.018	f 3.391
polikliniek	f 4.104	f 2.828
overige afdelingen	f 21.560	
TOTAAL	f 68.682	f 6.219
AFGEROND	f 69.000	f 6.000

Kosten bij verlies van de nier in het kwartaal waarin de irreversibele rejectie plaatsvindt: f 16.860, afgerond f 17.000.

Deze raming van de kosten van transplantatie impliceert, dat de kosten gedurende het eerste jaar na transplantatie in de orde van grootte liggen van de kosten die gemaakt worden voor een thuishaemodialysepatiënt, dus lager dan die voor behandeling van een patiënt in een centrum met actieve of passieve haemodialyse. Dit betekent dat door de uitvoering van een transplantatie, zelfs in het eerste transplantatiejaar, al kosten zouden worden bespaard.

De raming van de kosten van transplantatie berust op een groot aantal aannamen. Teneinde te voorkomen dat de raming te absoluut wordt geïnterpreteerd, volgt hier een overzicht van de meest arbitraire veronderstellingen, met enig commentaar:

-De arbeidsintensiteiten, met name de ratio tussen specialistentijd in uren en het aantal ziekenhuisdagen, konden niet worden gebaseerd op harde gegevens. Het is ongebruikelijk om de benodigde specialistentijd op deze wijze te benaderen. De ratio met betrekking tot het aantal ziekenhuisdagen is ontleend aan een overzicht van afdelingen van het AZR, De validiteit van de betreffende

---

* Op deze plaats betuig ik graag mijn bijzondere erkentelijkheid aan Prof. Dr. R.A.F. Koene, dr. L. C. Paul en aan de heren Brussaert (AZR) en Goossens (AZN) voor de bereidheid om mee te denken over de mogelijkheden de raming van de kosten van transplantatie voor zover mogelijk te onderbouwen.

informatie liet evenwel te wensen over. Onder meer zijn er weinig gegevens bekend over de tijd die per afdeling besteed wordt aan klinische en poli-klinische activiteiten. Wel zijn de einduitkomsten die vermeld staan in de tabel die de personeelsopbouw weergeeft van een afdeling, die betrokkken is bij 60 transplantaties, plausibel.

-De benodigde tijd op de heelkunde voor chirurgen is geraamd op 10 uur per operatie, inclusief voor- en na-overleg. Daarnaast is rekening gehouden met één vervolgoperatie. Bovendien is aangenomen dat poli-klinische controles door de chirurg, vallen onder de 30 poli-bezoeken gedurende het eerste transplantatiejaar.

-Het specialisten salaris. Op nationaal niveau is er een discussie gaande over de inkomens van specialisten. Deze discussie kan implicaties hebben voor het bedrag dat per uur als waardering voor specialistentijd in de berekeningen is verwerkt. Het uurtarief van f 65 is in overeenstemming met een loonkostenbedrag van f 130.000 en een aantal werkuren van ca. 2000 per jaar en met een loonkostenbedrag van f 100.000 en aantal werkuren van ruim 1500 per jaar.

-Het aantal ziekenhuisdagen gedurende het eerste transplantatiejaar is gesteld op 50, op grond van gegevens van het AZR. Vermoedelijk onder invloed van het gebruik van Ciclosporine A is de hospitalisatie gedurende het eerste transplantatiejaar dalende. Exacte gegevens hierover ontbreken. De Stichting Medische Registratie kon niet binnen het tijdsbestek van dit onderzoek gegevens hierover leveren. Ciclosporine A is een duur geneesmiddel. Het gebruik ervan gedurende 3 maanden kost ca. f 6000, incl. de bepaling van ciclosporine spiegels. In dit onderzoek is niet ingegaan op de vraag of toepassing van ciclosporine gedurende een langere periode dan drie maanden kostenbesparend werkt. Het is niet uitgesloten dat ciclosporine in de komende jaren op uitgebreidere schaal zal worden toegepast, en dat de hospitalisatie gedurende het eerste jaar na transplantatie daardoor zal dalen. Om de vraag te beantwoorden of ciclosporine A kostenbesparend werkt in relatie tot het resultaat van transplantatie is nader onderzoek noodzakelijk. Toepassing gedurende drie maanden extra, zou uitgaande van een gemiddelde prijs van een ziekenhuisdag van f 500, tot een daling van 12 ziekenhuisdagen per patiënt moeten leiden om kostenneutraal te zijn. Vermoedelijk komen evenwel de resultaten deels tot uiting in een stijging van de transplantaatoverleving.

-Het aantal ziekenhuisdagen in het tweede jaar na transplantatie en bij rejectie kon niet worden geverifiëerd. Het zijn 'best guesses' van de Commissie Dialyse en Niertransplantatie van de Gezondheidsraad.

7.2. DE FINANCIELE KOSTEN

Uitgaande van de kostenberekeningen, die in de vorige paragraaf werden beschreven, zijn ramingen opgesteld van de financiële kosten. Onder financiële kosten van een behandeling wordt hier verstaan: de kosten die op grond van de vigerende tarieven gedeclareerd zullen worden bij de financiers van gezondheidszorgvoorzieningen. De financiële kosten wijken af van de bedragen in de vorige paragraaf. Het tariefsysteem weerspiegelt niet in alle gevallen de maatschappelijke kosten. Deels is de verklaring daarvan dat sommige kosten weliswaar gedragen worden door leden van de samenleving, maar dat een vergoeding daarvoor niet kan worden gedeclareerd. Een voorbeeld daarvan betreft de inspanning van de partner van thuishaemodialysepatiënten. Een tweede verklaring van de verschillen tussen financiële en maatschappelijke kosten is dat in sommige gevallen verschillen in de kosten niet tot uitdrukking komen in verschillende tarieven. Zo bestaat er bijvoorbeeld geen apart tarief voor actieve en passieve centrumhaemodialyse. Een derde, en wellicht de belangrijkste reden van afwijkingen tussen maatschappelijke en financiële kosten is dat de tarieven in het verleden aan de onderhandelingstafel zijn vastgesteld, zonder dat voldoende achtergrondinformatie beschikbaar was omtrent de werkelijke kosten. Daarbij moet worden bedacht dat de tariefonderhandelingen plaatsvonden in een tijdperk waarin de ziekenhuizen de kosten, die niet via declaraties voor nevenverrichtingen konden worden gedeclareerd, vergoed kregen via de kosten van de verpleegdagen. Nauwkeurige bepaling van de kosten voor nevenverrichtingen was niet belangrijk omdat de positieve of negatieve afwijkingen van de werkelijke kosten verwerkt werden in de verpleegprijs.

Intussen is het financieringssysteem van de ziekenhuizen ingrijpend gewijzigd. De tarieven vormen achtergrondgegevens voor de discussie tussen ziekenhuizen en financiers over het budget. Een expanderend nierfunktievervangingsprogramma is in dat kader een funktie-uitbreiding die aanleiding kan geven tot uitbreiding van het budget. Hoewel de onderhandelaars niet gebonden zijn aan de tarieven voor de bepaling van de vergoeding voor funktieuitbreiding, zullen deze, bij gebrek aan beter, veelal worden gehanteerd. Dat ook in een tijd van budgettering de tarieven serieuze aandacht krijgen bewijst wel de intensieve en langdurige discussie over het tarief voor CAPD.

De financiële kosten zijn afgeleid uit de overzichten van de maatschappelijke kosten, die in de vorige paragraaf aan de orde waren. De methodiek die werd gehanteerd was, dat waar mogelijk de tarieven voor nevenverrichtingen werden gehanteerd* of voor de honorering van de specialist het specialistentarief**. Voor het gemiddelde tarief voor een ziekenhuisdag is aangenomen dat de gemiddelde vergoeding gelijk was aan de gemiddelde kosten.

---

* Centraal Orgaan Tarieven Gezondheidszorg. Algemene tarievenlijst 1986 voor nevenverrichtingen.

** Centraal Bureau voor de administratie der Specialistenhonorering: Honorering van Specialistische Hulp door Ziekenfondsen.

Centrumhaemodialyse.
In de tariefstelling voor centrumhaemodialyse wordt het onderscheid tussen actieve en passieve centrumhaemodialyse niet gemaakt. Het tarief bedraagt in beide gevallen f 600 per dialyse*. In dit tarief is de vergoeding voor de behandelend nefroloog niet inbegrepen. Deze bedraagt per dialyse f 82**. De kosten van complicaties zijn evenals in de vorige paragraaf geraamd op grond van het aantal ziekenhuisdagen per jaar. Als tarief daarvoor is de gemiddelde dagprijs in niet academische algemene ziekenhuizen gehanteerd. Deze bedroeg in 1984 gemiddeld f 500***. Dit cijfer is identiek aan het bedrag dat in de vorige paragraaf voor de kosten van een ziekenhuisdag werd gebruikt. De kosten van medicatie en vervoer werden in de vorige paragraaf benaderd aan de hand van de tarieven. In de ramingen van de financiële kosten worden dus dezelfde bedragen gebruikt.

Thuishaemodialyse.
Omdat de Stichting Thuis Dialyse een zeer belangrijk aandeel inneemt in het totaal van de thuishaemodialyse behandeling is voor de opstelling van de financiële kosten van thuishaemodialyse uitgegaan van de gegevens van deze stichting. Bij de opstelling is gebruik gemaakt van de officiële tarieven die voor deze stichting golden in 1985. Afgezien is van correctie voor de vermoedelijk hogere kosten per dialyse in het centrum tijdens de trainingsperiode, omdat deze kosten volgens het tarief worden betaald. De kosten voor de patiënt, de vervoerskosten en de kosten van huisaanpassing zijn gelijk aan de betreffende kostenposten in de vorige paragraaf.

CAPD.
Evenals dat het geval is bij de centrumhaemodialyse is de kostenvergoeding voor CAPD gesplitst in een kostenvergoeding per dag, en een vergoeding voor de behandelend nefroloog. Voor de kostenvergoeding per dag is het COTG tarief gebruikt****.Deze bedraagt f 100 per dag. Voor de vergoeding voor de behandelend nefroloog was ten tijde van het opstellen van de berekeningen nog geen tarief overeengekomen. Daarvoor is een vergoeding per jaar gebruikt, die gelijk is aan de vergoeding voor de nefroloog bij behandeling met centrumhaemodialyse.

Transplantatie.
Voor de vergoeding van de kosten van transplantatie in het eerste jaar is een tarief afgesproken dat bestaat uit een lump sum, aangevuld met de normale declaratie voor het aantal verpleegdagen. De lump sum bedraagt

---

* COTG-nummer H1.

** Codenummer 9972.

*** Nationaal Ziekenhuis Instituut, 1984.

**** COTG-nummer H2.

f 39.700*. Voor de declarabele kosten per verpleegdag is gebruik gemaakt van de gemiddelde kostprijs voor Academische Ziekenhuizen in 1984. Daarnaast wordt aan EUROTRANSPLANT een vergoeding verstrekt, die als zodanig opgenomen was in de berekening van de maatschappelijke kosten van transplantatie in de vorige paragraaf. Voor de polibezoeken gedurende het eerste jaar is een jaarkaart poli ad f 3700 in rekening gebracht**. Voor de kosten van medicatie is hetzelfde bedrag opgenomen als berekend werd in de voorgaande paragraaf.
De kosten van behandeling van getransplanteerde patiënten in het tweede en de latere jaren na transplantatie (zolang de patiënt leeft met een funktionerend transplantaat) zijn berekend aan de hand van het aantal verpleegdagen, gewaardeerd tegen de gemiddelde kostprijs in Academische Ziekenhuizen, de jaarkaart poli en de kosten van medicatie. Vanaf het vierde jaar na transpantatie kan de jaarkaart poli niet in rekening worden gebracht.
De financiële kosten van behandeling van de patiënt bij verlies van de nier zijn bepaald op grond van het aantal verpleegdagen, berekend tegen de kostprijs in Academische Ziekenhuizen.

De berekeningen zijn weergegeven in de bijlage bij deze paragraaf. In tabel 23 zijn de resulterende bedragen samengevat. Ter vergelijking zijn de ramingen uit de vorige paragraaf in de tabel opgenomen.

Tabel 23. Maatschappelijke en financiële kosten van behandeling van patiënten in verschillende therapiegroepen, op jaarbasis

behandelingsvorm	maatschappelijke kosten	financiële kosten
1. Actieve centrumhaemodialyse	f 76.828	f 106.260
2. Passieve centrumhaemodialyse	f 87.930	f 106.260
3. Thuishaemodialyse		
eerste jaar	f 88.303	f 78.522
overige jaren	f 65.342	f 64.407
4. CAPD	f 54.941	f 64.582
5. Transplantatie		
eerste jaar	f 68.682	f 97.971
tweede en derde jaar	f 6.219	f 9.371
overige jaren	f 6.219	f 3.725

* COTG, TAZ advies nr. 27, 1978.

** Bron: Eurotransplant, COTG.

HOOFDSTUK 7.

BIJLAGE 1.

KOSTEN CENTRUMHAEMODIALYSE

In deze bijlage worden eerst achtergrondgegevens vermeld over de kostenopbouw van DIATEL. Vervolgens wordt de raming van de verpleegkosten van actieve en passieve centrumhaemodialyse gespecificeerd. Tenslotte wordt de raming van de vervoerskosten toegelicht.

De kosten van centrumhaemodialyse zijn berekend op basis van gegevens van DIATEL Amsterdam over 1983*. Beheerskosten en honorarium van de nefroloog vormen een onderdeel van de kosten van Diatel Amsterdam. Diatel Amsterdam is een centrum dat mede door de schaal, waarop de dialyse wordt uitgevoerd, efficiënt kan worden georganiseerd. Daarom vormt het een goed uitgangspunt voor de raming van de kosten in het kader van een kosten-effectiviteitsanalyse.

In DIATEL werden dialyses in 1983 9778 dialyses uitgevoerd ten behoeve van 75 patiënten.

Het personeelsbestand (uitgedrukt in volledige functies) was 32, waarvan 18,4 verpleegkundigen, 1,6 maatschappelijk werkers.

SPECIFICATIE VAN DE KOSTEN PER DIALYSE IN DIATEL-AMSTERDAM

- Personeelskosten			f	215
- Directe dialysekosten			f	137
- Kosten medische apparatuur			f	29
afschrijving	f	22		
onderhoud	f	7		
- Huisvesting en beheer			f	86
huishouding	f	8		
energie	f	9		
huur	f	18		
algemeen	f	14		
onderhoud inventaris	f	1		
onderhoud gebouw	f	1		
afschrijvingen	f	17		
interest	f	3		
groot onderhoud	f	15		
- Totaal			f	467

* Zie Jaarverslag Diatel Amsterdam, 1983.

VERPLEEGKOSTEN ACTIEVE EN PASSIEVE CENTRUMHAEMODIALYSE

50% van de personeelskosten betreft kosten van verpleegkundigen, dit is f 108.

Verhouding patiënten/verpleegkundigen in Diatel : 4,2
Verhouding patiënten/verpleegkundigen bij 100% actief : 5,0
Verhouding patiënten/verpleegkundigen bij 100% passief : 2,5

Verpleegkosten 100% actieve dialyse: 4,2/5,0 x 108 = f 91

Verpleegkosten 100% passieve dialyse: 4,2/2,5 x 108 = f 182

De kosten per dialyse bij 100% actieve centrumhaemodialyse zijn dus f 17 lager, dan de kosten in Diatel-Amsterdam: f 450.

SPECIFICATIE VERVOERSKOSTEN

Uitgangspunten:
- 2/3 van het aantal patiënten komt per taxi, 1/3 komt met eigen vervoer;
- gemiddelde afstand: 50 kilometer;
- taxikosten f 1,18 per km;
- eigen vervoer f 0,25 per km.

- Gewogen vervoerskosten per km.: f 0,87
- Vervoerskosten over 50 km. f 43,50.

Vervoerskosten per jaar: 130 x f 43,50	f	5655
Afgerond	f	5600
		==========

Er is geen rekening gehouden met de vermindering van de vervoerskosten tijdens ziekenhuisopname, omdat deze worden gecompenseerd door de extra - kosten van ambulancevervoer.

HOOFDSTUK 7. BIJLAGE 2.

KOSTEN NIERTRANSPLANTATIE

1 Doel van de berekening

De kostenramingen van de behandeling van niertransplantatiepatiënten zijn opgesteld om de kostenbedragen te bepalen, die ingevuld worden in het prognosemodel*. Met behulp van het model kunnen onder meer de totale kosten van het transplantatieprogramma worden berekend.

2 Kostenplaatsen

De kosten van behandeling van niertransplantatiepatiënten zijn als volgt in enkele categorieën in te delen:
-kosten gemaakt in de kliniek gedurende het eerste jaar na transplantatie,
-kosten gemaakt op de polikliniek gedurende het eerste jaar na transplantatie,
-kosten gemaakt in de kliniek gedurende één der jaren na het eerste jaar,
-kosten gemaakt op de polikliniek gedurende één der jaren na het eerste jaar,
-kosten gemaakt in de kliniek gedurende de opname na verlies van de getransplanteerde nier.
Daarnaast zijn er kosten, die worden gemaakt door EUROTRANSPLANT en afdelingen die op verzoek diensten toeleveren.
Onder de kosten gedurende het eerste jaar na transplantatie worden ook begrepen de kosten, die ter voorbereiding van de transplantatie zijn gemaakt gedurende de dialyseperiode. De behandelingskosten betreffen uitsluitend de patiënten met een functionerend transplantaat. De kosten van behandeling van chronische dialysepatiënten na verlies van de nier worden dus niet meegerekend.
Niet apart worden hier vermeld de kosten van intercollegiale consulten en verrichtingen door technische medewerkers.

3. Algemene uitgangspunten

3.1 Centrale veronderstellingen
De kosten zijn zoveel mogelijk afgeleid uit het aantal ziekenhuisdagen, het aantal polikliniekbezoeken en het aantal operaties. Daarbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:
- 50 ziekenhuisdagen per patiënt gedurende het eerste jaar na transplantatie,
- 20 ziekenhuisdagen voor 20% van de patiënten (dus 4 per patiënt) gedurende ieder opvolgend jaar. Een en ander heeft betrekking op succesvol bestreden rejectiecrises, infecties en andere complicaties,
- 30 polikliniekbezoeken per patiënt aan een arts** gedurende het eerste

---

* Hoofdstuk 4, paragraaf 4.

** Een arts kan zijn een internist of een chirurg in een transplantatiecentrum, of, als de controle van een patiënt in een dialysecentrum plaatsvindt, een internist in een perifeer dialysecentrum.

jaar na transplantatie,
- 6 polikliniekbezoeken per patiënt aan een arts gedurende ieder jaar na het eerste jaar,
- 30 ziekenhuisdagen in geval van verlies van de getransplanteerde nier, wanneer een patiënt terugkeert naar chronische dialyse.

Het aantal ziekenhuisdagen gedurende het eerste jaar is geverifieerd bij het Academisch Ziekenhuis Rotterdam. Het gemiddeld aantal ziekenhuisdagen per patiënt in het eerste jaar na transplantatie was 57 voor patiënten die in 1983 zijn getransplanteerd en 50 voor in 1984 getransplanteerde patiënten. Het aantal polikliniekbezoeken in het eerste jaar is ontleend aan poliklíniek-oproepschema's van het Academisch Ziekenhuis Nijmegen en het Academisch Ziekenhuis Leiden. Het aantal ziekenhuisdagen in de jaren na het eerste jaar en het aantal dagen bij verlies van de getransplanteerde nier konden niet worden geverifieerd en zijn derhalve gebaseerd op aannamen. Dit geldt tevens voor het gemiddelde aantal herhaalingrepen.

Daar intercollegiale consulten worden gezien als dienstverlenende handelingen zijn deze niet in de berekeningen opgenomen.

3.2 Werklastratio's

De berekening van de werklast, die samengaat met de behandeling van een getransplanteerde patiënt, is gebaseerd op werklastratio's of arbeidsintensiteiten. Deze zijn bepaald op basis van gegevens over het aantal specialisten, assistenten, verpleegkundigen, ziekenhuisdagen en polikliniekbezoeken in een aantal klinieken en poliklinieken. De gehanteerde ratio's zijn de volgende:
- de ratio tussen specialistentijd in uren en het aantal ziekenhuisdagen is 1,2 : 1 (1,2 uur per patiënt per dag),
- de ratio tussen het aantal verpleegkundigen en het aantal bezette bedden bedraagt 1 : 1 (één verpleegkundige per bezet bed),
- de ratio tussen specialistentijd in uren en het aantal polikliniekbezoeken bedraagt 0,5 : 1 (1/2 uur per patiënt per polikliniek bezoek).

3.3 Operaties met betrekking tot de transplantatie

Aangenomen is dat een operatie wordt uitgevoerd door een team bestaande uit twee chirurgen, één chirurgisch assistent, een anaesthesist, een instrumentverpleegkundige, een omloopverpleegkundige en een verpleegkundige anaesthesie. De duur van de operatie - zowel van de transplantatie als van de herhaalingreep - is gesteld op 5 uur. Voorts is aangenomen, dat per operatie per arts gemiddeld eveneens 5 uur nodig is ten behoeve van vooroverleg en nabehandeling. Bij de vaststelling van dit gemiddelde is er rekening mee gehouden dat deze tijd in de praktijk niet in gelijke mate op de twee chirurgen en de anaesthesist drukt.

3.4. Kliniek, eerste jaar, overig personeel

Ten behoeve van de behandeling van patiënten in het eerste jaar na transplantatie is de volgende personeelsbehoefte geraamd:
- één administsratieve kracht per 50 transplantaties,
- één registratie-assistent per 50 transplantaties,
- één maatschappelijk werker per 100 transplantaties,
- één diëtiste per 100 transplantaties.

3.5. Medicatie

Hoewel momenteel ciclosporine op ruime schaal wordt toegepast, bestaat nog onzekerheid over de wijze waarop dit middel in de komende jaren zal worden gebruikt en over het effect ervan op de resultaten in de vorm van hogere transplantaatoverlevingskansen, lagere rejectie- en infectiekansen en een daling van de hospitalisatie. Gezien deze onzekerheden is aangenomen, dat de patiënten gemiddeld gedurende 3 maanden na de transplantatie worden behandeld met ciclosporine, waarna wordt overgegaan op behandeling met conventionele immunosuppressiva.

De kosten van overige medische middelen, alsmede die van onderzoeks- en verzorgingsmiddelen zijn gebaseerd op kostenoverzichten van het Academisch Ziekenhuis Rotterdam.

3.6. EUROTRANSPLANT

Voor de kosten die via EUROTRANSPLANT worden gedeclareerd is uitgegaan van de daarvoor geldende kostenvergoedingen. Deze kosten betreffen registratie (inclusief HLA-typering), de kosten van de donornefrectomie en transportkosten van de donornier.

3.7. Rejectiebestrijding

Per patiënt is met betrekking tot de behandeling van transplantaatafstoting gedurende het eerste jaar een bedrag van f 5.000 opgenomen. Dit bedrag is gebaseerd op de kosten van één antirejectiekuur met antithymocytenglobuline (ATG) per twee patiënten. De overige geneesmiddelen ter bestrijding van afstoting zijn verantwoord onder de post overige medische middelen. Bij verlies van de nier is een bedrag van f 5.000,- opgenomen.

3.8. Verrichtingen

De kosten die worden gemaakt op andere afdelingen van het ziekenhuis zijn gebaseerd op onderzoek van patiëntgegevens van het Academisch Ziekenhuis Nijmegen.

3.9. Eerste en latere jaren

Ten behoeve van assistentie door verpleegkundigen in de polikliniek is een tijdsbeslag overeenkomend met 25% van de salariskosten van de specialist

opgenomen. Dit komt globaal overeen met één verpleegkundige tijdens de effectieve contacturen. Voor administratie, registratie en maatschappelijk werk is een post van 75% van de salariskosten van de specialist opgenomen.

3.10. Huisvesting, voeding en bewassing

Er is uitgegaan van een bezettingsgraad van de bedden van 85%. Daarbij wordt per bed een ruimtebeslag van 40 m= aangehouden. De kosten van huisvesting, inclusief kosten van schoonmaak en energiekosten zijn geraamd op f 500,- per m^2. De prijs per m^2 is exclusief rente en afschrijving. De kosten van voeding tijdens ziekenhuisopname zijn geraamd op f 35,- per patiënt per dag, die van bewassing op f 13,50 per patiënt per dag.

3.11. Salarissen

Alle salariskosten van specialisten zijn gebaseerd op een gemiddeld jaarsalaris van f 130.000,- en 2000 effectieve werkuren per jaar. Voor deze kosten wordt dus met f 65,- per uur gerekend. De salarissen van verpleegkundigen, administratieve krachten en maatschappelijk werkers zijn opgenomen voor een gemiddeld bedrag van f 60.000,- per jaar.

3.12. Overhead

In de berekeningen zijn buiten de vermelde posten geen voorzieningen opgenomen in verband met overhead. Er is aangenomen dat deze kosten niet substantieel zullen variëren door het opvoeren van het aantal transplantaties, binnen de grenzen die realiseerbaar worden geacht.

Een gedetailleerd overzicht van de berekeningen is weergegeven in de hierna volgende overzichten. Ter illustratie is ook een overzicht afgeleid van de personeelsbehoefte van een centrum, waar per jaar 60 transplantaties worden verricht, 300 patiënten worden gecontroleerd die langer dan een jaar een functionerend transplantaat hebben, en 30 patiënten worden behandeld die teruggaan naar chronische dialyse.

4. BEREKENINGEN EN UITKOMSTEN

4.1. Kliniek 1e transplantatiejaar

De berekening heeft betrekking op de verzorging en behandeling van de patiënten in de kliniek en op de kosten die direkt in verband met de operatieve ingrepen worden gemaakt.

Uitgangspunten m.b.t. de behandeling tijdens opname:
- 50 opnamedagen
- ratio tussen specialistentijd in uren en opnamedagen: 1,2 : 1,
- ratio tussen verpleegkundigen en bezette bedden: 1 : 1,
- één administratieve kracht en één registratie-assistent per 50 transplantaties,
- één diëtiste per 100 transplantaties,

- één maatschappelijk werker per 100 transplantaties,
- ruimtebeslag verband houdend met één bed: 40 m^2 à f 500 per m^2 per jaar,
- bezettingsgraad per bed 85%,
- medische apparatuur f 300.000, afschrijving in vijf jaar, verdeeld over 60 transplantaties,
- niet-medische inventaris f 150.000, afschrijving in vijf jaar, verdeeld over 60 transplantaties,
- overige medische middelen f 2.000,
- twee bloedtransfusies à f 100 voor en drie transfusies à f 200 na de transplantatie,
- ciclosporine: gemiddeld 10 mg/kg lichaamsgewicht per dag gedurende drie maanden,
- Rejectiebestrijding: f 5.000.

Uitgangspunten met betrekking tot operatieve ingrepen:
- gemiddelde operatieduur 5 uur,
- per operatie: 2 chirurgen, 1 anaesthesist,
- opslag voor- en na-overleg,
- op een transplantatie volgt gemiddeld één herhaalingreep,
- verpleging: 3 verpleegkundigen (1500 uur per jaar).

Kostenraming:

-	specialisten 50 x 1,2 x f 65,-	f 3900,-	
-	specialisten m.b.t. operatieve ingrepen (2 x 3 x 5 x 2) x f 65,-	f 3900,-	
	totaal		f 7800,-
-	verpleging (50/365) x (100/85) x f 60.000	f 9670,-	
-	verpleging m.b.t. operatieve ingrepen (3 x 5 x 2)/1500 x f 60.000,-	f 1200,-	
	totaal		f 10870,-
-	overig personeel: (1/50) + (1/50) + (1/100) + (1/100) x f 60.000,-		f 3600,-
-	huisvesting (50/365) x (100/85) x 40 x f 500,-		f 3223,-
-	medische apparatuur f 60.000,- x 1/60		f 1000,-
-	niet-medische apparatuur f 30.000,-		f 500,-
-	overige medische middelen		f 2000,-
-	ov. med. middelen i.v.m. operatieve ingrepen		f 1000,-
-	transplantatie-transfusies		f 800,-
-	ciclosporine (3 maanden)		f 4800,-
-	voeding en bewassing		f 2425,-
-	rejectiebestrijding		f 5000,-
TOTAAL			f 43018,-

4.2. Kliniek 2e of later jaar

Uitgangspunten:
- opname van 20% van de patiënten wegens infectie, rejectie of andere complicaties,
- gemiddelde opnameduur 20 dagen,
- ratio tussen specialistentijd in uren en opnamedagen: 1,2 : 1,
- ratio tussen verpleegkundigen en bezette bedden: 1 : 1,
- bezettingsgraad bedden 85%,
- huisvesting: per bed 40 m^2, f 500 per m^2 per jaar,
- rejectiebestrijding: f 2000.

Kostenraming:

- specialisten 0,2 x 20 x 1,2 x f 65,-	f	312,-
- verpleging (0,2 x 20/365) x (100/85) x f 60.000,-	f	822,-
- huisvesting (0,2 x 20/365) x (100/85) x 40x f 500	f	257,-
- rejectiebestrijding	f	2000,-
TOTAAL	f	3391,-

4.3. Polikliniek 1e jaar na transplantatie

Uitgangspunten:
- aantal polikliniekbezoeken in het jaar van transplantatie: 30,
- beslag op specialistentijd per polibezoek 30 minuten,
- benodigde financiële middelen in verband met verpleegkundige assistentie polikliniek: 25% van de kosten ten behoeve van de specialisten,
- benodigde financiële middelen overig personeel: 75% van de kosten ten behoeve van de specialist,
- poli-oppervlak 50 m^2 in gebruik gedurende één dag per week à f 500,- per m^2 per jaar, verdeeld over 60 transplantaties.

Kostenraming:

- specialisten (30/2) x f 65,-	f	975,-
- verpleging 25% van f 975,-	f	244,-
- overig personeel 75% van f 975,-	f	731,-
- huisvesting (50 x 0,2/60) x f 500,-	f	83,-
- medicatie 315/365 x f 2400,-	f	2071,-
TOTAAL	f	4104,-

4.4. Polikliniek 2e en latere jaren na transplantatie

Uitgangspunten:
- oproepfrequentie 1 x per kwartaal, gedurende alle jaren na transplantatie (patiënten met functionerend transplantaat),
- beslag op specialistentijd per bezoek: 30 minuten,
- verplegingslasten: 25% van kosten specialist,
- overig personeel: 75% van kosten specialist,
- huisvesting: 300 polikliniekpatiënten x 6 bezoeken per jaar x 0,5 uur per bezoek = 900 polikliniek-uren per jaar . Dit is 45%; capaciteitsbeslag van een polikliniek met een oppervlak 50 m^2 à f 500,- per m^2 per jaar.

Kostenraming:

- specialisten (6 x 0,5/2000) x f 130.000,-	f	195,00
- verpleging 25% van f 195,-	f	48,75
- overig personeel 75% van f 195,-	f	146,25
- huisvesting (0,45 x 50 x f 500,-) x 1/300	f	37,50
- medicatie patiënt	f	2400,00
TOTAAL	f	2827,50

4.5. Verrichtingen door derden

EUROTRANSPLANT

- registratie		f 5000,-	
- transport donor		f 500,-	
- nefrectomie		f 2000,-	
totaal		f 7500,-	f 7500,-

Laboratoria

- chemisch	3274 pnt.		
- haematologisch	1498 pnt.		
- bacteriologisch	1825 pnt.		
- typering	114 pnt.		
	6711 pnt.	à f1,-	f 6711,-

Radiologie

- diagnostiek		
- thorax 5 x f 27,50	f	137,50
- IVP 2 x f 51,40	f	102,80
- heup/bekken 0,5 x f 23,70	f	11,85
- angiografie 1,0 x f 102,85	f	102,85
- overig 1,0 x f 51,40	f	51,40

- isotopenonderzoek			
- technetium-nierscan 1,5 x f 335,-	f 502,50		
totaal	f 910,--	f	910,-
- Haemodialyse: 2x f 600,-		f	1200,-
- Beademing		f	1353,-
Diversen			
- ECG 2 x f 21,50	f 43,00		
- EEG 0,5 x f 51,-	f 25,50		
- biopsieën 1 x f 81,30	f 81,30		
- echografie nier 1 x f 44,00	f 44,00		
- cytolog. onderzoek 0,04 x f 46,30	f 1,85		
- sternumpunctaat 0,08 x f 89,10	f 7,15		
- liquoronderzoek 0,04 x f 12,32	f 0,50		
- farmacol. spiegels 0,28 x f 30,00	f 8,40		
- fysische therapie 4,5 x f 18,00	f 81,00		
- bepaling ciclosporinespiegels 15x f 75	f 1125,00		
totaal	f 1418,--	f	1418,--
- Pathologische anatomie: (personeelskosten)		f	823,--
- Immumologie: (personeelskosten)		f	1645,--
TOTAAL		f	21560,-

4.6. Verlies van de nier

Uitgangspunten:
- in alle gevallen opname, met een gemiddelde duur van 30 dagen,
- ratio's specialisten en verpleging ten opzichte van verpleegdagen, zoals weergegeven bij de uitgangspunten met betrekking tot de kliniek,
- maatschappelijk werk gerelateerd aan het aantal ligdagen. Eén maatschappelijk werker per 15 bezette bedden, d.w.z. per 365 x 15 = 5475 ligdagen,
- huisvesting e.d. volgens uitgangspunten weergegeven met betrekking tot de kliniek,
- rejectiebestrijding f 5000,-.

Kostenraming:

- specialisten 30 x 1,2 x f 65,-	f	2340,-
- verpleging (30/365) x (100/85) x f 60.000,-	f	5802,-
- overig personeel (30/5475) x f 60.000,-	f	329,-
- huisvesting (30/365) x (100/85)x40 x f 500,-	f	1934,-
- voeding/bewassing 30 x (f 35,- + f 13,50)	f	1455,-
- rejectiebestrijding	f	5000,-
TOTAAL	f	16860,-

4.7. Samenvattend overzicht kosten niertransplantatie

	kliniek		polikliniek		kliniek
	1e jaar	2e jaar	1e jaar	2e jaar	verlies v.nier
specialisten	f 7800	312	975	195	2340
verpleging	f 10870	882	244	49	5802
overig personeel	f 3600		731	146	329
huisvesting	f 3223	257	83	38	1934
med. apparatuur	f 1000				
niet-med. apparatuur	f 500				
overige medische middelen	f 3000				
transfusies	f 800				
ciclosporine A	f 4800				
voeding/bewassing	f 2425				1455
rejectiebestrijding	f 5000	2000			5000
medicatie			2071	2400	
Totaal	f 43018	3391	4104	2828	16860

Overige gespecificeerde kosten:

Verrichtingen door derden

- EUROTRANSPLANT	f 7500
- Laboratoria	f 6711
- Radiologie	f 910
- Overige (incl. cyclosporinespiegels)	f 6439
	f 21560

4.8. Kostenposten in het prognosemodel

Kosten in het eerste jaar na transplantatie:

-	kliniek	f	43018
-	polikliniek	f	4104
-	overige afdelingen	f	21560
		f	68682
afgerond		f	69000

70% van de kosten wordt toegerekend aan het eerste kwartaal en 10% aan ieder van de overige kwartalen.

Kosten in het tweede en de volgende jaren na transplantatie:

-	kliniek	f	3391
-	polikliniek	f	2828
totaal		f	6200

Bij irreversibele rejectie bedragen de kosten in het kwartaal dat de patiënten naar dialyse teruggaat f 16860

In onderstaande tabel worden de kosten die in het prognosemodel worden gebruikt, samengevat:

Tabel 24. Overzicht van de kosten van transplantatie

eerste kwartaal	f	48300
kwartaal twee, drie en vier	f	6900
in tweede en volgende jaren	f	6200
bij irreversibele rejectie	f	16860

4.9. Overzicht

Onderstaande overzicht geeft de volumina in arbeidstijd weer van een transplantatie-eenheid, waar per jaar 60 transplantaties worden uitgevoerd, 300 follow-up patiënten staan geregistreerd, en per jaar 30 patiënten worden behandeld voor een afstoting van het transplantaat.

	kliniek		polikliniek		rejectie	totaal
	1e jaar	follow up	1e jaar	follow up		
Specialisten	1,8	0,7	0,5	0,5	0,5	4,0
Verpleging	9,7	4,4	0,2	0,2	2,9	17,0
Overig personeel	3,6	-	0,7	0,7	0,2	5,2
Bedden	9,7	4,4	-	-	2,9	17,0

Transplantatie-operatie	
Chirurgie	1,2
Anaesthesie	0,6
Verpleging	1,2

HOOFDSTUK 7. BIJLAGE 3.

FINANCIELE KOSTEN PER THERAPIEGROEP

HAEMODIALYSE IN CENTRUM PER JAAR

directe kosten 2,5 * 52 * f 600	f	78.000
tarief nefroloog 2,5 * 52 * f 82	f	10.660
complicaties 22 * f 500	f	11.000
medicaties	f	1.000
vervoer	f	5.600
	f	106.260
per kwartaal	f	26.565

CAPD Per JAAR

directe kosten 52 * 7 * f 100	f	36.400
tarief nefroloog	f	10.660
complicaties, training 32 * f 500	f	16.000
medicaties	f	1.000
vervoer	f	522
	f	64.582
per kwartaal	f	16.146

THUISHAEMODIALYSE KWARTAAL 1

directe kosten		
centrum 65 / 2 * f 452,10	f	14.693
thuis 12 / 2 * f 327,40	f	1.964
patiëntkosten (f 2.110 / 12) / 2	f	88
vervoerskosten f 2.828 / 2	f	1.414
huisaanpassing	f	10.000
	f	28.159

THUISHAEMODIALYSE KWARTAAL 2

idem, excl. huisaanpassing	f	18.159

THUISHAEMODIALYSE NA HET EERSTE HALF JAAR, PER JAAR

directe kosten		
thuis 134 * f 327,40		f 43.872
centrum 12 * f 452,10		f 5.425
ziekenhuis 2 * f 500		f 1.000
patiëntkosten		f 2.110
complicaties 22 * f 500		f 11.000
medicatie		f 1.000
		f 64.407
per kwartaal :	f 16.102	

TRANSPLANTATIE 1E JAAR

lump-sum		f 39.700
EUROTRANSPLANT		f 7.500
verpleegdagen		f 45.000
jaarkaart poli		f 3.700
medicatie		f 2.071
		f 97.971
1e kwartaal 70%:	f 68.580	
overige kwartalen:	f 9.797	

TRANSPLANTATIE 2E EN 3E JAAR

verpleegdagen		f 3.600
jaarkaart poli		f 3.700
medicatie		f 2.071
		f 9.371
per kwartaal:	f 2.343	

TRANSPLANTATIE 4E JAAR EN LATER

verpleegdagen		f 3.600
jaarkaart poli		f 125
		f 3.725
per kwartaal:	f 931	

VERLIES VAN DE NIER NA TRANSPLANTATIE

verpleegdagen	f 27.000