

EPD

European Practice Database 2003-2004

Europese Zorgpraktijk Databank 2003-2004

Coordinators:

Jean-Yves De Vos
Monique Elseviers

Coördinatoren:

*Study project of the Research Board of
the European Dialysis and Transplant Nurses Association
and the European Renal Care Association*

*Studieproject van de Research Board van de
European Dialysis and Transplant Nurses Association
en de European Renal Care Association*

Belgium

België

National EPD coordinators:

Luc Picavet, Sylviane Boullé

Nationale EPD coördinatoren:

National EPD board:

Jean-Yves De Vos, Hichem Marzougui, Luc Vonckx

Nationale EPD stuurgroep:

Contents / Inhoud

Introduction / Inleiding	3
Renal care in Belgium / Nefrologische zorgverlening in België	5
Results / Resultaten	11
Dialysis Centre Questionnaires	12
Haemodialysis Units Questionnaires	19
National Questionnaire	24
Acknowledgements / Dankwoord	27
List of EPD Participants in Belgium / Lijst van EPD Deelnemers in België	28
Abbreviations used / Gebruikte afkortingen	30

Statistical analysis / Statistische verwerking gegevens: Monique Elseviers
Lay out: Dirk De Weerd

Contact address / Contactadres:
RB Office:
c/o Monique Elseviers
e-mail: rb.office@pandora.be

Introduction

In 1995, EDTNA/ERCA decided to set up a Collaborative Research Program aiming to create a research based platform for the membership. Since then, the RB (Research Board) yearly launched a new research project covering a wide range of topics and disciplines. In order to bring the research activities of the RB closer to the renal nurses and to motivate a large number of centres to participate, it was decided to focus on daily practice in the field of renal care.

Within the EPD (European Practice Database) project, data on professional practice and outcome of dialysis centres throughout Europe will be collected aiming:

- to audit local practice, offering the opportunity to improve the quality of care in participating centres
- to improve professional recognition of nephrology care at national level
- to map routine practice in nephrology throughout Europe.

In 2002-2003, the EPD project has been piloted in 3 countries/regions: Italy (North-East), England (North) and Czech Republic. In 2003-2004, the EPD has been performed in 4 additional countries: Belgium, Greece, Norway and Scotland. Basic information on routine daily practice was collected at the centre level, not at the individual patient level. Data collection was performed using a structured questionnaire, translated in the appropriate language of the participating country and distributed to all centres offering chronic dialysis treatment. Additionally, a National Board questionnaire was used to gather country specific information. It is planned to repeat the EPD every 3 years, enabling to follow the evolution of renal practice over time.

The EPD questionnaire consisted of a centre questionnaire and a unit questionnaire. The centre questionnaire included a general descriptive part (description of the centre, modalities offered, number of patients and staff...), treatment specific parts (peritoneal dialysis, transplantation, paediatric patients), SIG specific parts (for technician, dietitian, social worker) and a national part (country specific questions developed by the EPD National Board). The unit questionnaire focused on haemodialysis treatment and was completed in each location of the centre where haemodialysis was organized (main unit and satellites). The situation of the last day of the year has been studied. This means that for all questions, collecting data on the number of patients, the specific situation of the 31st of December 2003 has been questioned

Inleiding

In 1995 besloot EDTNA/ERCA een Collaboratief Research programma op te richten met de bedoeling een platform voor haar leden te creëren. Sindsdien lanceert de Research raad (RB) op jaarbasis een nieuw researchproject dat een brede waaier van topics en disciplines omvat. Om de researchactiviteiten van de RB dichterbij de nefrologische verpleegkundigen te brengen en om een groter aantal centra te motiveren om deel te nemen, werd beslist om het wetenschappelijk onderzoeksproject te focussen op de dagdagelijkse praktijk in de nefrologische zorgverlening.

In het EPD-project worden gegevens over de nefrologische zorg in de Europese dialysecentra verzameld met de bedoeling:

- het auditen van de locale nefrologische praktijk met de optie om de kwaliteit van zorg te bevorderen in de deelnemende centra
- het in kaart brengen van de routinepraktijk van de nefrologische zorg doorheen Europa
- het opwaarderen van de professionele erkenning van nefrologische zorg op het nationale niveau.

In 2002-2003 startte het EPD-project als pilootfase in 3 landen: Noord-Oost-Italië; Noord-Engeland en de Tsjechische Republiek. In 2003-2004 werd het EPD-project ten uitvoer gebracht in 4 bijkomende landen: België; Griekenland; Noorwegen en Schotland. Basisinformatie over de dagdagelijkse routinepraktijk werd verzameld op centrumniveau. Er werden geen data van individuele patiënten geïncolligeerd. De gegevensverzameling werd uitgevoerd door gebruik te maken van een gedetailleerde centrumgerelateerde vragenlijst. Deze vragenlijst werd na vertaling in de toepasselijke landstaal gedistribueerd naar alle centra die behandeling van chronisch nierfalen aanbieden. Bijkomend werd door de nationale stuurgroep een vragenlijst opgesteld met het doel landspecifieke informatie te verzamelen. De bevraging zal om de 3 jaar herhaald worden om het bestuderen van de follow-up en de evoluties in de nefrologische praktijk mogelijk te maken.

De centrumgerelateerde vragenlijst omvatte naast een algemeen omschrijvend deel (beschrijving van het centrum, aangeboden behandelingsmodaliteiten, centrumgrootte, personeelsbezetting, ...) en een behandelingsspecifiek deel (peritoneaaldialyse, haemodialyse, transplantatie, pediatrie patiënten) eveneens een deelaspect rond alle nefrologische zorgdisciplines en vertegenwoordigers van de specifieke EDTNA/ERCA-interessegroepen (nefrologische technici, diëtisten, sociale werkers). Tot slot werd een nationale vragenlijst voorzien met landspecifieke vragen opgesteld door de nationale stuurgroep. De Unit-vragenlijst spitte zich toe op het niveau van de haemodialysebehandeling en werd ingevuld door het voogdijcentrum en de collectieve autodialysecentra (CAD). De toestand op de laatste dag van het jaar werd in beschouwing genomen. Dit houdt in dat voor alle vragen en verzamelde data omtrent het aantal patiënten, de datum van 31 december 2003 als referentiedatum werd vooropgesteld

(e.g.: how many patients on PD, how many patients with catheter, how many diabetic patients...were in the care of your centre on 31/12/03).

The data collection of the pilot project of the EPD was successful in each of the participating countries with a high response rate of more than 60% and excellent quality of the collected data. Data analysis has been performed at the national as well as the European level. National results, available in booklet form and PowerPoint presentation, will be distributed to all participants. All participating centres are invited to use these national results for an in-depth evaluation of their own practice. European results will be presented during the annual conference and published in the EDTNA/ERCA Journal.

(bv. hoeveel patiënten in peritoneaaldialyse, hoeveel patiënten met katheter, hoeveel patiënten met diabetes, ... waren in behandeling in het betrokken centrum op 31 december 2003).

De gegevenscollectie van het EPD-pilootproject was rond-uit succesvol in elk van de deelnemende landen. De deelnemingsgraad bedroeg telkens meer dan 60 % en bovendien waren de gecollecteerde data van uitstekende kwaliteit. Data-analyse werd uitgevoerd op zowel nationaal als op Europees niveau. Elk deelnemend centrum zal de nationale resultaten in boekvorm en in powerpoint-presentatie ontvangen. Alle deelnemende centra zullen worden aangemoedigd om de nationale resultaten te toetsen aan hun eigen nefrologische praktijk. De Europese resultaten zullen worden voorgesteld op het jaarlijkse internationale EDTNA/ERCA-congres en gepubliceerd worden in het EDTNA/ERCA-journal.

Jean-Yves De Vos
Monique Elseviers

Renal Care in Belgium

Belgium

The Kingdom of Belgium is a constitutional parliamentary monarchy. The Constitution, adopted in 1831, was amended between 1970 and 1993 to introduce a complicated federal structure where three types of entities have separate power: the federal Government (national), the Communities and the Regions. The executive power is formally vested in the king but is exercised by the prime minister and the cabinet. Legislation is passed by a bicameral parliament consisting of a Senate and a Chamber of Deputies.

Belgium, located in North-Western Europe, is low-lying except for the forested hills of the Ardennes in the south. It is one of the most densely populated, heavily industrialized nations in Europe. The Belgian economy is highly developed, diversified and strongly trade oriented with exports accounting for approximately 65% of national income.

The country is divided into Dutch-speaking (60%) Flanders in the north and French-speaking (40%) Wallonia in the south. The capital, Brussels, is bilingual and German is spoken in a small area bordering Germany. Belgium has a population of 10.3 million with one of the highest proportions of population aged over 65. Life expectancy at birth is 75 for male and nearly 82 for female, but the population is growing extremely slowly due to a falling birth rate over the last decade.

Health care system

The Belgian healthcare system is characterized by a Bismarck-type compulsory health insurance covering almost the entire population, combined with private provision of care. The management and administration of the health insurance is organized into not-for-profit, decentralized insurance companies. Health insurance funds as well as healthcare providers retain a large degree of autonomy while governmental involvement is limited to regulation and financing.

The majority of providers are self-employed, are paid per item (fee-for-service) and enjoy complete freedom of diagnosis and prescription. About 60% of the hospitals are non-profit private institutions and the rest are public. The private (not-for-profit) and the public sectors are complementary and receive more or less comparable levels of resources.

Patients freely choose their healthcare pro-

Nefrologische zorgverlening in België

België

Het Koninkrijk België is een constitutionele, parlementaire monarchie. De grondwet, in voege sedert 1831, werd gewijzigd tussen 1970 en 1993 om een ingewikkelde federale structuur te installeren, waarbinnen 3 entiteiten een gescheiden bevoegdheid hebben: de federale overheid (nationaal), de gemeenschappen en de gewesten. De uitvoerende macht berust officieel bij de Koning, maar wordt uitgeoefend door de Eerste Minister en de regering. De wetgevende macht berust bij een parlementair tweekamerstelsel bestaande uit enerzijds de Senaat en anderzijds de Kamer van Volksvertegenwoordigers.

België, gelegen in Noord-West Europa, is laag gelegen, bestaat vooral uit laagland behalve de beboste heuvels van de Ardennen in het zuiden. Het land is één van de dichtstbevolkte, zwaar geïndustrialiseerde landen in Europa. De Belgische economie is hoog ontwikkeld, verscheiden en sterk handelsgericht met een exportcijfer van om en bij de 65% van het nationaal inkomen.

Het land is onderverdeeld in het Nederlandstalig Vlaanderen in het noorden (60%) en het Franstalig Wallonië in het zuiden (40%). De hoofdstad van België is het tweetalige Brussel. In een smalle grensstreek met Duitsland wordt Duits gesproken.

België heeft een bevolkingscijfer van 10,3 miljoen inwoners met één van de hoogste proporties van personen boven de 65 jaar. De levensverwachting bij de geboorte is respectievelijk 75 jaar voor de man en bijna 82 jaar voor de vrouw. Toch is de bevolkingsgroei uiterst laag omwille van een dalend geboortecijfer tijdens het laatste decennium.

Stelsel van de gezondheidszorg

Het Belgische gezondheidszorgsysteem wordt gekenmerkt door een Bismarck getypeerde, verplichte zorgverzekering, die ongeveer de voltallige bevolking dekt, dit in combinatie met een private zorgvoorziening. Het beheer en de administratie van de zorgverzekering is in handen van gedecentraliseerde verzekeringsinstellingen zonder winstbejag. Zowel de zorgverzekeringsfondsen als de zorgverleners genieten een hoge graad van onafhankelijkheid, dit terwijl de overheidsinmenging beperkt is tot de regelgeving en de financiering van de gezondheidszorg.

De meerderheid van de zorgverleners werkt op zelfstandige basis. Zij worden betaald per item (vergoeding per prestatie) en genieten een volledige vrijheid van diagnosestelling en voorschrijfgedrag. Ongeveer 60% van de Belgische ziekenhuizen is private non-profit instelling, de overige 40% is overheidsinstelling. De private non-profit sector en de openbare instellingen zijn complementair en ontvangen een min of meer vergelijkbaar niveau van inkomsten.

De patiënt heeft de vrije keuze van zorgverlener. Ambu-

viders. Outpatients pay the doctor and are reimbursed partly or completely by their sickness funds. Hospitalized patients pay a per-diem contribution to the hospital. The rest of the bill is paid directly to the hospital by the sickness funds.

The strength of the Belgian system is that care is highly accessible and responsive to patients. However, the system remained relatively uncontrolled until recently and there is an excess supply of certain types of care. In recent years, measures were taken to control budgetary deficits by a more strict regulation of health care supply, health care evaluation, medical practice organization and hospital budgets.

Organisation of renal care

In Belgium, the organization of the treatment of chronic renal failure is strictly regulated by the law of 27 November 1996. A dialysis center needs to be officially recognized as a medical-technical service belonging to a hospital, offering different treatment options for chronic renal failure patients. For transplantation, a formal agreement with a transplant centre is required. The hospital must have a lab for clinical biology, a department of medical imaging and an emergency service. The dialysis centre must treat at least 40 patients per year and for each of the patients a medical and a medical-technical patient file is required. Additionally, the dialysis unit must have the possibility to isolate HBV, HCV and HIV positive patients. The head of the centre must be a qualified nephrologist who is legally liable to be present in the unit during dialysis sessions. The number of other staff is fixed at one full-time equivalent per 500 dialysis (i.e. a ratio of 1 nurse per 3.2 pts), at least half of them being qualified nurses experienced in dialysis techniques. For dialysis treatment at home, the dialysis centre is required to provide machines, material and medication and to install and maintain the equipment.

In recent years, dialysis centres are encouraged to offer alternative treatment options by the use of a special index system for the reimbursement of dialysis treatment. In the past, reimbursement favored in-centre HD. Now, reimbursement is partly fixed per treatment modality supplemented by a kind of bonus system dependant on the percentage of patients treated with collective autodialysis in satellite units, home HD and PD (the latter modalities being less expensive for the health care system).

Within Belgium there are 64 main centres for the treatment of chronic renal failure (29 in Flanders and 35 in Wallonia), complemented with 52 satellite units (36 in Flanders, 16 in Wallonia).

lante patiënten betalen de dokter en worden gedeeltelijk of zelfs volledig terugbetaald door hun betrokken zorgverzekeringstelling. Gehospitaliseerde patiënten betalen een dagvergoeding aan het ziekenhuis. Het resterend bedrag wordt rechtstreeks aan het ziekenhuis betaald door de verzekeringsinstelling.

De sterkte van het Belgische gezondheidszorgsysteem is de lage drempel tot de zorgverlening zonder lange wachttijden. Desondanks bleef het systeem tot voor kort weinig gecontroleerd en is er een overmatig aanbod van sommige vormen van zorgverlening.

De laatste jaren werden maatregelen getroffen om budgettaire tekortkomingen in de hand te houden door middel van een meer strikte regelgeving inzake de voorzieningen in de gezondheidszorg, het auditten van de zorgverlening, het toezicht op de organisatie van de medische praktijk en de ziekenhuisbudgettering

Organisatie van de zorgverlening

In België is de organisatie van de behandeling van patiënten met chronisch nierlijden strikt gereguleerd door de wet van 27 november 1996.

Een dialysecentrum moet officieel erkend zijn als een medisch-technische dienst, behorend tot een ziekenhuis. Het dialysecentrum biedt bovendien de verschillende modaliteiten voor de behandeling van chronisch nierlijden aan. Een formeel samenwerkingsakkoord met een transplantatiecentrum is vereist. Het ziekenhuis moet verder beschikken over een laboratorium voor klinische biologie, een dienst voor medische beeldvorming en een erkende spoedgevallendienst.

Het dialysecentrum moet op jaarbasis minstens 40 patiënten behandelen. Per patiënt is er een medisch en een medisch-technisch patiëntendossier vereist. Bijkomend moet het dialysecentrum in staat zijn om te voorzien in de isolatie van HBV-, HCV- en HIV-positieve patiënten.

Het hoofd van het dialysecentrum is een erkend nefroloog. De aanwezigheid van een erkend nefroloog is wettelijk verplicht tijdens de dialysesessies. Het overige personeelsbestand is vastgesteld op 1 voltijdse medewerker per 500 dialyses, d.w.z. a rato van 1 zorgverlener per 3,2 patiënten. Minstens de helft van het aan het dialysecentrum verbonden personeel moet gekwalificeerd verpleegkundige zijn met bijzondere bekwaming in de dialysetechnieken.

Inzake thuisdialyse dient het betrokken dialysecentrum te voorzien in de apparatuur, de noodzakelijke verbruiksgoederen en geneesmiddelen. Bovendien staat het centrum in voor de installatie en het onderhoud van de uitrusting.

De voorbije jaren werden de dialysecentra aangemoedigd om andere vormen van behandelingsmodaliteiten aan te bieden, op basis van een specifiek systeem voor de terugbetaling van de dialysebehandeling. In het verleden begunstigde de vergoeding hoofdzakelijk de centrumhemodialyse. Nu is de vergoeding deels vastgesteld per behandelingsmodaliteit, verhoogd met een soort van bonussysteem afhankelijk van het percentage patiënten behandeld met collectieve autodialyse in een satellietcentrum, met thuisdialyse of door middel van peritoneale dialyse. Laatstgenoemde behandelingsmodaliteiten zijn immers minder duur voor het gezondheidszorgsysteem.

Three of them are paediatric units.

At the end of 2002, 9285 patients received renal replacement therapy in Belgium, giving a prevalence of 901 pmp and an incidence of 175 pmp. Of prevalent patients, 43% were transplanted, 51% received HD and 6% were on PD. The incidence of chronic renal replacement therapy showed an increase of 5% per year during the last decade. This strong increase is caused by the growing number of patients over 75 which number has tripled since 1994. Renal vascular disease and diabetes are the main causes of end-stage renal failure in Belgium.

Qualification of renal care workers

Renal Nurse

All nurses with a general degree in nursing (bachelor level) can work in renal units without specialist training as centres normally provide in-house training. At least half of the staff needs to be graduated nurses or needs to be qualified as a specialist renal nurse or, if a special qualification does not exist, to have special experience in dialysis techniques. The qualification of specialist renal nurse does not exist in Belgium. In recent years however, postgraduate courses for renal nurses were organized by ORPADT.

Renal Dietitian

A specific renal qualification for dietitians does not exist in Belgium. Dietitians employed in renal units will have a bachelor degree and will have in-service training.

In Belgium, only a limited number of dietitians will have a full-time job in renal care. Most of them will be employed by the hospital working in different wards.

Renal Social Worker

The qualification of social workers can be either a degree in social work or a degree of graduated nurse with specialization in social work. Both are bachelor degrees. A specific renal qualification does not exist.

Renal Technician

In Belgium, no legal minimal qualification is required to become a renal technician. Even a definition of a renal technician does not exist. In general, it takes about one year of in-service training to form a renal technician starting from a graduate in electronics. The training in the department will be completed with training sessions offered by the manufacturer of dialysis machines.

steem.

België telt 64 voogdijcentra voor de behandeling van chronisch nierlijden, respectievelijk 29 in Vlaanderen en 35 in Wallonië. Aanvullend zijn er 52 satellietcentra waarvan 36 in Vlaanderen en 16 in Wallonië. Verder zijn er nog 3 dialysecentra voor de behandeling van pediatrie patiënten met chronisch nierlijden.

Eind 2002 werden in België 9285 patiënten behandeld met een nierfunctie vervangende therapie, met een prevalentie van 901 patiënten per miljoen inwoners en een incidentie van 175 per miljoen inwoners. Van de prevalentie patiënten werd 43% getransplanteerd, 51% kreeg hemodialyse en 6% was in behandeling met peritoneale dialyse. De incidentie van chronische nierfunctie vervangende therapie kende het laatste decennium een toename van 5% per jaar. Deze sterke toename wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door het groeiend aantal patiënten boven de 75 jaar, met een verdrievoudiging sedert 1994.

Vasculair nierlijden en diabetes zijn in België de voornaamste oorzaken van terminaal nierlijden.

Kwalificatie van de nefrologische zorgverleners

“Nefrologisch” verpleegkundige

Elke verpleegkundige met een algemene opleiding verpleegkunde (Bachelor) kan tewerkgesteld worden op de dialyseafdeling, zonder expliciete gespecialiseerde opleiding gezien de interne training op de werkvloer. Ten minste de helft van de personeelsbezetting dient te bestaan uit gegradueerde verpleegkundigen, of in het bezit te zijn van de bijzondere beroepsbekwaming in de hemodialyse of, indien die bijzondere bekwaamheid aan geen enkel specifieke bekrachtiging onderworpen is, een bijzondere ervaring hebben in dialysetechnieken. Een bijzondere beroepskwalificatie voor “nefrologisch verpleegkundige” is onbestaande in België. De voorbije jaren worden evenwel op vrijwillige basis posthogeschoolopleidingen georganiseerd, in samenwerking met hogescholen, op initiatief van ORPADT.

“Nefrologisch” diëtist(e)

Een specifieke kwalificatie voor “nefrologisch diëtist(e)” is in België onbestaande. De dieetverantwoordelijken tewerkgesteld op de nefrologische afdelingen bezitten de academische graad van Bachelor en genieten een interne training op de werkvloer. In België heeft slechts een beperkte groep diëtisten een voltijdse betrekking in de nefrologische zorg. De grote meerderheid is immers tewerkgesteld op meerdere afdelingen in het ziekenhuis.

“Nefrologisch” sociale werker

De kwalificatie van sociale werker in België is ofwel een graad in sociaal werk ofwel de graad van gegradueerde sociaal verpleegkundige. Beide opleidingen hebben de academische graad van Bachelor. Een specifieke kwalificatie voor “nefrologisch sociaal werker” is in België onbestaande.

“Nefrologisch” technicus

In België is geen wettelijke minimale kwalificatie vereist om dialysetechnicus te worden. Meer nog, de titel van “dialysetechnicus” is officieel onbestaande. Algemeen kunnen we stellen dat er ongeveer 1 jaar interne bijscholing noodzakelijk is om een gegradueerde in de elektronica om te scholen tot

Renal transplants

In Belgium, renal transplant activities are regulated by a law of 1987, based on the opting-out system. This means that the organ donation system is based on the principle of active NO: except if a subject officially and explicitly refused to be an organ donor, he is considered as a potential donor. About 200.000 Belgians declared officially that they refused to be considered as an organ donor. In practice, the permission of the family is always asked. Recent experience learned that the family refused to give permission in 20% of cases. The number of donors remains at a level of 22-24 pmp in recent years. The options of living related and particularly of living unrelated donors are only exceptionally used in Belgium.

The Belgian transplant centres (i.e the university hospitals) are collaborating with Eurotransplant for the allocation of organs. The mean waiting time for renal transplant candidates is 2 to 2.5 years. Within Eurotransplant, the allocation system of kidneys is based on five factors: HLA matching, frequency of HLA type, waiting time, geographical distance between place of kidney removal and transplantation and balance of number of kidneys offered and received at the national level. Exceptionally, organs are allocated on the base of medical urgency.

Treatment of acute renal failure patients

The care of the acute renal failure patient varies between each unit. The care could either be provided by the nephrologist and renal nurses or by the intensivist and nurses of the intensive care unit. The renal replacement modality used depends greatly on local preferences. Continuous renal replacement therapy is more commonly used in recent years and is mainly performed by nurses of the intensive care unit. In other centres, slow low efficiency daily dialysis (SLEDD) mainly performed by renal nurses gained recognition as first treatment option in recent years.

Additional country-specific information

- In Flanders as well as in Wallonia, a renal registry system produces annual reports on the activity of the nephrology departments. With participation of all Belgian nephrology units, the registry gives an annual overview of all active and new patients. In recent years, an internet based registration system was introduced enabling to collect up-to-date data at the individual patient level, to correct data at the core and to

een volwaardig "dialysetechnicus". De interne opleiding op de werkvloer wordt vervolledigd met trainingssessies aangeboden door de industriële partners.

Niertransplantaties

In België worden de activiteiten inzake niertransplantatie bij wet van 1987 geregeld, gebaseerd op een "opting-out" systeem. Dit wil zeggen dat de organisatie van orgaandonatie gebaseerd is op een actieve "NEE" (Presumed consent) : behalve wanneer de betrokken persoon op een officiële manier en uitdrukkelijk kenbaar heeft gemaakt te weigeren om orgaandonor te zijn, wordt men automatisch beschouwd een potentiële orgaandonor te zijn. Ongeveer 200.000 Belgen hebben uitdrukkelijk en officieel te kennen gegeven dat zij weigeren in aanmerking te komen als orgaandonor.

In de praktijk wordt bij orgaandonatie nog steeds de toestemming van de familie gevraagd. Recente ervaring leert ons dat in 20% van de gevallen de familie expliciet weigert toestemming tot orgaanprelevatie te verlenen.

Doorheen de laatste jaren blijft het aantal donoren op een niveau van 22 tot 24 per miljoen inwoners schommelen. De optie van levende gerelateerde donor en vooral van levende niet-gerelateerde donor komt in België eerder uitzonderlijk voor.

De Belgische transplantatiecentra (universitaire ziekenhuizen) hebben een samenwerkingsakkoord met Eurotransplant voor wat betreft de uitwisseling en toezegging van de organen.

De gemiddelde wachttijd voor transplantatiekandidaten bedraagt in België 2 tot 2,5 jaar.

Het toewijzingssysteem voor niertransplantatie binnen Eurotransplant is gebaseerd op 5 criteria : HLA-matching, voorkomen van het HLA-type (kans van een donornier met een goede overeenkomst), wachttijd berekend vanaf de dag waarop de patiënt gestart is of herstart is met dialyse, geografische afstand tussen het donorcentrum en het transplantatiecentrum en tot slot de verhouding van het aantal "nieren" dat ter transplantatie werd aangeboden en het aantal "nieren" dat voor transplantatie werd ontvangen op nationaal niveau. Medische urgentie kan bij uitzondering een bijkomend criterium zijn.

Behandeling van patiënten met acuut nierfalen

De behandeling van patiënten met acuut nierfalen verschilt sterk tussen de centra onderling. De zorg voor deze patiënten kan gebeuren ofwel door de nefroloog, bijgestaan door de verpleegkundigen van de dialyseafdeling, ofwel door de intensivist, bijgestaan door de verpleegkundigen van de afdeling intensieve zorgen. De gebruikte nierfunctievervangende therapieën hangen veelal af van lokale voorkeuren. De laatste jaren wordt de techniek van continue nierfunctievervangende therapie vooral uitgevoerd door verpleegkundigen op de afdeling intensieve zorgen. In andere centra wordt de toepassing van de techniek SLEDD-dialyse (Slow Low Efficiency Daily Dialysis) gewoonlijk uitgevoerd door de verpleegkundigen van de dialyseafdeling, steeds meer aangewend als eerste optie voor de behandeling van patiënten met acuut nierfalen.

offer online help to the centres during data entry.

- There is no specific legislation for laboratory determinations in nephrology wards. Most Belgian dialysis units use the laboratory services of the hospital, even for urgent determinations.
- There is no legislation on the replacement of dialysis machines or other equipment used for the treatment of patients with chronic renal failure.
- The Belgian health care system also covers part of the additional costs related to the treatment of end-stage renal failure. The health insurance company will partly or completely cover the costs for transport to the dialysis unit. Additional support for chronic renal patients can be provided for unemployment/invalidity and social support such as help in the household.
- A national audit system with external visitations does exist in Belgium. Although visitations are not frequently performed, audit can also be performed by an in-depth reporting of local practice. Results of the audit system can have serious consequences for the unit ranging from a simple remark up to the decision to close the unit.

Belgian Renal Care Associations

- NBVN: Belgian Association of Nephrologists – Dutch speaking
- GNFB: Belgian Association of Nephrologists – French speaking
- ORPADT – Flanders: Organization of renal nurses of Flanders
- ORPADT – Wallonia: Organization of renal nurses of Wallonia
- FEBIR: National Association of renal patients
- DTV: Association of Renal Technicians of Flanders
- Organization of renal transplant coordinators
- Organization of renal social workers

Bijkomende landspecifieke informatie

- Zowel in Vlaanderen als in Wallonië wordt aan de hand van een voor nefrologie specifiek ontwikkeld registratiesysteem, jaarlijks een rapport opgemaakt omtrent de werking van de nefrologische departementen. Dank zij de medewerking van alle Belgische nefrologische centra geeft de registratie een jaarlijks overzicht van alle reeds in behandeling zijnde en nieuw opgestarte patiënten. De voorbije jaren werd een op internet gebaseerd registratiesysteem ontwikkeld dat de mogelijkheid biedt om actuele data te collecteren op het niveau van de individuele patiënt, om data te corrigeren en online hulp te bieden aan de centra tijdens de registratie van de gegevens.
- Er is geen specifieke wetgeving inzake laboratoriumtesten op de nefrologische afdelingen. De meeste Belgische dialysecentra doen een beroep op het klinisch labo van het ziekenhuis, zelfs in het geval van dringende bepalingen.
- Er is geen wetgeving voorzien omtrent de vervanging van dialysetoestellen of ander materieel gebruikt voor de behandeling van patiënten met acute en chronische nierinsufficiëntie.
- Het Belgische stelsel van de gezondheidszorg dekt eveneens een gedeelte van de bijkomende kosten die rechtstreeks verband houden met de behandeling van terminaal nierlijden. De zorgverzekeringsinstellingen komen gedeeltelijk of volledig tussen in de transportkosten van en naar het dialysecentrum. Verder kan eveneens voorzien worden in bijkomende ondersteuning van de patiënt met chronisch nierlijden bij werkloosheid/ invaliditeit, alsook sociale ondersteuning zoals bijvoorbeeld hulp bij de huishoudelijke taken.
- In België bestaat een nationaal controlesysteem (visitatie) dat officiële bezoeken brengt in de centra. Deze bezoeken vinden niet zo frequent plaats. Audit van de lokale praktijk kan eveneens worden uitgevoerd door een diepgaande rapportage. De resultaten van deze controles kunnen zware gevolgen hebben voor de afdelingen, gaande van een eenvoudige opmerking tot de beslissing tot sluiten van de afdeling.

Belgische verenigingen voor nefrologische zorgverlening

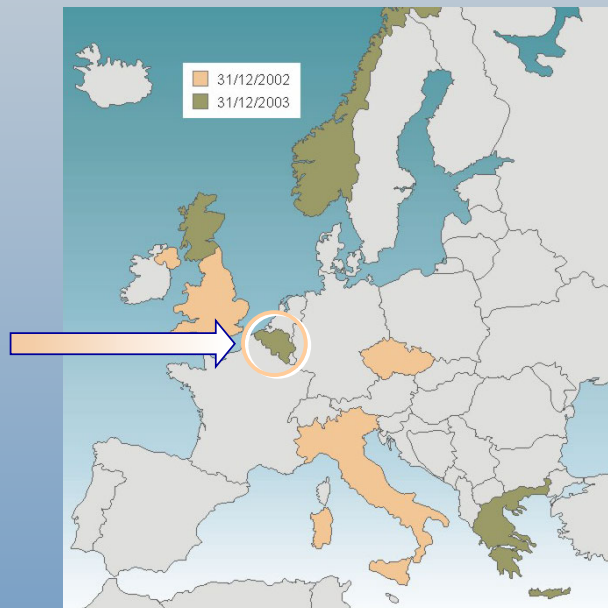
- NBVN: Nederlandstalige Belgische Vereniging voor Nefrologie vzw.
- GNFB: Groupement des Néphrologues Francophone de Belgique a.s.l.b.
- ORPADT-Vlaanderen: Vlaamse Organisatie van het Paramedisch Personeel der Dialyse en Transplantatiecentra.
- ORPADT-Wallonië: Organisation des Paramédicaux des centres de dialyse et de transplantation.
- FENIER & FABIR: Federatie van Belgische Verenigingen voor Nierinsufficiëntie vzw.
- DTV: Dialyse Technici Vereniging Vlaanderen.
- Belgische Transplantatie Vereniging: Sectie transplantcoördinatoren.
- Vereniging van sociale werkers.

European Practice Database 2003-2004

Coordinators:
Jean-Yves De Vos
Monique Elseviers

Belgium

National EPD coordinators:
Luc Picavet, Sylviane Boullé
National EPD board:
Jean-Yves De Vos, Hichem Marzougui,
Luc Vonckx



Description of the Country



Area of investigation: **BELGIUM**

Country characteristics

• Population (mid 2004, millions)	10.3
• % of population <15 / 65+ yrs	17.1% / 17.3%
• GDP (USD PPP/capita)	29.1
• Health expenditure (% of GDP)	%
• Life expectancy at birth (male/female)	75.3 / 81.8
• Infant mortality (per 1000 live births)	4.8

Questionnaire

- Total number of dialysis centres (public + private):
Flanders (VL): 29 centres Wallonia (W): 35
- Questionnaire sent to all 64 centres
- Content of questionnaire:
 - General EPD part
 - National screens: acute renal failure, vascular access, transportation to HD unit, technical information, management of APD material
- Distribution of questionnaires: December 2003
- Reference date for data collection: December 31, 2003
- Data return completed: April 2004

In Vlaanderen (VL) zijn er 29 voogdijcentra en 36 CAD centra.

In Wallonië (W) zijn er 35 voogdijcentra en 16 CAD centra.

CAD of collectieve autodialyse wordt beoefend in een dienst waar de patiënt wordt bijgestaan door het nodige verplegend, technisch en logistiek personeel voor de voorbereiding, uitvoering van en toezicht op de technieken van hemodialyse.

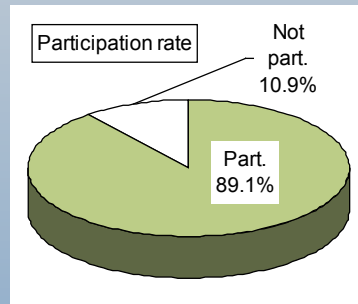
Results of the DIALYSIS CENTRE QUESTIONNAIRES

Participating Centres

- **Participation: 57/64 centres**
 - **54 adult centres** (one not included in centre analysis)
 - **3 paediatric centre** (not included in further analysis)
- 11/54 (20%) of dialysis centres belonged to a university hospital
- 35 centres (65%) had between one and three satellite units
- All centres offered chronic HD treatment
- 46/54 centres (85%) also offered PD treatment

HD-Modalities offered (% of centres):

- Slow nocturnal HD 7%
- Home HD 28%



Participatie in VL was 97% van de centra. Participatie in W was 83% van de centra.

In Vlaanderen werden deze bevragingen reeds 5 maal georganiseerd (ORPADT enquête).

In Wallonie is dit echter de eerste bevraging van deze omvang.

19% van de VL en 46% van de W centra hebben *geen CAD*.

Op datum van bevraging behandelden 6 verschillende centra in België samen 24 thuis HD patiënten (range 1-13 patiënten per centrum).

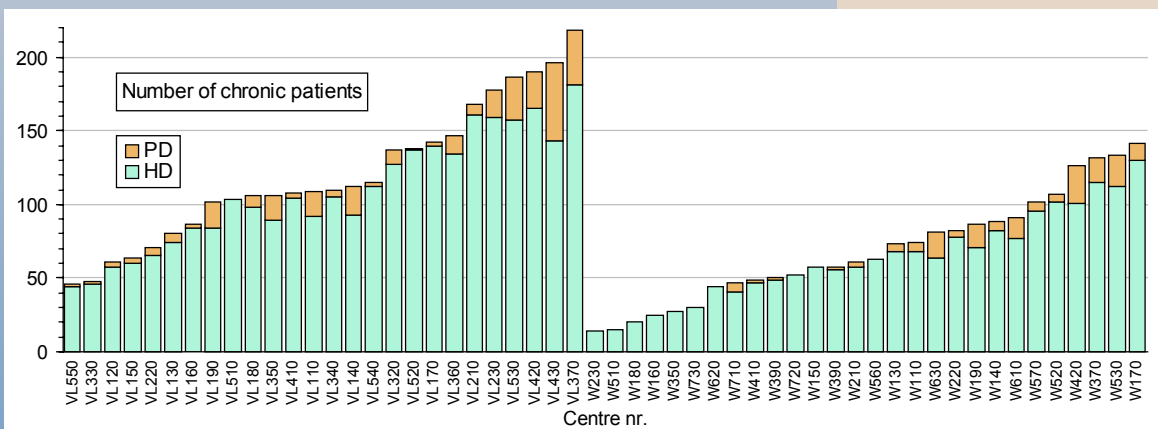
Centre Size

Participating centres treated together 5056 patients

- Centre size ranged from 14 to 218 patients per centre (mean 94)
- Number of HD patients treated per centre ranged from 14 to 181
- Number of PD patients treated per centre ranged from 1 to 53

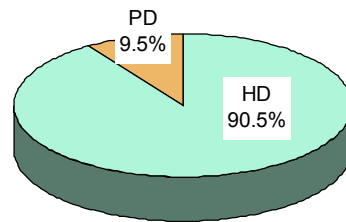
In VL is de centrumgrootte tussen de 46 en 218 patiënten (gemiddeld 120).

In W is de centrumgrootte tussen de 14 en 141 patiënten (gemiddeld 69).



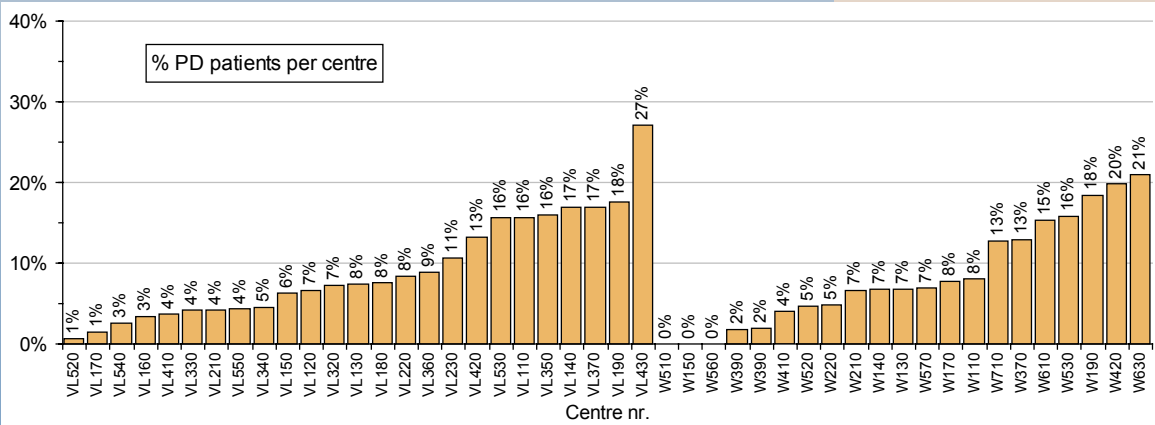
- 482/5056 patients (9.5%) were treated with peritoneal dialysis
- 46/54 centres, offering PD, treated a mean of 10 PD-patients.

Total % of HD vs. PD patients



In VL biedt 96% van de centra PD behandeling aan.
10% van de VL patiënten wordt behandeld met PD.

In W biedt 75% van de centra PD behandeling aan.
8,7% van de W patiënten wordt behandeld met PD.



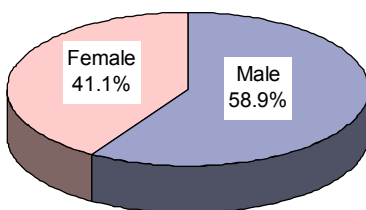
- The age of the youngest PD patient was 16
The age of the oldest PD patient was 89
- 1.5% of PD patients were older than 85
- Diabetic patients: 83/482 = 17.2%
- all centres offering PD had specially trained PD nurses employed for 1 to 182 hours per week (median 1 WTE)

Boven de leeftijd van 85 jaar wordt heel weinig PD toegepast.

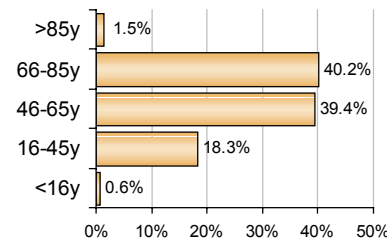
De PD populatie is overwegend mannelijk.

17,2% van de PD patiënten heeft diabetes.

Sex distribution of PD patients

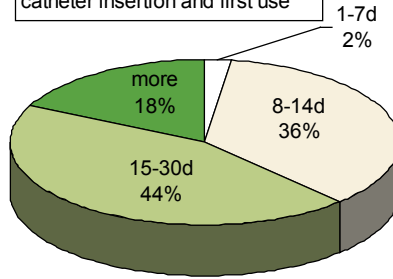


Age distribution of PD patients



Peritoneal Dialysis: Catheters

PD: normal waiting time between catheter insertion and first use

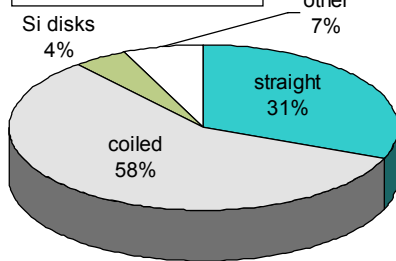


Verschillende types PD katheters worden gebruikt in België.

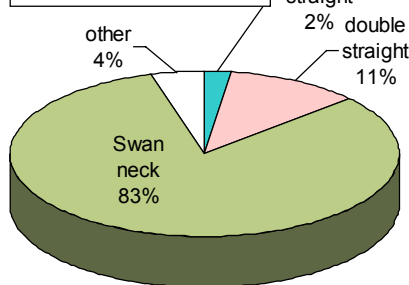
PD katheters worden, vergelijkbaar met andere landen, vrij kort na plaatsing gebruikt: 82% binnen de 30 dagen.

We stellen toch vast dat er grote verschillen zijn tussen de centra onderling.

Intraperitoneal PD catheter

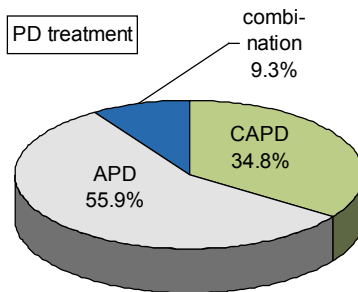


Extraperitoneal PD catheter



Peritoneal Dialysis: Treatment Modalities

PD treatment



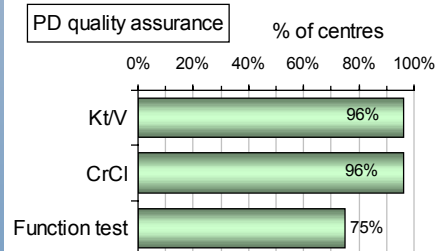
Automatische PD blijkt een belangrijk aandeel te vormen.

Gebruik van alternatieve PD vloeistoffen is aanzienlijk hoog.

Use of:

	% of centres	% of patients
• non-glucose solution:	78.6	50.0
• amino acid solution:	21.4	5.0
• bicarbonate solution:	26.2	10.8
• reduced glucose degradation solution:	39.0	23.2

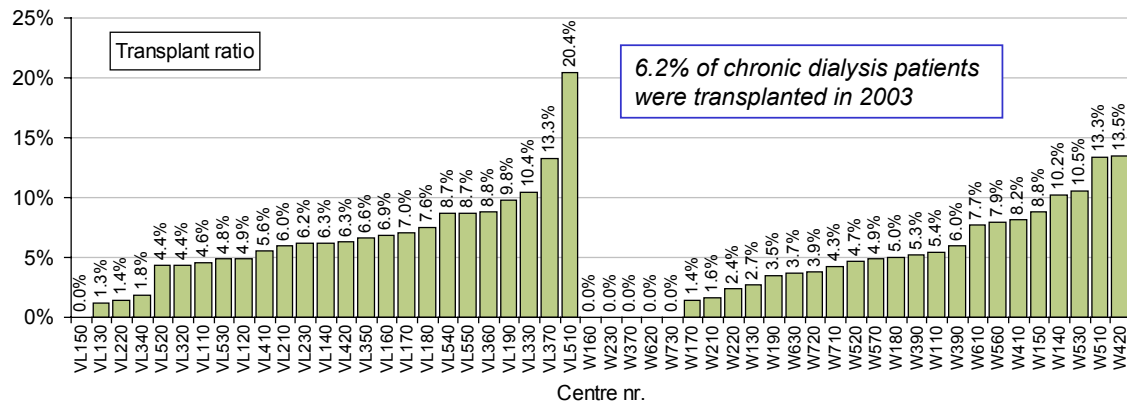
PD quality assurance



- Centres that perform renal transplants 15%
- Centres with a transplant coordinator 20%
- Centres that actively discuss:
 - the option of living related donors* 64%
 - the option of living unrelated donors* 41%
- Centres that organise:
 - pre transplant counselling* 30%
 - routine pre-transplant screening investigations* 89%
 - follow-up of transplanted patients* 100%
- Centres with dedicated nurses for these tasks 30%

In VL werden 6,6% van de chronische dialysepatiënten getransplanteerd in 2003.
15,3% stond op de nier-TX wachtlijst.

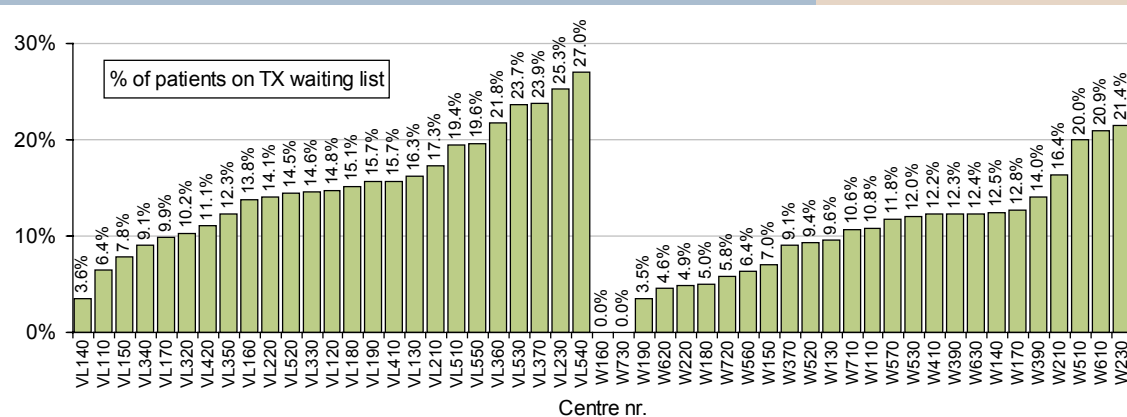
In W werden 4,7% van de chronische dialysepatiënten getransplanteerd in 2003.
10,2% stond op de nier-TX wachtlijst.

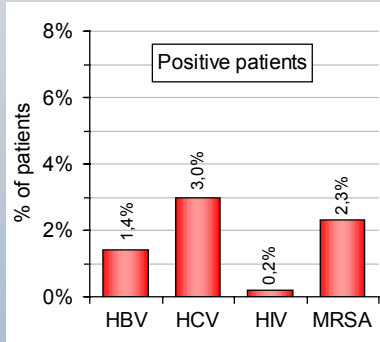
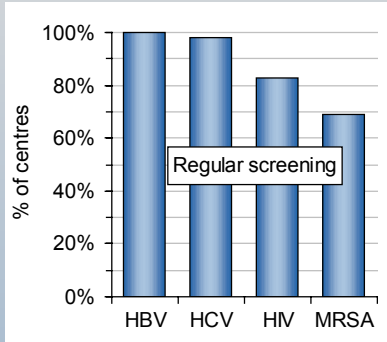


- 14.5% of patients were on a Tx waiting list
- 21 patients were listed for kidney-pancreas
- 41.3% of patients were women
- 15.1% of patients were aged > 65 (58% of centres had patients aged >65 on their Tx waiting list)
- Ratio: n on waiting list / n of transplants 2003:
country specific ratio: 2.3 patients on waiting list for 1 transplant;
range per centre: 1 - 13

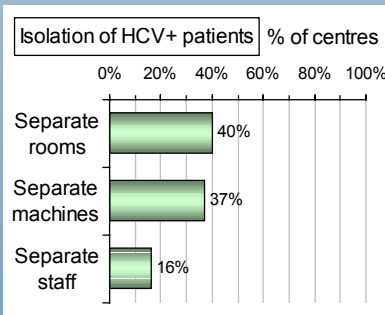
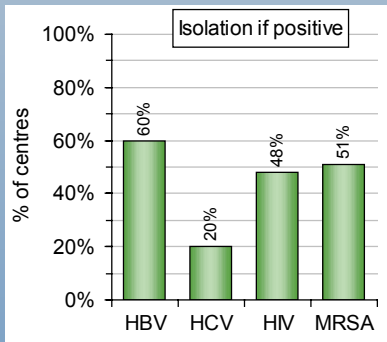
Slechts 41,3% van de patiënten op de nier-TX wachtlijst is vrouw.

Ruim 15% van de patiënten op de nier-TX wachtlijst is ouder dan 65 jaar.





	HBV	HCV	HIV	MRSA
Centres without infection	34%	11%	88%	21%
Range per centre	1-16	1-18	1-2	1-12



Isolatie van HIV positieve HD patiënten is de regel in 76% van de VL centra en in 22% van de W centra.

HCV positieve patiënten worden in W in 31% van de centra behandeld door aparte bestaffing. In VL gebruikt geen enkel centrum aparte bestaffing.

Het aantal hepatitis B en HIV positieve patiënten in VL en W is vergelijkbaar laag.

Het aantal HCV positieve patiënten in VL is 1,7% en in W 5,1%. Vooral de regio Brussel scoort hoog (immigratie ?).

Het aantal MRSA positieve patiënten is in VL 1,8% en in W 3,2%.

Centres without renal technician:

- 42% have access to the technical service of the hospital
- 100% have access to the technical service of a company

39 dialysis centres employed 57 whole-time equivalent renal technicians (median 1.25 WTE per centre)

In half of centres, renal technicians provide technical cover out of normal working hours

Meetings:

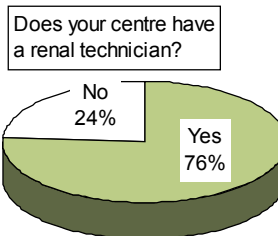
- *Renal technicians followed:*
 - technical training courses (at least 1 in 2003) 95%
 - professional meetings (at least 1 in 2003) 67%
- *Budget for meetings* 55%

Checks + maintenance + repairs:

- Dialysis equipment 76%
- Continuous RRT equipment 30%
- Water treatment equipment 56%
- General medical equipment 30%
- Computers, printers 0%

Technicians providing training for clinical staff on:

- basic operations of dialysis/monitoring/equipment 39%
- special features (profiling, on-line monitoring) 34%
- background of technical aspects 46%



Bijna ¼ van de Belgische centra heeft geen dialyse-technicus in dienst.

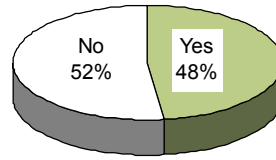
Alle centra hebben toegang tot technische service.

Renal Dietitian



- 26 centres had a renal dietitian, employed for a mean of 12hrs/week
- additionally 25 centres had access to the hospital dietitian and 14 centres had access to another dietitian
- In 100% of the centres professional dietary advice could be provided

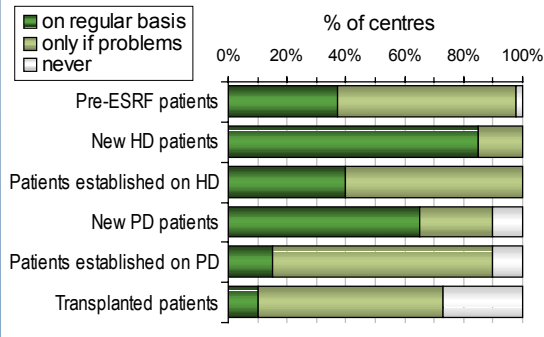
Does your centre have a renal dietitian?



52% van de Belgische centra heeft geen dialysesdiëtist(e) in dienst.

Alle centra bieden wel dieet-advies aan.

Frequency of providing dietary advice



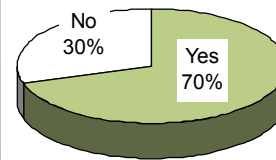
Specific tasks:	(% of centres)
• Educate staff	31%
• Screen for malnutrition	65%
• <i>Therapy adjustment:</i> for phosphate binders	39%
for energy and protein supplements	92%

Social Worker



- 38 centres had a renal social worker, employed for a mean of 21hrs/week
- additionally 14 centres had access to the hospital social worker and 2 to another social service
- In 100% of the centres professional social advice could be provided

Does your centre have a social worker?

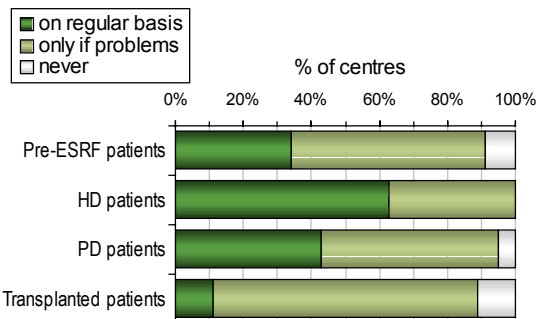


30% van de Belgische centra heeft geen dialyse sociaal werker in dienst.

Alle centra bieden wel sociaal advies aan.

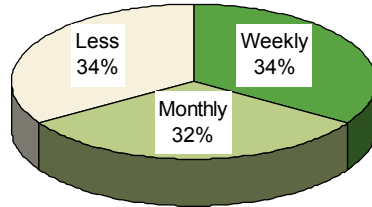
De taak van de sociaal werker richt zich hoofdzakelijk op het oplossen van praktische problemen: financieel, huisvesting, vervoer, tewerkstelling, ...

Social worker involved in the assessment of:



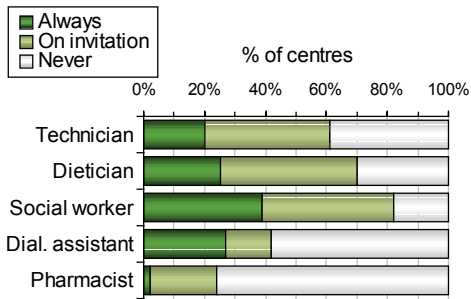
Specific tasks for renal social worker	(% of centres)
• Pre treatment counseling	39%
• Patient compliance	45%
• Psycho-social problems	100%
• Financial problems	100%
• Employment	82%
• Housing advice	97%

Multidisciplinary team meetings discussing day-to-day patients care



Slechts 34% van de Belgische centra houdt wekelijks een multidisciplinaire patientenbespreking.

In addition to nurses and doctors, who else is involved in patient care meetings?



Do you have other multidisciplinary team meetings to discuss: (% of centres)

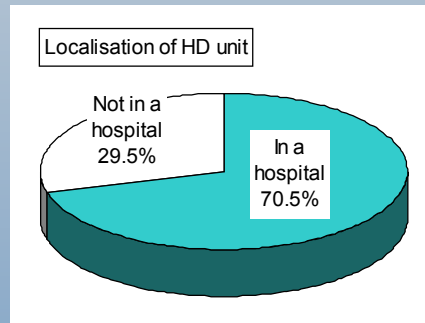
- professional education 78%
- policy and procedures 90%
- equipment 85%
- quality assurance 91%
- research projects 56%

Results of the HAEMODIALYSIS UNITS QUESTIONNAIRE

Participating HD units

Participating HD units: n=105
Flanders: 60 units
Wallonia: 45 units

Excluded: 3 paediatric units



29,5% van de Belgische CAD's is gevestigd buiten een ziekenhuiscampus.

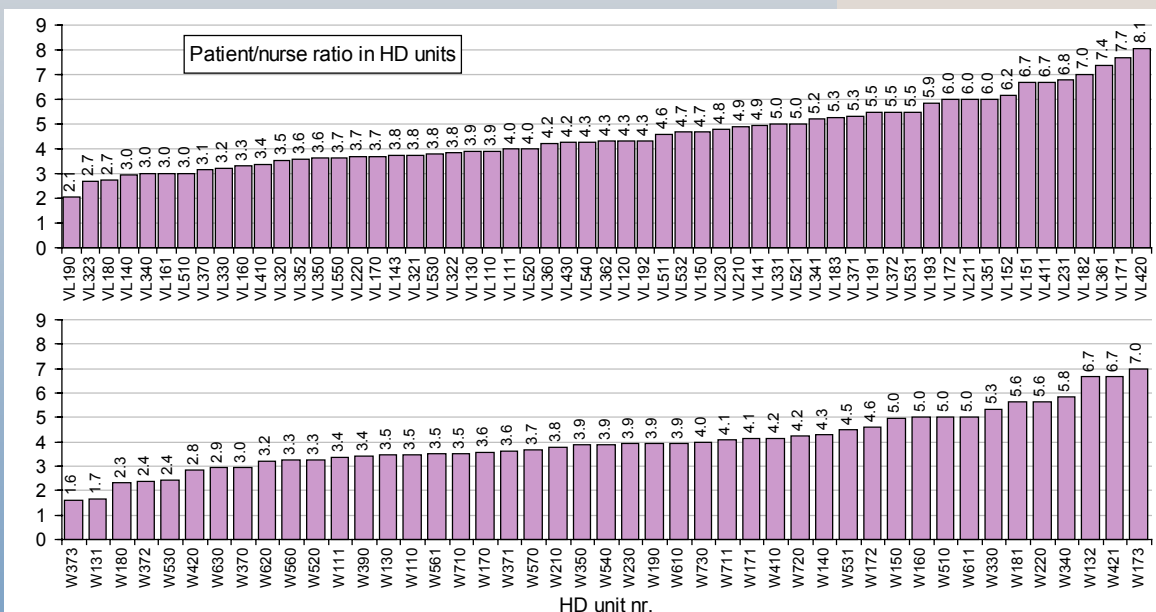
Haemodialysis Units: Employment

DIALYSIS NURSES: 1159 whole time equivalents
DIALYSIS ASSISTANTS: 64 whole time equivalents

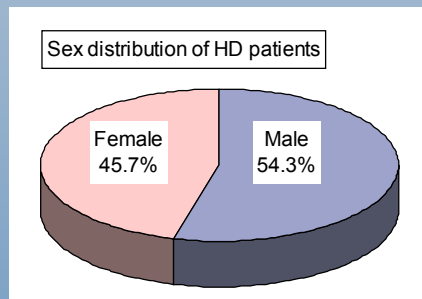
Patient/nurse ratio

Country specific patient/nurse ratio: $4507/1159 = 3.89$
Range of patient/nurse ratio per HD unit: 1.6 – 8.1

De gemiddelde patiënt/verpleegkundige ratio in VL is 4,9 en in W 4,0.



- A total of 4507 HD patients were treated.
- On the average 43 HD patients were treated per unit (range: 2-143)
- Age distribution:
The age of the youngest HD patient was 16
(centre mean youngest age: 36 (SD: 13))
The age of the oldest HD patient was 100
(centre mean oldest age: 85 (SD: 8))
4.2 % of HD patients were older than 85
- Treatment of insulin-dependent diabetic HD patients:
887/4507= 19.7%
Frequency per unit: 0 - 43%
- Treatment of invalid patients:
(not able to go to the bathroom independently):
965/4507= 21.4%
Frequency per unit: 0 - 60%



66,3% van de patiënten in VL is ouder dan 65 jaar.

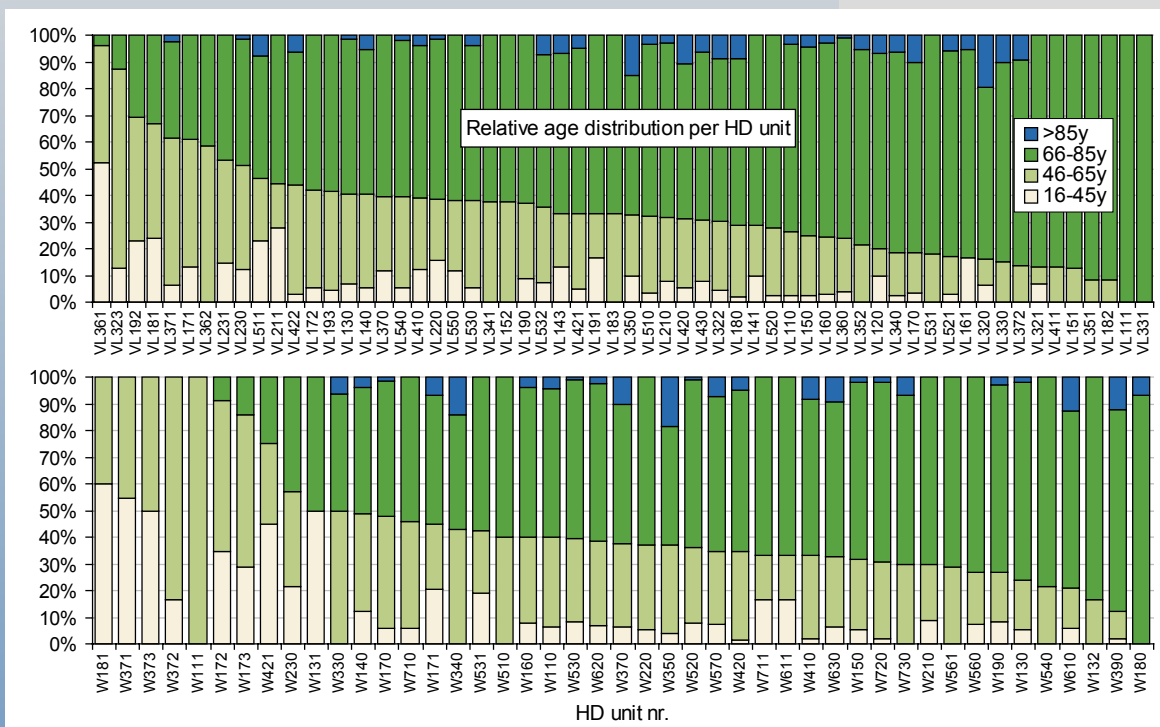
55% van de patiënten in W is ouder dan 65 jaar.

4,2% van de HD patiënten in België is ouder dan 85 jaar.

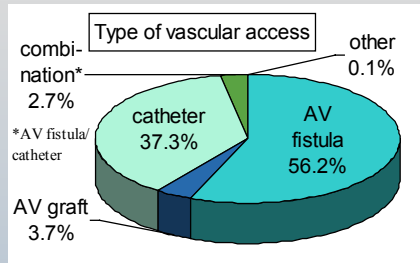
19,7% van de HD patiënten in België heeft insuline-dependente diabetes.

21,4% van de HD patiënten in België is afhankelijk van bijkomende hulp wegens een zekere invaliditeit.

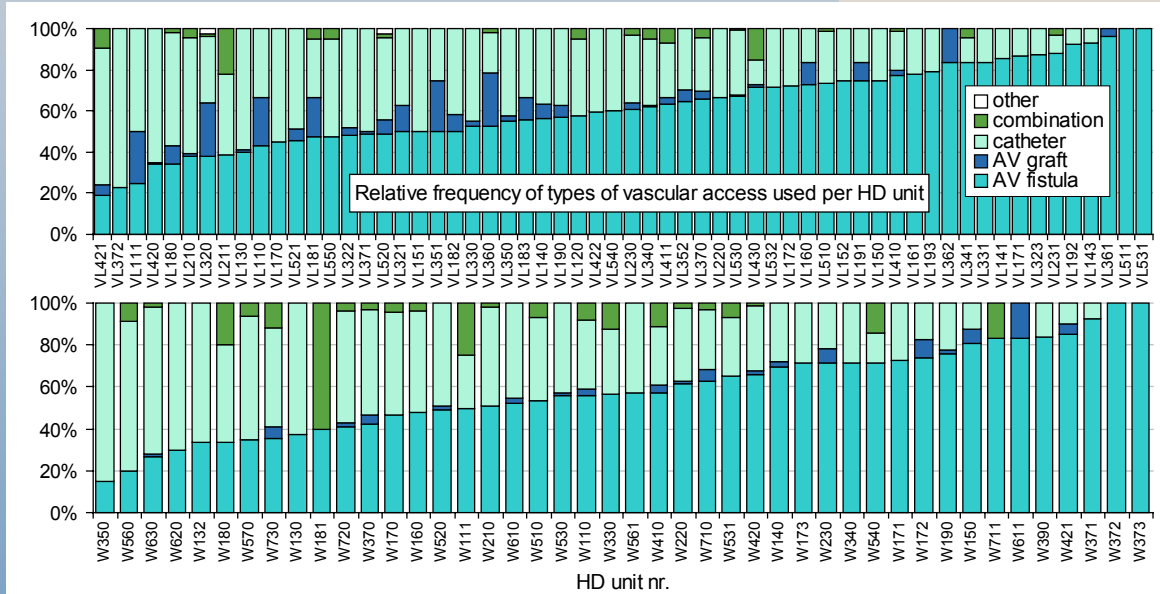
Age Distribution per Haemodialysis Unit



Haemodialysis: Vascular Access (1)



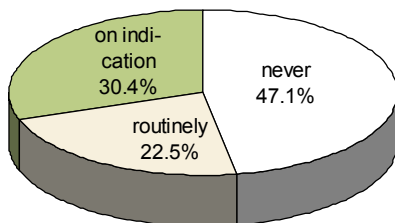
Minstens 37,3% van de Belgische HD patiënten wordt gedialyseerd met een centraalveneuze katheter als vasculaire toegangsweg !



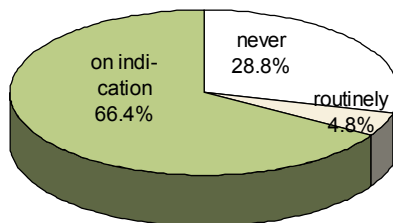
Haemodialysis: Vascular Access (2)

AV fistulae: functional assessment

AV fistulae: access flow measurement



AV fistulae: access recirculation measurement



Routinemetingen van AV fisteldebiet, maar vooral van recirculatie, is laag.

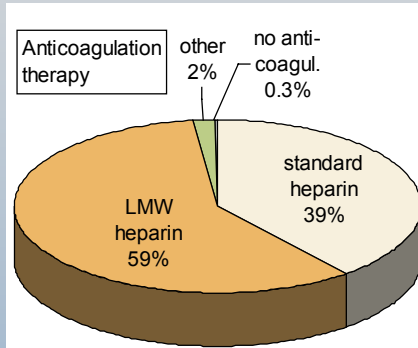
89% van de gebruikte katheters is permanent.

40% van de gebruikte katheters is van het type single-lumen.

Characteristics of catheters

- 89% of catheters used were permanent catheters (in 92% of centres permanent catheters were used)
- 40% of catheters used were single lumen catheters (in 67% of centres single lumen catheters were used)

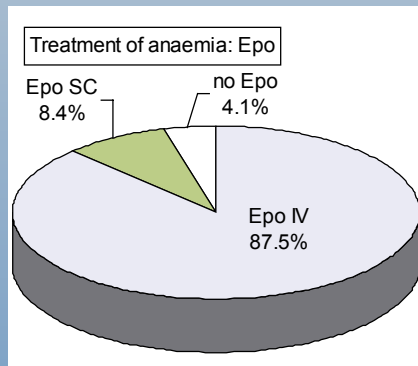
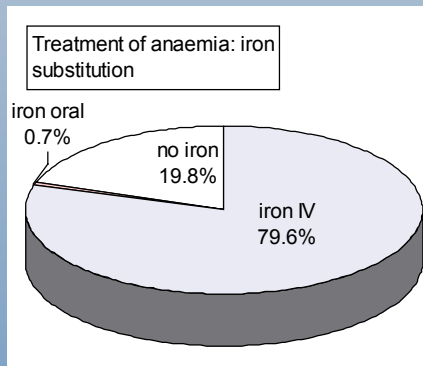
- Use of LMW heparin ranged from 0 to 100% per centre
- Use of EPO ranged from 42 to 100% per centre
- Use of iron substitution ranged from 8 to 100% per centre



LMWH wordt vooral in VL gebruikt tijdens HD behandelingen.

In sommige centra is het gebruik van EPO vrij laag, namelijk 42%.

Wat de ijzersubstitutie betreft is dit zelfs tot slechts 8% van de patiënten.



- 3,5% of patients were treated with daily dialysis (> 3 times a week) (72% of centres were not using daily dialysis)
- 58,1% of patients were treated with high flux membranes (11% of centres were not using high flux membranes)
- 15,9% of patients were treated with on-line haemodiafiltration (61% of centres were not using on-line haemodiafiltration)
- 49% of centres routinely used blood volume monitoring
- Prescription of low temperature dialysate:
 - For all patients: 51% of centres
 - For selected patients only: 40% of centres
 - Never: 9% of centres
- Centres used between 1 and 9 different acid concentrates (median 3) Of these, between 0 and 9 contained glucose (median 3)
- Reuse of dialysers was reported in 3 units, two of them belonging to the same centre.

Dagelijkse dialyse (> 3 x per week) blijft een uiterst beperkt toegepaste modaliteit.

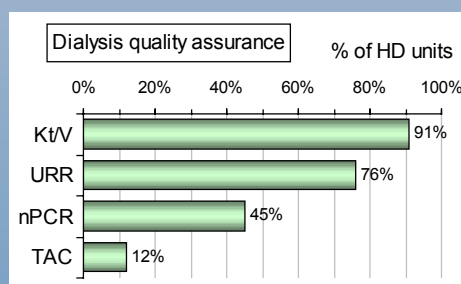
High-Flux membranen worden vaak gebruikt.

On-line HDF blijft een beperkt toegepaste modaliteit.

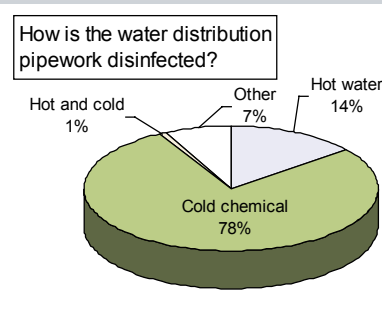
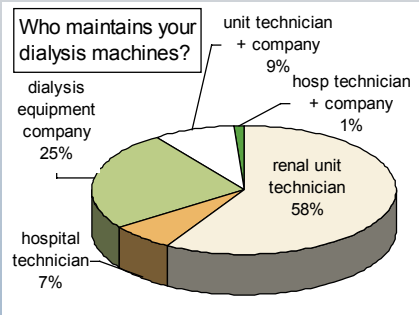
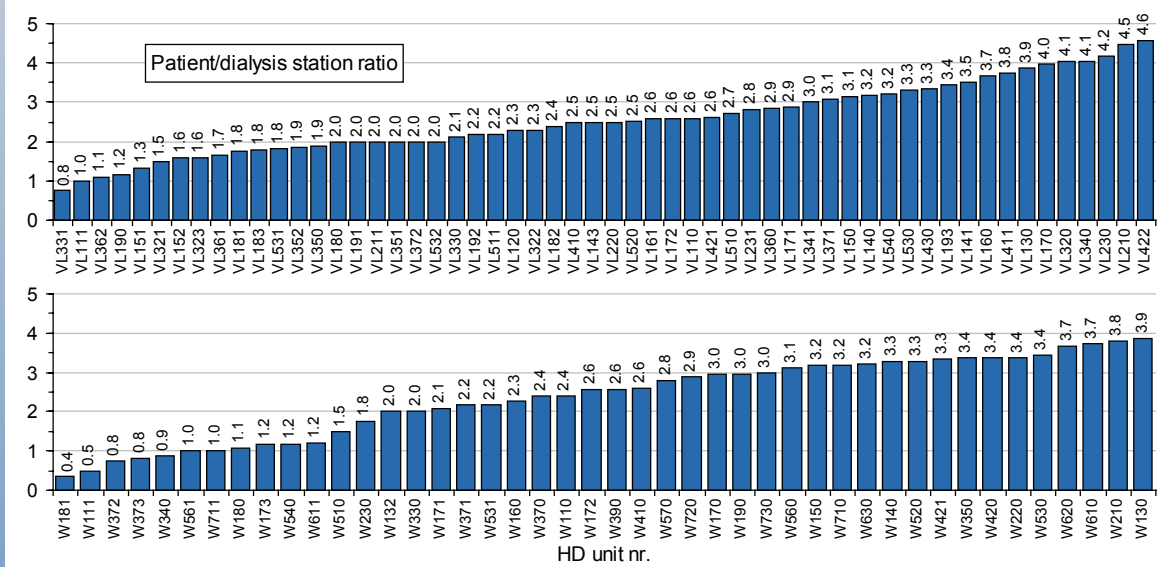
Blood Volume Monitoring wordt door de helft van de Belgische centra routinematig gebruikt.

Lage badwatertemperatuur wordt aanzienlijk gebruikt.

Hergebruik van kunstnieren is nog slechts van toepassing in 3 locaties in België.

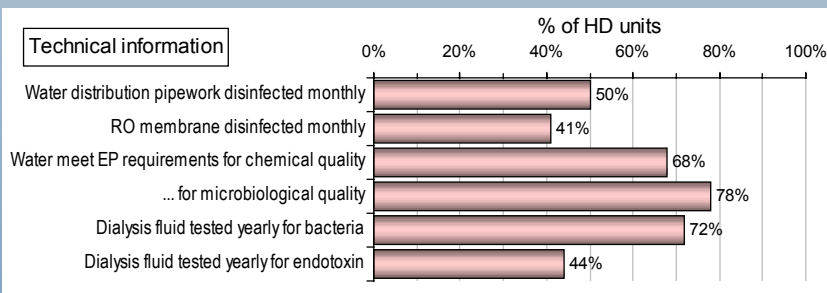


- HD units had between 1 and 53 dialysis machines (centre mean: 18.2)
- HD units had between 4 and 43 dialysis stations (centre mean: 15.5)
- Patient / dialysis-station ratio ranged from 0.3 to 6.2 (centre mean: 2.5)



Waterdistributieleidingen worden vooral koud chemisch gedesinfecteerd.

Slechts 44% van de Belgische centra test jaarlijks het badwater op endotoxines.



Results of the National Questionnaire:

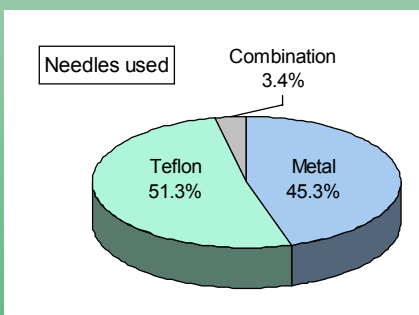
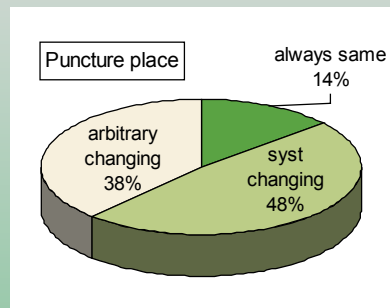
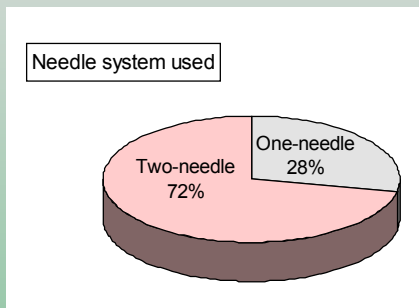
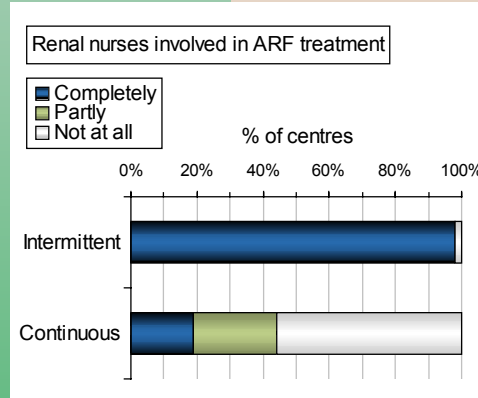
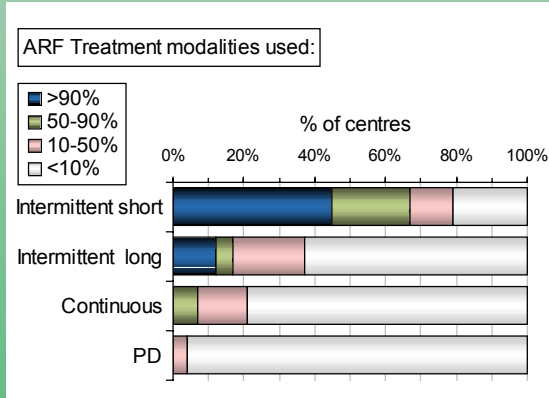
- Treatment of Acute Renal Failure
- Vascular access in chronic HD patients
- Transport to the dialysis centre
- Technical information

- 58.3% of units treated patients with ARF
- Also 9 of the satellite units treated ARF patients
- 24 677 acute dialysis sessions were performed in 3044 patients (mean 8.1 dialysis sessions per patient)

CVVH technieken worden weinig gebruikt bij ANI in dialysemiddens. Intermittente lange dialyses (SLEDD) worden aanzienlijk toegepast bij ANI in dialysemiddens.

Dialyseverpleegkundigen worden vooral ingeschakeld bij de intermittente technieken.

Dit is enkel een projectie van ANI-behandelde patiënten waarbij het dialysecentrum betrokken is!



28% van de Belgische patiënten wordt nog met een éénnaaldtechniek behandeld.

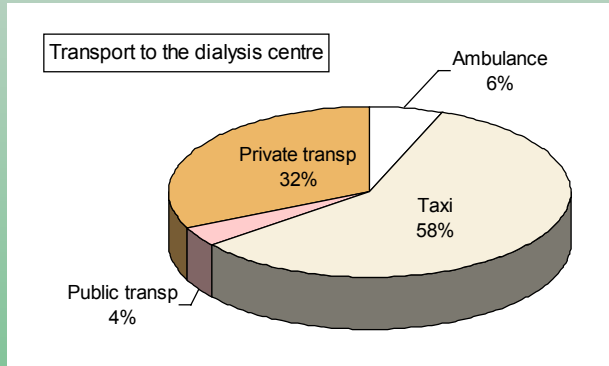
Vooraf Teflon-katheternaalden worden gebruikt bij het aanprikken van AV fistels.

Punctietechniek is verdeeld in gebruik.

Transport to the dialysis centre



Belgische dialysepatiënten bevelen zich vooral met taxi- en ambulancevervoer naar het centrum.



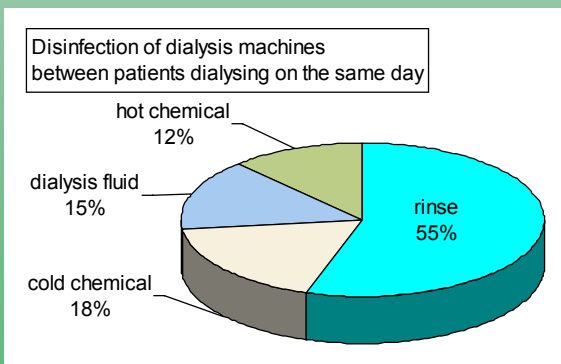
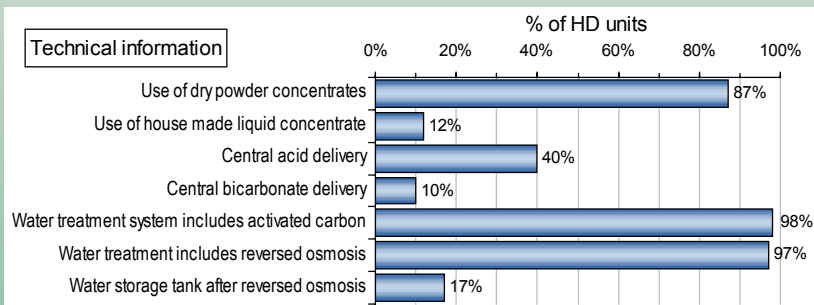
Technical information



Actief Kool wordt praktisch overal gebruikt in de waterbehandeling.

Poederconcentraten worden vaak gebruikt.

Slechts 30% van de Belgische centra desinfecteert het dialysetoestel dagelijks en telkens tussen de behandelingen in.



Acknowledgements

We are grateful to the following persons and organisations for their stimulating support and valuable contribution to the realisation of the European Practice Database project:

- The coordinators of the year 1 phase of the EPD project and their national EPD Boards for the effort to pilot the EPD and their participating centres for comprehensive data return: Jitka Pancirova (CZ), Alessandra Zampieron (IT), Elizabeth Lindley, Diane Green and Maurice Harrington (ENG)
- The members, ex-members and link persons of the Research Board of EDTNA/ERCA (All EPD coordinators and Ronald Visser, Hans Vlaeminck, Heather Jayasekera, Denise Vijt, Jean Pierre Van Waeleghem, Georgia Thanasa, Jitka Pancirova, Cordelia Ashwanden) for their fruitful contribution to the development and review of the EPD questionnaire.
- The SIG members (Borge Rolfsen, An Demol, Richard Dingwall and Christa Nagel) for their advice on the content of the SIG screens of the EPD questionnaire
- EDTNA/ERCA for their organisational and financial support
- ORPADT Flanders – Belgium (Organisation of the paramedical personnel of dialysis and transplant centres) for sharing their 15-year experience in investigating renal practice in the Flemish dialysis centres
- Dirk De Weerd (Belgium) for his accurate lay-out of the questionnaire and his excellent graphic presentation of the EPD results in the format of a PowerPoint presentation and this booklet.
- The coordinators of the year 2 phase of the EPD project and their national EPD Boards for all their work and particularly for their sustained effort to motivate all participating centres for comprehensive data return: Theodora Kafkia (GR), Luc Picavet (BE), John Wright (SC) and Borge Rolfsen (NO).
- All participating centres and particularly their head nurses in Greece, Belgium, Scotland and Norway for their conscientious collection and in time delivery of the data

Jean-Yves De Vos & Monique Elseviers
EPD coordinators

Dear Belgian EPD participants,

The Research Board of EDTNA/ERCA and National EPD Board would like to thank you for your active participation in the EPD Project Belgium: the associations of Belgian nephrologists for their support, the department heads and head nurses and the members of the multidisciplinary team who were responsible of completing the questionnaires. Due to your enthusiasm we were able to collect all data and obtain results. We all hope you have enjoyed working on this project. We give our thanks to Ortho Biotec and Janssen-Cilag Ltd that sponsored this project.

Geachte Belgische deelnemers

In naam van de EDTNA/ERCA Research Board en de EPD Nationale Stuurgroep willen wij u van harte danken voor uw deelname aan het EPD-project België. In het bijzonder de Belgische Nefrologenverenigingen voor hun steun en goedkeuring van dit project, de diensthoofden en hoofdverpleegkundigen van de verschillende dialysecentra voor het verlenen van hun medewerking en alle deelnemers van het multidisciplinaire team voor hun enthousiasme en inzet bij het invullen van de talrijke gegevens. Zonder deze samenwerking zou het zo fantastisch welslagen van dit project niet mogelijk zijn geweest. Tot slot willen wij ook de firma Ortho Biotec Janssens-Cilag danken voor de broodnodige financiële ondersteuning van dit project.

Luc Picavet
Voorzitter EPD Nationale Stuurgroep, België

List of participating centres - Flanders

Lijst van deelnemende centra - Vlaanderen

Name of centre	Address	Responsible person for this questionnaire
A.Z. Middelheim ↳ CAD Antwerpen	Lindendreef 1 2020 Antwerpen	Mevr. Vervynckt Sandra
A.Z. Sint-Jozef	Oude Liersebaan 4 2390 Malle	Dhr. Adriaenssen Gert
A.Z. Sint-Jozef	Steenweg op Merksplas 44 2300 Turnhout	Mevr. Geysmans Nelly
ZNA Campus Stuivenberg ↳ CAD Brasschaat ↳ CAD Antwerpen 2000	Lange Beeldekensstraat 217 2060 Antwerpen	Dhr. Van Goubergen Jozef
Eeuwfeestkliniek ↳ CAD Reet ↳ CAD Deurne	Harmoniestraat 68 2018 Antwerpen	Mevr. Van Wanghe Beatrice
Heilig Hartziekenhuis ↳ CAD Herentals	Kolveniersvest 20 2500 Lier	Dhr. Van Tendeloo Peter
Imeldaziekenhuis Bonheiden ↳ CAD Mechelen ↳ CAD Heist op den Berg	Imeldalaan 9 2820 Bonheiden	Dhr. Dockx Danny
A.Z. Sint-Augustinus ↳ CAD Berchem ↳ CAD St. Jozef Mortsel ↳ CAD Hof Ter Schelde	Oosterveldlaan 24 2610 Wilrijk	Dhr. Dhaenens Marc
U.Z Antwerpen ↳ CAD Bornem ↳ CAD Hemiksem ↳ CAD St. Vincentius U.Z Antwerpen ↳ Kindernefrologie	Wilrijkstraat 10 2650 Edegem Wilrijkstraat 10 2650 Edegem	Dhr. Van Waelegem Jean-Pierre Dr. Van Hoeck Koen
Ziekenhuis Oost-Linburg ↳ CAD St Maria Ziekenhuis	Schiepsebos 6 3600 Genk	Dhr. Pairoux Mathieu
Regionaal Ziekenhuis Sint-Trudo	Diestersteenweg 100 3800 Sint Truiden	Dhr. Nijs Johan
Virga Jesse Ziekenhuis ↳ CAD Campus Salvator	Stadsomvaart 11 3500 Hasselt	Dhr. Hardy Freddy
A.Z. Sint-Lucas ↳ CAD Aalter ↳ CAD Zelzate ↳ CAD St. Lucas	Groenebriel 1 9000 Gent	Mevr. De Muyck Marleen
A.Z Sint-Blasius ↳ CAD Zele	Kroonveldlaan 50 9200 Dendermonde	Dhr. Michiels Tony
A.Z Maria Middelaers ↳ CAD Campus Gentbrugge	Kortrijksesteenweg 1026 9000 Gent	Dhr. Duym Philippe
A.Z. Zusters van Barmhartigheid ↳ CAD Oudenaarde ↳ CAD Zottegem	Glorieuxlaan 55 9600 Ronse	Dhr. Larno Luc
Onze Lieve Vrouw Ziekenhuis ↳ CAD Aalst ↳ CAD Ninove	Moorselbaan 164 9300 Aalst	Dhr. Vermaut Marc
U.Z. Gent ↳ CAD Aalst ↳ CAD Geraardsbergen	De Pintelaan 185 9000 Gent	Dhr. Claus Stefaan

A.K. Sint-Jan ↳CAD Halle	Broekstraat 104 1000 Brussel	Dhr. Houberechts Peter
A.Z. VUB ↳CAD Vilvoorde ↳CAD AZ VUB	Laarbeeklaan 101 1090 Jette - Brussel	Dhr. Van Ingelgem Dirk
U.Z. Gasthuisberg	Herestraat 49 3000 Leuven	Dhr. Lemmens Ronny
U.Z. Gasthuisberg ↳Kindernefrologie	Herestraat 49 3000 Leuven	Mevr. Demol An
A.Z. Sint-Jan ↳CAD Brugge - Astridpark	Ruddershove 10 8000 Brugge	Mevr. Geerof Inge
A.Z. Sint-Lucas ↳CAD Eeklo ↳CAD Dialmar Oostende	Sint Lucaslaan 29 8310 Assebroek	Dhr. De Clerck Eddy
Heilig Hartziekenhuis ↳CAD Tielt ↳CAD Menen	Wilgenstraat 2 8800 Roeselare	Dhr. Lemey Geert
AZ Groeninghe Kortrijk	Loofstraat 43 8500 Kortrijk	Dhr. Van Wyngene Ludwijn
R.Z. Jan Yperman	Briekestraat 12 8900 Ieper	Mevr. Struye Carine

Abbreviations used / Gebruikte afkortingen

APD	Automated peritoneal dialysis
	Automatische peritoneaal dialyse
AV	Arteriovenous
	Arterioveneus
CAPD	Continuous ambulatory peritoneal dialysis
	Continue ambulante peritoneaaldialyse
CrCl	Creatinine clearance
	Kreatinineklaring
EP	European Pharmacopoeia
	Europese farmacopee
EPD	European Practice Database
	Europese Zorgpraktijk Databank
EPO	Erythropoietin
	Erytropoëtine
ESRF	End-stage renal failure
	Terminaal nierfalen
GDP	Gross Domestic Product
	Bruto Nationaal Product (BNP)
GDP (USD PPP/capita)	GDP purchasing power parity per capita in US dollar
	BNP per inwoner in US dollar
HBV	Hepatitis B virus
	Hepatitis B virus
HCV	Hepatitis C virus
	Hepatitis C virus
HD	Haemodialysis
	Haemodialyse
HIV	Human immune deficiency virus
	Humaan immunodeficiëntievirus
Kt/V	Membrane clearance capacity x time of treatment / distribution volume
	Membranaire klaringscapaciteit x behandelingstijd / distributievolume
LMW	Low molecular weight heparin
	Laag moleculair gewicht heparine
MRSA	Methicillin-resistant staphylococcus aureus
	Meticilline resistente Staphylococcus aureus
nPCR	Normalised protein catabolic rate
	Genormaliseerd eiwitafbraak coëfficiënt
PD	Peritoneal dialysis
	Peritoneaal dialyse
RO	Reverse osmosis
	Omgekeerde osmose
RRT	Renal replacement therapy
	Niervervangende therapie
TAC	Time average urea concentration
	Gemiddelde ureumconcentratie over de tijd
Tx	Transplant
	Transplantatie
URR	Urea reduction ratio
	Ureum reductie ratio
WTE	Whole time equivalent
	Voltijds equivalent

