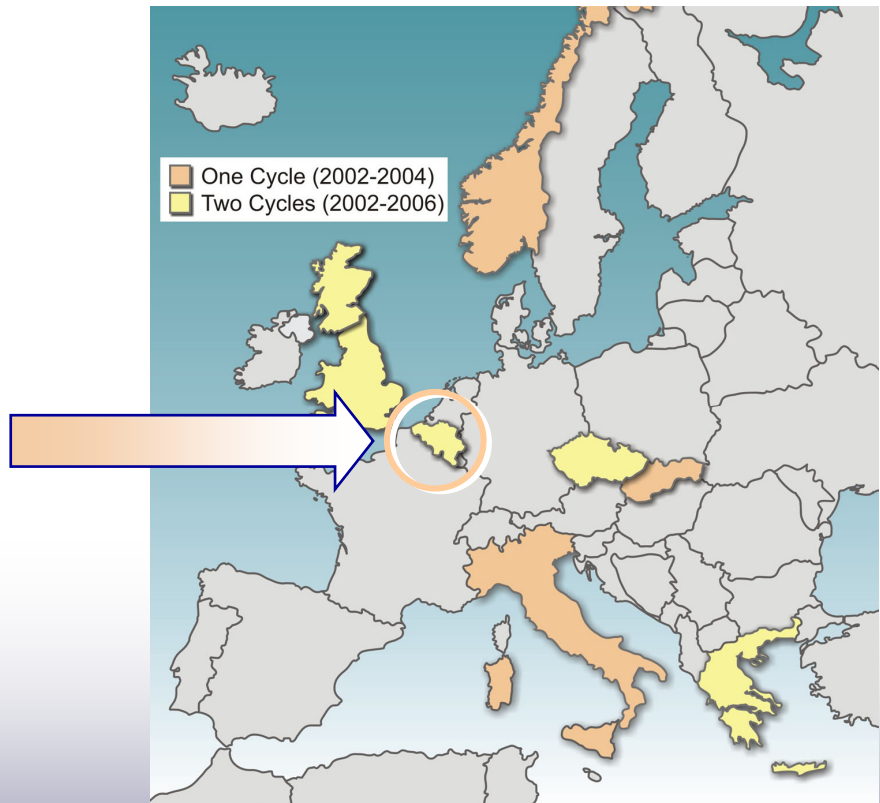




EPD



European Practice Database 2006-2007

Pratiques Européennes en Dialyse 2006-2007

Coordinators:

Jean-Yves De Vos
Monique Elseviers

Coordinateurs:

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

Projet du bureau d'études de l'EDTNA/ERCA

Belgium

National EPD coordinators:

Michel Roden, Philippe Duym, Sylviane Boullé

National EPD board:

Luc Picavet, Hichem Marzougui, Peter Stockman

Belgique

Coordinateurs nationaux EPD:

Michel Roden, Philippe Duym, Sylviane Boullé

Bureau d'études national EPD:

Luc Picavet, Hichem Marzougui, Peter Stockman

Contents / Inhoud

| | |
|---|----|
| Introduction / Inleiding | 3 |
| Renal care in Belgium / Les soins néphrologiques en Belgique | 5 |
| Results / Résultats | 10 |
| Dialysis Centre Questionnaires | 11 |
| Haemodialysis Units Questionnaires | 17 |
| National Questionnaire | 25 |
| Acknowledgements / Remerciements | 28 |
| Abbreviations used / Abréviations utilisées | 29 |

Data analysis / Analyse des résultats: Monique Elseviers

Lay-out / Mise en pages: Dirk De Weerd

Contact address / Adresse de contacts:

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 further research activities 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. Meanwhile, the EPD has been performed in 5 additional countries: Belgium, Greece, Norway, Scotland and Slovakia. It was planned to repeat the EPD every 3 years, enabling to follow the evolution of renal practice over time. In 2005, the second cycle started in Czech Republic and the Northern part of England. In 2006, three additional countries had their second cycle investigation: Belgium, Greece 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.

The EPD questionnaire consists 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

Introduction

En 1995, l'association EDTNA/ERCA prenait la décision de créer des groupes d'études en Néphrologie à l'intention de leurs membres.

Depuis lors, ce même bureau inaugure chaque année un nouveau projet pouvant couvrir de nombreux sujets ou disciplines. Pour familiariser davantage les infirmières de Néphrologie et parvenir à passionner un maximum de centres, la décision fût prise de s'intéresser à la pratique journalière de ceux-ci.

Le projet EPD (Pratiques Européennes en Dialyse) qui rassemble les informations sur la pratique dans les centres de Dialyse et les services de Néphrologie ont pour but:

- prendre conscience des pratiques locales dans chaque pays ayant pris part au projet, offrant ainsi l'opportunité d'améliorer la qualité globale dans les services.
- améliorer la reconnaissance professionnelle du personnel de soins à un niveau national.
- connaître à travers toute l'Europe les grandes "habitudes" en matière de Néphrologie.

En 2002-2003, l'étude EPD a été lancée dans 3 pays/régions, Nord-Est de l'Italie, Nord de l'Angleterre et la République Tchèque. En 2003-2004, l'EPD a été adopté par 4 nouveaux pays la Norvège, la Grèce, l'Ecosse et la Belgique. Aucune information individuelle et privée ne fut demandée, toutes les informations requises étaient des informations de base concernant la pratique dans les centres/unités de Néphrologie. L'enregistrement des données a été effectué à l'aide de questionnaires structurés, traduits dans les langues nationales et distribués à tous les services offrant un traitement de suppléance pour des patients chroniques. Il était permis à chaque pays d'établir en plus un "petit" questionnaire national qui permettait d'inclure certaines questions plus spécifiques.

Le projet consiste en 2 différents questionnaires, un pour les services et l'autre pour les unités. Le questionnaire centre inclus une partie générale (nombre de patients, description du centre, type de modalités offertes etc.), une partie plus spécifique (dialyse péritonéale, Tx, etc.), une troisième partie axée sur la multidisciplinarité (diététicienne, technicien, etc.) et la dernière comprenant les habitudes nationales (uniponction, désinfection, etc.). Le questionnaire unité est plus orienté vers l'hémodialyse et rempli par toutes les unités ou l'HD est dispensée (unités "mère" et/ou périphérique).

La date de référence étant le 31/12/2006, toutes les données et réponses demandées faisaient référence au dernier jour calendrier de l'année (ex: nombre de patients en DP ce jour là, combien de patients avec un KT etc.)

Dans chaque pays, la collecte de données – d'excellente qualité – a connu un taux de réponse >60%. Trois ans après, la banque de données reprend 276 centres incluant 21. 861 patients dialysés. L'analyse des données a été effectuée aussi bien au niveau national qu'europpéen. Ces résultats

(main unit and satellites). A cross-sectional methodology was used, investigating the situation of the last day of the year.

The data collection of the first EPD cycle was successful in each of the participating countries with a response rate of more than 60% of centres and high quality of the collected data. After 3 years, the database contained information of 276 centres, including 21,861 dialysis patients. Data analysis has been performed at the national as well as the European level. National results, available in booklet form and PowerPoint presentation, have been distributed to all participants. All participating centres were invited to use these national results for an in-depth evaluation of their own practice. European results have been presented during the annual EDTNA/ERCA conferences and published in the Journal of Renal Care.

sont donc disponibles sur CD-rom ainsi que dans le livret, ils seront distribués à tous les centres ayant participé au projet. Ceux-ci peuvent l'utiliser pour s'auto évaluer et découvrir la pratique d'autres centres en Belgique. Les résultats européens seront présentés lors de la conférence annuelle et publiés dans le journal de l'EDTNA/ERCA.

Jean-Yves De Vos
Monique Elseviers

Renal Care in Belgium

Belgium

The Kingdom of Belgium is a constitutional parliamentary monarchy located in North-Western Europe. 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. Centrally, 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 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 10.4 million with one of the highest proportions of population aged over 65. Life expectancy at birth is 75,8 for male and 82,2 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 providers.

Les Soins Néphrologiques en Belgique

La Belgique

Le royaume de Belgique est une monarchie constitutionnelle parlementaire située en Europe de l'ouest. La constitution, adoptée en 1831, a été amendée entre 1970 et 1993 pour introduire une structure fédérale, comprenant trois entités séparées, chacune avec des pouvoirs différents, un gouvernement fédéral (niveau national), des communautés et des régions. Le pouvoir exécutif central est détenu formellement par le Roi mais est exercé par le Premier Ministre et son cabinet. La législation est adoptée par un parlement constitué de deux chambres: le Sénat et la Chambre des députés.

La Belgique est une contrée assez plate exceptée, au sud du pays, dans les collines ardennaises. La densité de population est importante, c'est une des nations les plus industrialisées d'Europe. L'économie belge est très développée, diversifiée et fortement orientée vers l'exportation qui compte pour environ 65% du revenu national. Trois langues y sont parlées, le français pour environ 40% dans le Sud, le néerlandais pour 60% dans le Nord – Bruxelles la capitale est bilingue – l'allemand est parlé dans une petite région située en bordure de la frontière allemande.

La Belgique a une population de 10.4 millions d'habitants dont une très forte proportion dépasse 65 ans. L'espérance de vie est de 75,8 ans pour les hommes et 82,2 ans pour les femmes. La population n'augmente que très lentement en raison d'une baisse de la natalité, ces 10 dernières années.

Système de santé

Le système belge est constitué d'une assurance obligatoire couvrant presque entièrement la population ainsi qu'une possibilité supplémentaire d'assurance privée complémentaire prise en charge par le particulier. La direction et l'administration de ces assurances sont "structurées" par des sociétés, sans but lucratif, décentralisées, de type mutuelle. Les organismes de mutuelle sont choisis librement par le particulier. Celles-ci ainsi que les médecins sont en grande partie autonomes, l'implication gouvernementale se limite aux lois, aux règlements et au financement.

La très grande majorité des médecins sont indépendants et payés à l'acte (honoraire). Ils sont pratiquement libres dans leur choix de prescription et leur décision thérapeutique.

60% des institutions hospitalières sont dites privées – sans but lucratif – les 40% restants sont publics. Les secteurs privé et public sont complémentaires et recouvrent plus ou moins le même niveau de remboursement pour un même acte.

Les patients peuvent choisir librement leurs dispensateurs de soins (médecins, hôpitaux, etc.). Hors hospitalisation, ceux-ci paient leurs médecins et sont remboursés partiellement ou totalement – dépendant de leur revenus – par leur mutuelle. Les patients hospitalisés paient une quote-part

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.

Organization 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 centers 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 auto-dialysis in satellite units, home HD and PD (the latter modalities being less expensive for the health care system).

Within Belgium there are 61 main centers for the treatment of chronic renal failure (27 in Flanders and 34 in Wallonia). Together with 65 satellites there are now 126 units operational. Three of them are pediatric units.

At the end of 2005, 10371 patients received renal replacement therapy in Belgium, giving a prevalence of 993 pmp and an incidence of 178 pmp. Of preva-

plus ou moins importante à l'hôpital. Le restant des frais est demandé directement par l'hôpital à la mutuelle.

La force du système de santé belge réside dans le fait que les soins sont accessibles à tous et couvrent bien les besoins des patients. Cependant le système était relativement peu contrôlé jusqu'à récemment et une offre excessive existait pour certains soins. Ces dernières années, des mesures ont été prises pour contrôler plus efficacement le budget de la santé et diminuer son déficit. Des règles sont mises en place pour déterminer l'achat de certains types d'appareils médicaux, évaluer les soins de santé dispensés, revoir l'exercice de la profession en général et les budgets hospitaliers, etc.

Organisation des soins de santé

En Belgique, l'organisation et la prise en charge du traitement de l'insuffisance rénale chronique (I.R.C.) sont régies par la loi du 27/11/1996. Pour être reconnu, un centre de dialyse doit être intégré à une structure hospitalière et doit offrir différents choix de traitement pour les patients dialysés chroniques. Concernant la transplantation et son suivi, un agrément aura été passé avec le centre de transplantation lui-même.

L'institution hospitalière disposera d'un laboratoire de biologie, d'un département de radiologie et d'un service d'urgences reconnu. Le centre de dialyse doit traiter au moins 40 patients sur l'année. Un dossier médical et paramédical est exigé pour chacun des patients. L'unité se doit d'être capable d'isoler les patients porteurs des virus suivants: HBV, HCV et HIV. Un néphrologue reconnu dirige le centre et se trouve présent légalement pendant les séances de dialyse. Le personnel paramédical doit comporter au minimum un équivalent temps plein pour 500 séances de dialyse. La moitié de l'équipe d'infirmières étant composé d'infirmières titulaires du diplôme le plus haut (A1) – deux diplômes existent en Belgique – et expérimentée en technique de dialyse (une infirmière pour 3.2 patients). Pour les dialyses à domicile, le centre fournit les appareils médicaux et le matériel nécessaires pour les traitements. Il en assure aussi l'installation et la maintenance.

Depuis quelques années, les centres de dialyse sont invités à encourager d'autres techniques de suppléance. Ceux-ci bénéficient alors d'une augmentation de remboursement par le gouvernement. Dans le passé, les centres pratiquant majoritairement l'HD conventionnelle étaient indemnisés de façon plus favorable. Actuellement, les remboursements sont majorés si une partie des patients sont dialysés par d'autres méthodes tels que: dialyse péritonéale, dialyse à domicile, auto dialyse. Ces traitements sont comptabilisés sous forme de pourcentage de techniques alternatives utilisées dans le centre. Plus le pourcentage est important, plus le remboursement le sera. Les méthodes alternatives sont considérés par le gouvernement comme moins onéreuses pour la société et le système de santé belge.

En Belgique, 61 centres sont organisés pour traiter les patients souffrant d'IRC (27 en Flandre et 34 en Wallonie). Ces 61 centres sont "secondés" par 65 unités satellites supplémentaires. Trois d'entre eux sont pédiatriques.

Fin 2005, 10375 patients ont reçu un traitement de sup-

lent patients, 40% were transplanted, 54% received HD and 6% were on PD. The incidence of chronic renal replacement therapy showed an increase of more than 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 centers normally provide in-house training. At least half of the staff needs to be graduated nurses and can be completed with aspirant nurses (high school level) and nurse assistants (unqualified). In practice, employment of aspirant nurses and nurse assistants is rare in Belgian dialysis units. A specialist qualification for renal nurse does not exist in Belgium. In recent years however, both ORPADT-Flanders and Mrs Gammar, former member of the EDTNA-ERCA Core Curriculum group and working for the ULB Erasme hospital in Brussels, organize a postgraduate course for renal nurses, respectively in Dutch and French.

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.

Renal transplants

In Belgium, renal transplant activities are regulated by a law of 1987, based on the opting-out system.

pléance ce qui donne une prévalence de 993 pmp et une incidence de 178 pmp. Dans les patients prévalents, 40% ont été transplantés, 54% d'entre eux sont traités par HD et 6% par DP. L'incidence des nouveaux patients nous montre une augmentation de 5% par an. Ces augmentations importantes sont attribuées à un nombre croissant de patients de plus de 75 ans, trois fois plus par exemple qu'en 1994. Le diabète et les maladies d'origine vasculaire sont les causes principales d'insuffisance rénale en Belgique.

Qualification du personnel de soins

Infirmière

Toutes les infirmières avec un diplôme d'humanités supérieures (niveau baccalauréat) ainsi que leur diplôme d'infirmière peuvent travailler sans certificat spécial dans tous les centres, ceux-ci organisant une formation supplémentaire. Au moins, la moitié des infirmières doivent être titulaire d'un diplôme d'infirmière gradué, le restant étant des infirmières titulaires d'un diplôme de type breveté. En pratique, le personnel paramédical appelé assistantes infirmières, ainsi que les élèves infirmières sont rarement employés dans les centres en Belgique.

Le restant du personnel pouvant être des aides logistiques ou aides soignantes ceux-ci n'ont aucune formation particulière pré-requise. Il n'existe pas de certification spécifique pour les infirmières de dialyse.

Diététicienne en Néphrologie

Un certificat de spécialisation pour la Néphrologie n'existe pas pour les diététicien(ne)s. Le diplôme de diététique est obtenu après celui d'humanités supérieures, la formation en Néphrologie est acquise sur le terrain.

Ils/elles travaillent rarement à plein temps dans un service de Néphrologie, la plupart partagent leurs temps entre différents services.

Assistantes sociales

Leurs qualifications peuvent être un diplôme d'assistante sociale ou bien celui d'une infirmière sociale. Tous deux s'obtiennent après le diplôme d'humanités supérieures. Une spécialisation en Néphrologie n'existe pas.

Technicien en dialyse

Aucune qualification spéciale n'existe. Une définition précise du travail requis n'est d'ailleurs pas disponible. Après un an de travail sur le terrain, les techniciens ayant un graduat en électronique sont considérés comme formés. Certaines firmes spécialisées dans le matériel médical de dialyse organisent des cours techniques régulièrement et participent, à la formation des techniciens.

Transplantation Rénale

Les activités de transplantation sont réglementées par la loi de 1987 basé sur le principe de l' "opting out" en clair "qui ne dit mot consent". Si le sujet potentiellement donneur n'a pas exprimé de son vivant et légalement (maison communale) son déni de donneur d'organe, il est considéré comme

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 190.000 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 increased at a level of 25 - 27 pmp in recent years. The options of living related and particularly of living unrelated donors are only exceptionally used in Belgium.

The Belgian transplant centers (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.

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 centers, 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 offer online help to the centers 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.

donneur potentiel. Environ 190.000 belges déclarent officiellement ne pas vouloir faire ce don. Cependant dans la pratique, les familles sont toujours avisées et leurs accords demandés dans le cas d un prélèvement potentiel sur leurs proches. Environ 20% des familles refusent.

Le nombre de donneurs reste stable, il est de 25/27 pmp. Ces dernières années, la greffe à partir de donneurs vivants "non apparentés" a été relativement rare en Belgique.

Les centres de transplantation belges (hôpitaux universitaires) collaborent avec Eurotransplant pour la répartition des organes.

Le temps d'attente est d'environ 2.5 ans. Avec Eurotransplant, le système d'allocation dépend de 5 facteurs: la corrélation HLA, la fréquence des typages, le temps d'attente, la distance géographique entre le lieu de prélèvement et le lieu où séjourne le receveur potentiel, le nombre de reins prélevés/donnés et transplantés dans l'année écoulée à un niveau national.

Ceci équivaut à créer un équilibre pour chaque pays, un nombre équivalent de reins donné à Eurotransplant équivaudra à un nombre égal de reins reçu d'Eurotransplant.

Traitement des patients en insuffisance rénale aigu (IRA)

Les soins donnés aux patients en IRA varient d'un centre à l'autre.

Les méthodes de suppléance sont assurées, soit par le service de dialyse chronique, soit par le service des soins intensifs dépendant de leur disponibilité et des conventions pris entre eux. Les infirmières des soins intensifs ou du service de dialyse en assurent la continuité.

Les méthodes de suppléance continue sont souvent utilisées et prises en charge par les infirmières des soins intensifs. Dans d'autres unités, ce sont les infirmières de dialyse qui assurent les techniques douces et continues de type CVVH ou autres (bas débit) comme premier choix thérapeutique.

Informations Additionnelles

- Des deux côtés du pays, un registre national existe récapitulant les activités des services de Néphrologie. Avec la participation de toutes les unités, le registre donne un aperçu très précis des patients chroniques existants et des nouveaux patients. Ces dernières années, le registre a été informatisé et permet de recueillir des données directement des centres, et la collecte des données à un niveau individuel. Le système offre aussi une aide en directe pour les centres ayant des difficultés à l'encodage.
- Il n'existe aucune loi qui régleme les déterminations biologiques en Belgique. La plupart des centres utilisent les services des laboratoires de l'hôpital y compris pour les prises de sang urgentes.
- Aucune loi ne régit le remplacement des moniteurs de dialyse ou de tout autre équipement utilisé pour les patients en IRC.
- Le système de santé prévoit aussi un budget pour certains coûts additionnels tels que: transport vers les centres de dialyse; incapacité/invalidité du aux traitements

- 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 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

suivis; support financier pour les patients nécessitant une aide supplémentaire à la maison etc.

- Un système d'audit existe en Belgique, les visites ne sont pas très fréquentes mais elles peuvent être très approfondies. Les résultats sont susceptibles d'engendrer de sérieuses conséquences allant de la simple remarque jusqu'à la fermeture du centre.

European Practice Database

Cycle 2 2006-2007

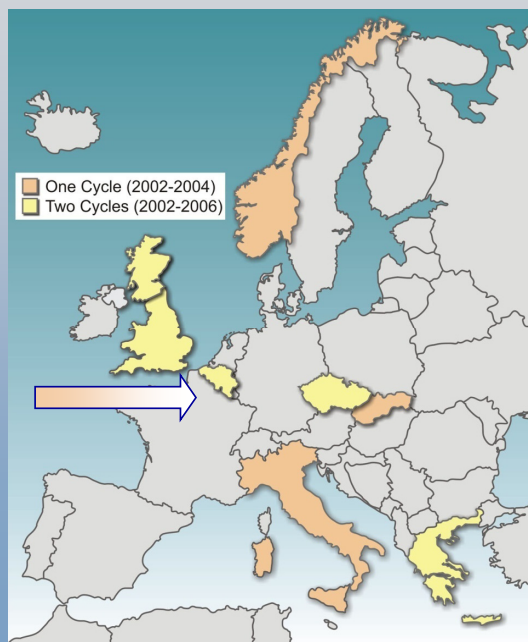
Coordinators:

Jean-Yves De Vos
Monique Elseviers

Belgium

National EPD coordinators:
Michel Roden, Philippe Duym,
Sylviane Boullé

National EPD board:
Luc Picavet, Hichem Marzougui,
Peter Stockman



Description of the Country



Area of investigation: **BELGIUM**

Country characteristics (BE)

| | |
|---|--------------|
| • Population (mid 2007, millions) | 10.4 |
| • % of population <15 / 65+ yrs | 16.5 / 17.4% |
| • GDP (USD PPP/capita) | 33.00 |
| • Life expectancy at birth (male/female) | 75.8 / 82.2 |
| • Infant mortality (per 1000 life births) | 4.6 |

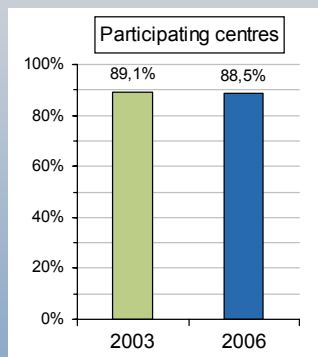
Questionnaire

- Total number of dialysis centres: 61 with 126 HD units
- Questionnaire sent to all 61 centres
- Content of questionnaire:
 - General EPD part
 - National screen:
 - management of renal anaemia
 - management of renal bone disease
 - provision of home haemodialysis
- Distribution of questionnaires: December 2006
- Reference date for data collection: December 31, 2006
- Data return completed: April 2007

Results of the DIALYSIS CENTRE QUESTIONNAIRES

Participating centres

- Participation of 54/61 centres with completion of centre and unit questionnaires
- Participation of 25/27 centres in Flanders (93%)
Participation of 29/34 centres in Wallonia (85%)
- 13/54 (24%) of dialysis centres belonged to a university hospital
- Most centres (76%) had satellite units ranging from 1 to 4 satellite units per centre
- All centres offered chronic HD
46/53 (87%) also offered PD
- 18/52 (35%) centres offered home HD, 8/52 centres effectively performed home HD treating 35 pts



54/61 centres et unités ont participé aux questionnaires. 24% appartiennent à des hôpitaux universitaires. 76% des centres ont de 1 à 4 unités satellites. **La Belgique a une position unique dans ce domaine comparée aux autres pays.**

Frequency of Home HD patients

- Up to 2 times a week 0 /35
- 3 times a week 21 / 35
- 4 times a week 7 /35
- 5 times a week or more 8 / 35
- Nocturnal treatment 3 / 35

35% des centres proposent l'HD à domicile (8 centres traitent 35 patients).

Tous les centres offrent l'HD. *87% proposent aussi la DP.

En 2003, 85% des centres proposaient la DP.

EPB2006BE 21

Centre Size

Participating centres treated together 5734 chronic dialysis patients

- Centre size ranged from 18 to 262 patients per centre (mean 106) (mean was 94 in 2003)
- Number of HD patients treated per centre ranged from 18 to 229
- Number of PD patients treated per centre ranged from 2 to 56

•5056 patients en 2003.

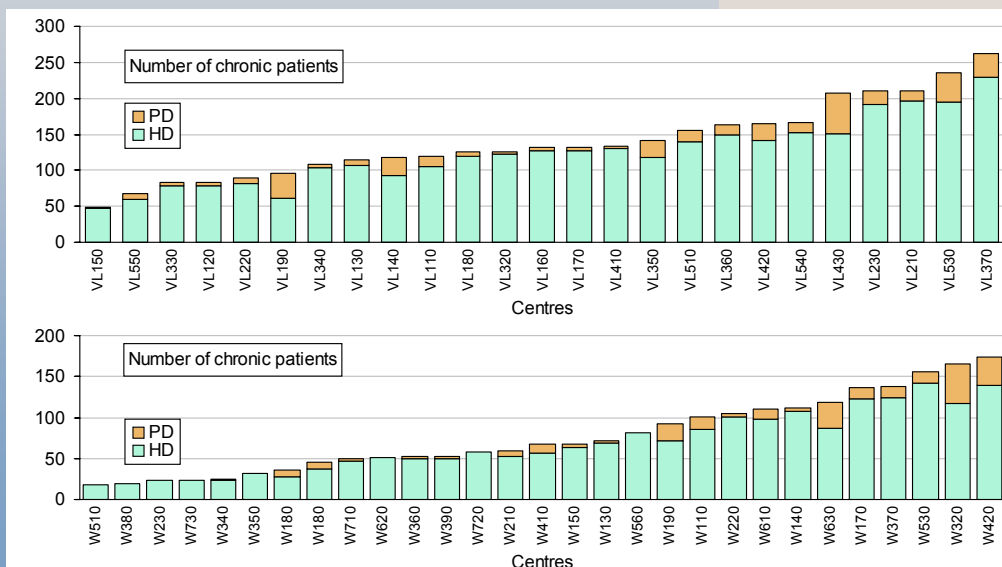
*Taille des centres en :

Wal-2003 de 14 à 141

-2006 DE 18 à 174

F: + grd centre + de 250 p.

Wal: 2 centres + de 150 p.



EPD2006BE 22

27/54 centres (50%) had a specific registration system for CKD patients including 5946 CKD patients (range 45-2600)(mean 297)

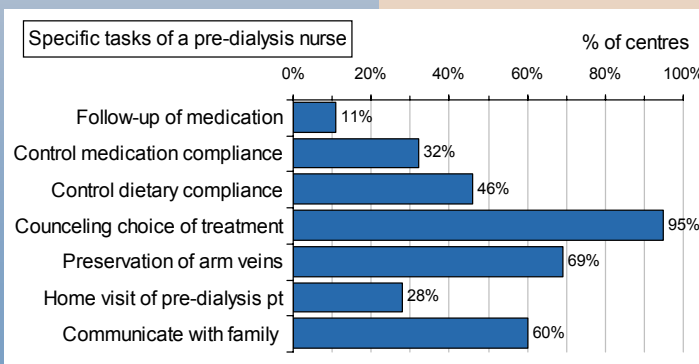
- 18 centres registered all CKD patients, 6 centres registered only CKD patients with GFR below 10, 30 and 45 ml/min, respectively
- 40% of centres had an established system to follow-up the evolution of renal failure on a regular base with a treatment schedule for different stages of CKD
- Most centres started treatment with EPO, iron substitution, phosphate binders and vitamin D in patients with GFR < 30ml/min.
- Standard procedures followed in a **pre-dialysis phase** include discussion of RRT options (94%), contact with a dialysis nurse (89%), visit of the dialysis ward (85%), creation of AV fistula (91%) and start of pre-transplant screening (81%)

50% des centres ont un fichier enregistrant tous les patients insuffisants rénaux chroniques.

40% ont un programme de suivi et de traitement approprié aux différents stades de l'IRC.

70% des centres ont une infirmière à temps partiel qui prend soin et/ou informe les patients au stade pré-dialyse.

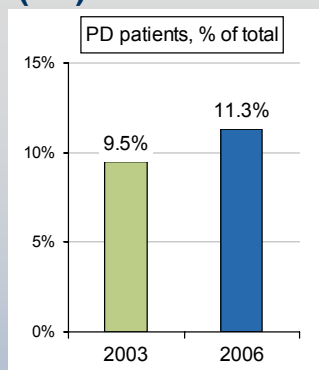
70% of centres had a dedicated nurse to take care about pre-dialysis patients



EPD2006BE 23

46/54 centres (87%) offered PD

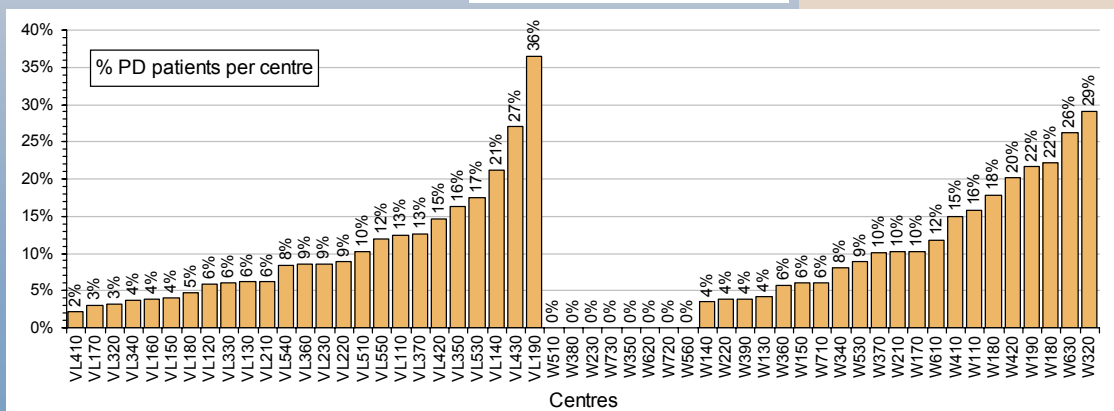
- 650/5734 patients (11.3%) were treated with PD
- centres offering PD, treated a mean of 14 PD-patients (range 2-56) (mean was 10 in 2003)



*11.3% des patients sont traités en DP.

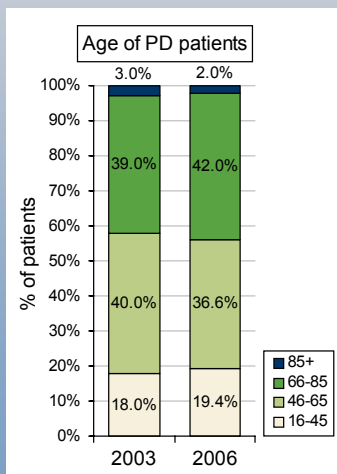
La moyenne est de 14 patients par centre (2 à 56). En 2003 : 10 patients.

W: 8 centres n'ont aucun patients en DP.



EPD2006BE 24

- Gender distribution: 62% M / 38% F
- The age of the youngest PD patient was 17
The age of the oldest PD patient was 92
- Insulin-dependent diabetic patients: 125/650 = 19.2% (17.2% in 2003)
- All centres offering PD had specially trained PD nurses
- PD patient/nurse ratio:
mean: 12.4 patients per WTE nurse

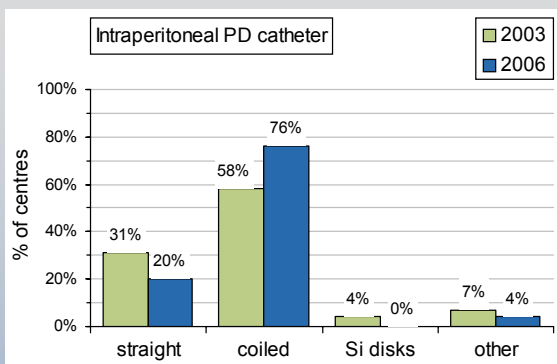


La tendance de 2003 se confirme et s'accroît: 62% d'hommes et 38% de femmes en DP.

19.2% des patients sont diabétiques insulino-dépendants.

En 2003 : 17.2%

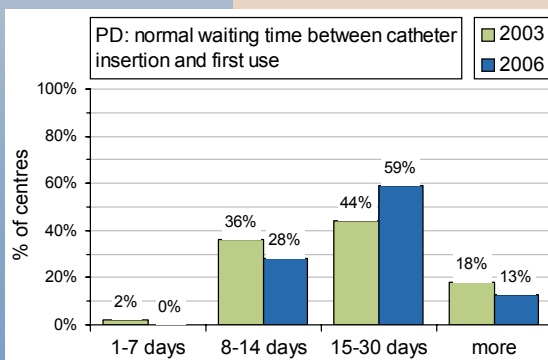
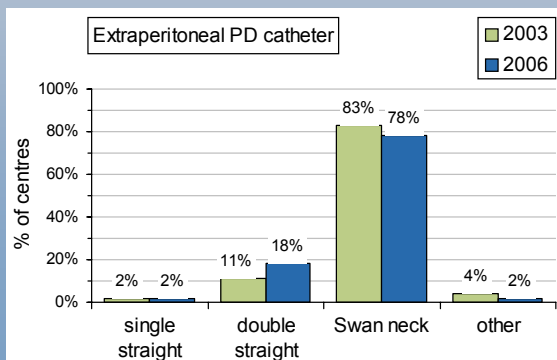
Il y a une moyenne de 12.4 patients par infirmière équivalent temps plein.

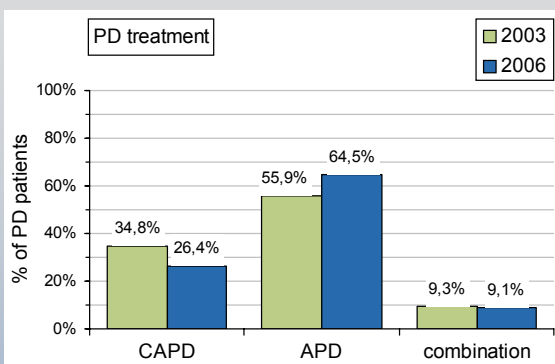


Il semblerait que le temps d'attente avant la 1^{ère} utilisation du KT s'est allongé.

Autres pays: Angleterre : 75% attendent de 8 à 14 jours. Grèce: 56% attendent – de 7 jours. Rép. Tchèque: 75% + de 15 jours

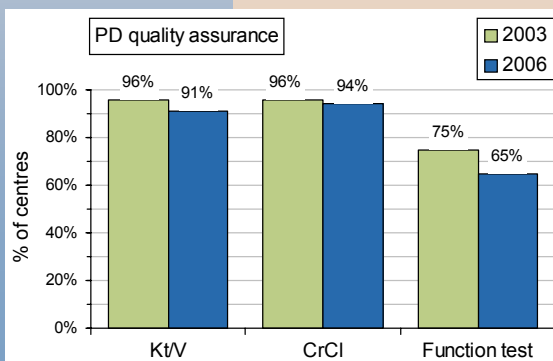
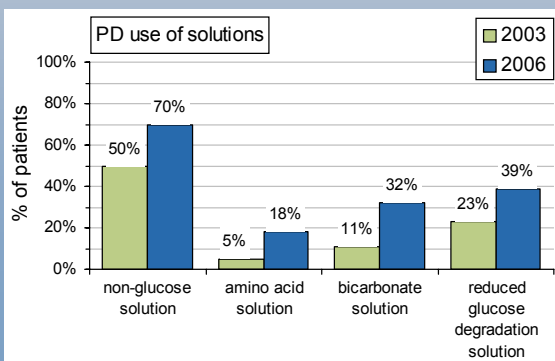
A noter la progression des cathéters en "queue de cochon" en Belgique.





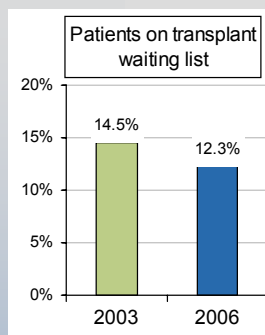
Nous voyons une augmentation très nette des solutions alternatives et une diminution de la DPCA en faveur de la dialyse péritonéale automatisée.

Le contrôle de qualité de ces méthodes diminue légèrement par rapport à 2003. Le Pet test semble en perte de vitesse.



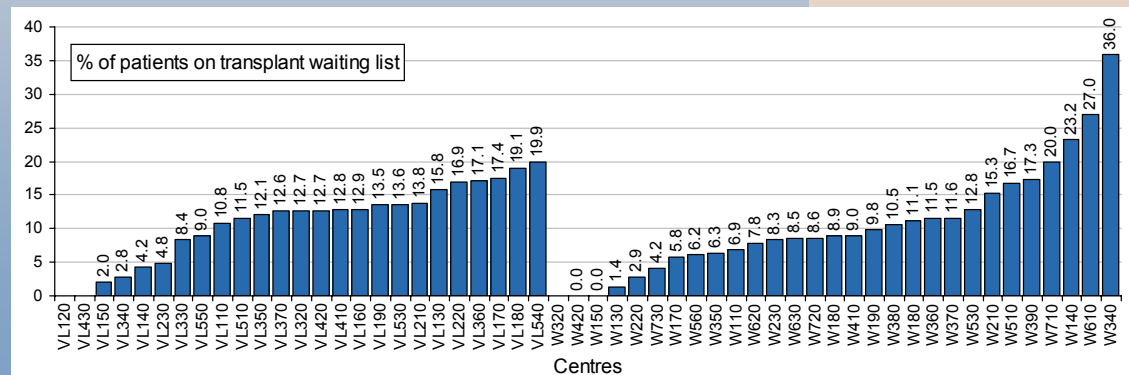
EPD2006BE 27

- 660 patients (12.3%) were on a Tx waiting list (14.4% in 2003)
- 34 patients were listed for kidney-pancreas (21 in 2003)
- 44% of patients on a Tx waiting list were women
- 20% of patients were aged > 65 (15% in 2003) (56% of centres had patients aged > 65 on their Tx waiting list)
- Ratio: n on waiting list / n of transplants 2006: country specific ratio: 2.1 patients on waiting list for 1 transplant (2.3 in 2003) range per centre: 0.3 – 5.7



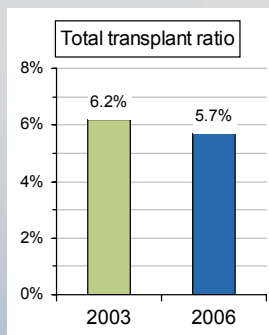
2% de patients en moins sur les listes en 2006.

Augmentation des donneurs en 2006 toutes greffes confondues
2003:248
2006: 291
(source: Eurotransplant)



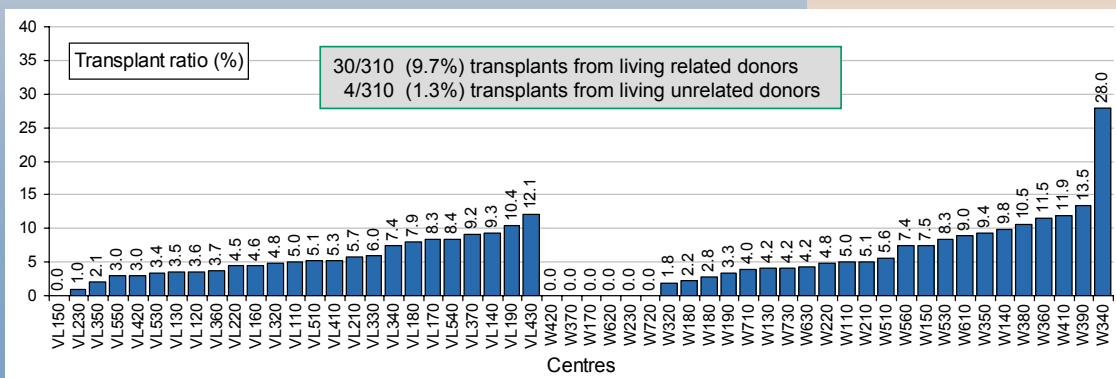
EPD2006BE 28

- Centres that perform renal transplants 15%
- Centres with a transplant coordinator 15%
- Centres that actively discuss:
the option of living related donors
the option of living unrelated donors 67%
- Centres that organise:
pre transplant counselling
routine pre-transplant screening investigations
follow-up of transplanted patients 54%
- Centres with dedicated nurses for these tasks 33%



L'option du donneur non familial semble de plus en plus souvent abordée + 14% par rapport à 2003, mais rarement concrétisée.

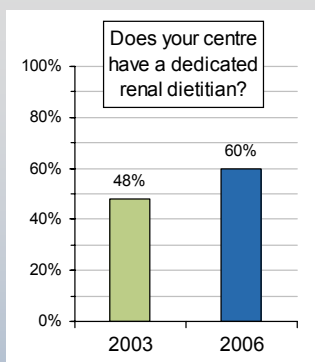
Patients de + en + âgés sur les listes. (source: Eurotransplant)



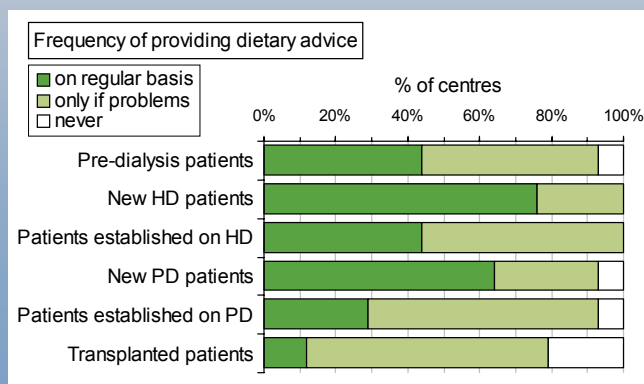
EPD2006BE 29

*NDA: no data available

- 31 centres had a renal dietitian, employed for a mean of 12 hours per week
- additionally 31 centre had access to the hospital dietitian and 10 centres had access to another dietitian
- In 100% of the centres professional dietary advice could be provided



Augmentation du nombre de diététiciens dans les centres: un bond de 12% par rapport à 2003.



On demande de + en + l'avis des diététiciens pour les chélateurs de phosphore: 2003: 39% 2006: 62%

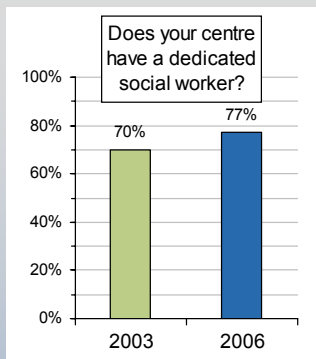
- Specific tasks:** (% of centres)
- Educate staff 28%
 - Screen for malnutrition 55%
 - Therapy adjustment:
 - for phosphate binders 62%
 - for energy and protein supplements 81%

EPD2006BE 30

Social Worker



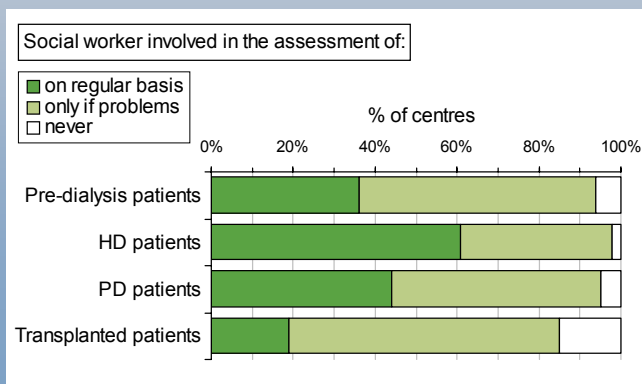
- 41 centres had a renal social worker, employed for a mean of 17 hrs/week
- additionally 27 centres had access to a general hospital social worker and 12 to another social service
- In 100% of the centres professional social advice could be provided



Augmentation du nombre de centres qui bénéficient des services d'une assistante sociale.

A noter que 35% des patients en pré dialyse ont déjà recours régulièrement aux services sociaux.

Petite augmentation de l'aide apportée aux patients transplantés.

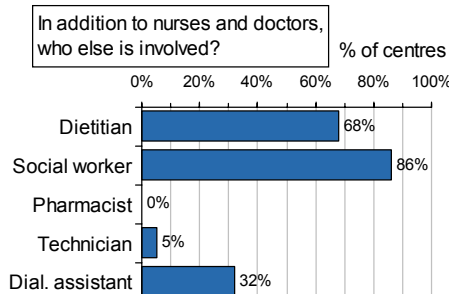
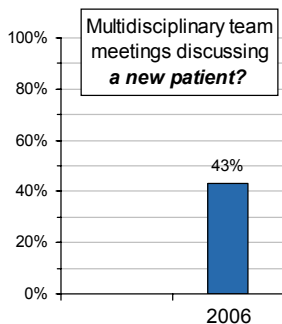


Specific tasks: (% of centres)

| | |
|-----------------------------|-----|
| • Pre treatment counselling | 49% |
| • Patient compliance | 41% |
| • Psycho-social problems | 88% |
| • Financial problems | 98% |
| • Employment | 78% |
| • Housing advice | 90% |

EPD2006BE 31

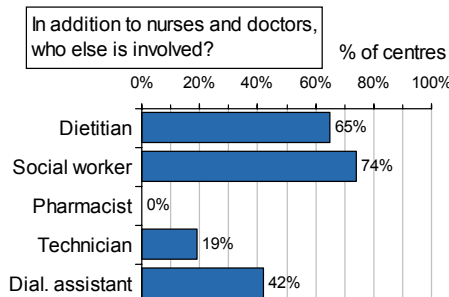
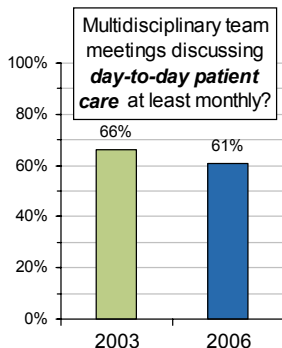
Multidisciplinary Team Working



Nouvelles données pour 2006 :43% des centres organisent des réunions parlant des nouveaux patients.

Les diététiciennes et assistantes sociales y sont toujours majoritairement conviées.

Les réunions mensuelles abordant les problèmes quotidiens des patients sont en diminution.



Do you have other multi-disciplinary team meetings to discuss: (% of centres)

| | |
|---------------------------|-----|
| • professional education | 83% |
| • policy and procedures | 79% |
| • budget | 33% |
| • quality assurance | 77% |
| • research projects | 40% |
| • evaluation of personnel | 44% |

EPD2006BE 32

Results of the HAEMODIALYSIS UNITS QUESTIONNAIRE

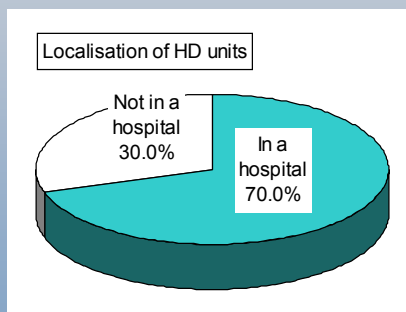
Participating HD units

Participating HD units:
n=116

(in 2003 n=105)

Including:

- 54 main units
- 62 satellite units



En Wallonie 43% des unités participantes sont des unités satellites.

En Flandre 61% des unités sont des satellites.

EPD2006BE 33

Haemodialysis Units: Employment

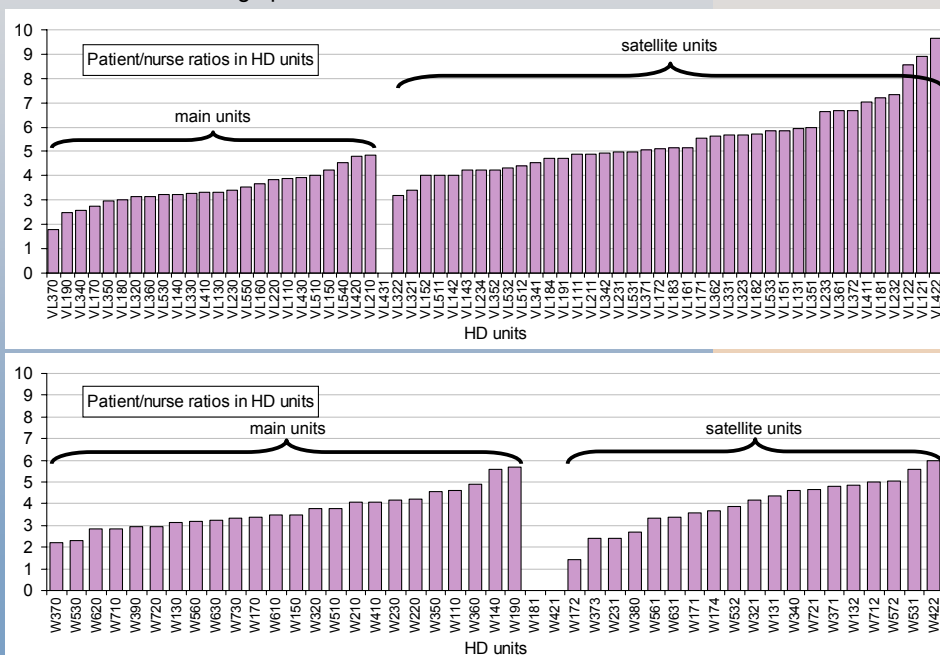
DIALYSIS NURSES: 1383 whole time equivalents (1159 in 2003)

DIALYSIS ASSISTANTS: 84 whole time equivalents (64 in 2003)

Patient/nurse ratio: mean: 4999 / 1383 = 3.6 (3.9 in 2003)

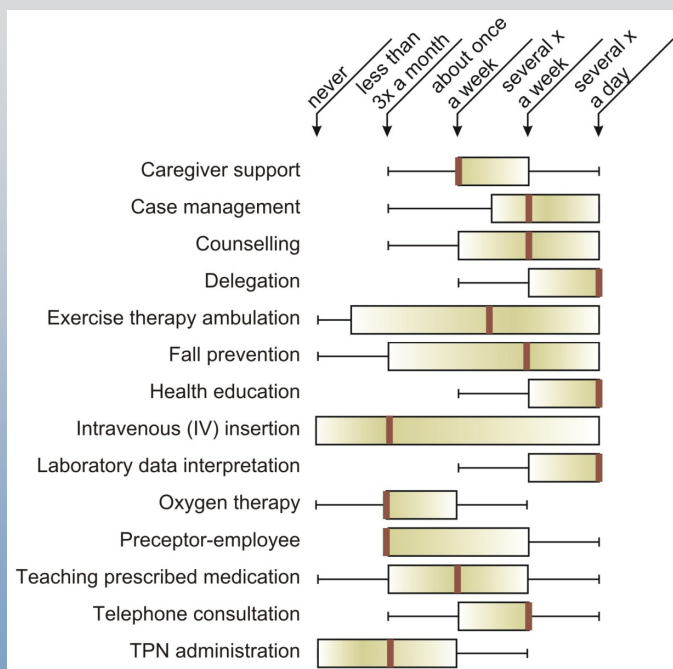
range per HD unit: 1.4 – 9.6

Les données ont été séparées: Centre principal et satellite versus 2003/2006. Unités satellites: très grde dispersion de l'encadrement.



EPD2006BE 34

Differentiation of HD nursing activities



Ce tableau est nouveau et nous a permis de voir et d'interpréter les différences concernant la charge professionnelle au sein des pays concernés.

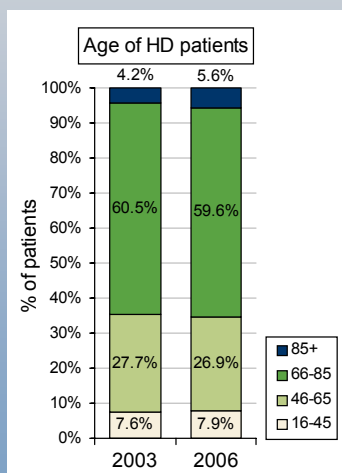
Le personnel infirmier en Belgique consacre plus de temps à des tâches qui demandent plus de qualification que dans certains autres pays Européens.

Ex: Interprétation des résultats de labos, donner des conseils en soins de santé, déléguer des soins, prévenir les comportements à risque, prendre en charge des situations inhabituelles etc

Haemodialysis: Patient Characteristics



- **A total of 4999 HD patients were treated**
- **On the average 43 patients were treated per unit (range: 5-175)**
- **Gender distribution:** 55.7% M / 44.3% F
- **Age distribution:**
 Youngest HD patient: 18 yrs
 (centre mean youngest age: 33.8)
 (36 in 2003)
 Oldest HD patient: 103 yrs
 (centre mean oldest age: 85.7)
 (85 in 2003)



La Belgique a le taux le plus haut de patients de plus de 65 ans: 59.6%
 Wallonie: 50%

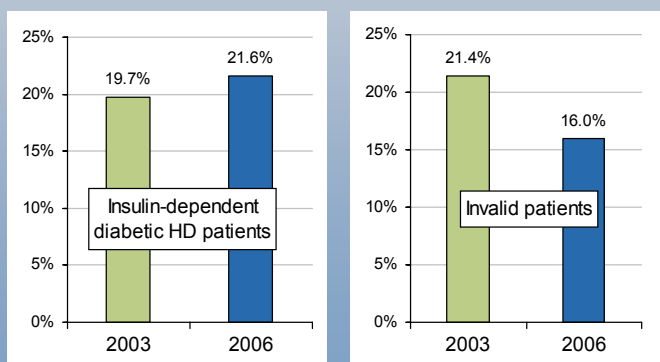
Belgique: + de 85 ans: 5.6%
 Wallonie: 6%

Même différence de pourcentage Homme/Femme qu'en 2003.

43 patients traités par unité en 2006, même nombre en 2003.

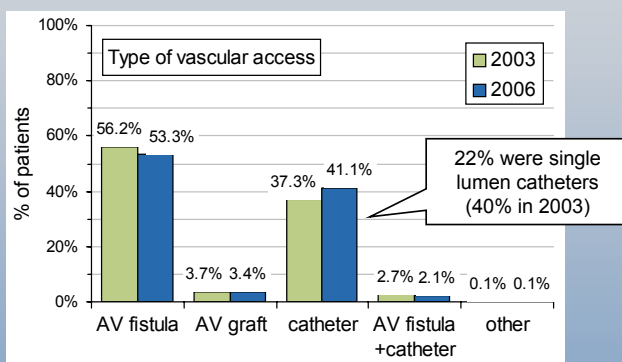
- **Treatment of insulin-dependent diabetic HD patients:**
1082 / 4999 = 21.6%
Frequency per unit: 0 - 65%
- **Treatment of invalid patients:**
(not able to go to the bathroom independently):
801 / 4999 = 16.0%
Frequency per unit: 0 - 56%

Comparée aux autres pays , la Belgique a le plus grand pourcentage de patients diabétiques et "invalides"
En Wallonie: diabétiques 21.9% et invalides 14.8%.



Une **diminution** par rapport à l'année 2003 se montre pour les patients moins autonomes et une **augmentation** pour les patients diabétiques.

EPD2006BE 37



En Belgique, la fréquence d'utilisation des cathéters augmente (voir tableau/ page suivante).

Il a été clairement démontré que les risques d'infection et les problèmes de débit sont augmentés de **8 fois** pour un KT par rapport à une FAV (M. Elseviers et al. EDTNA/ERCA Journal 2003; 29(1):45-49).

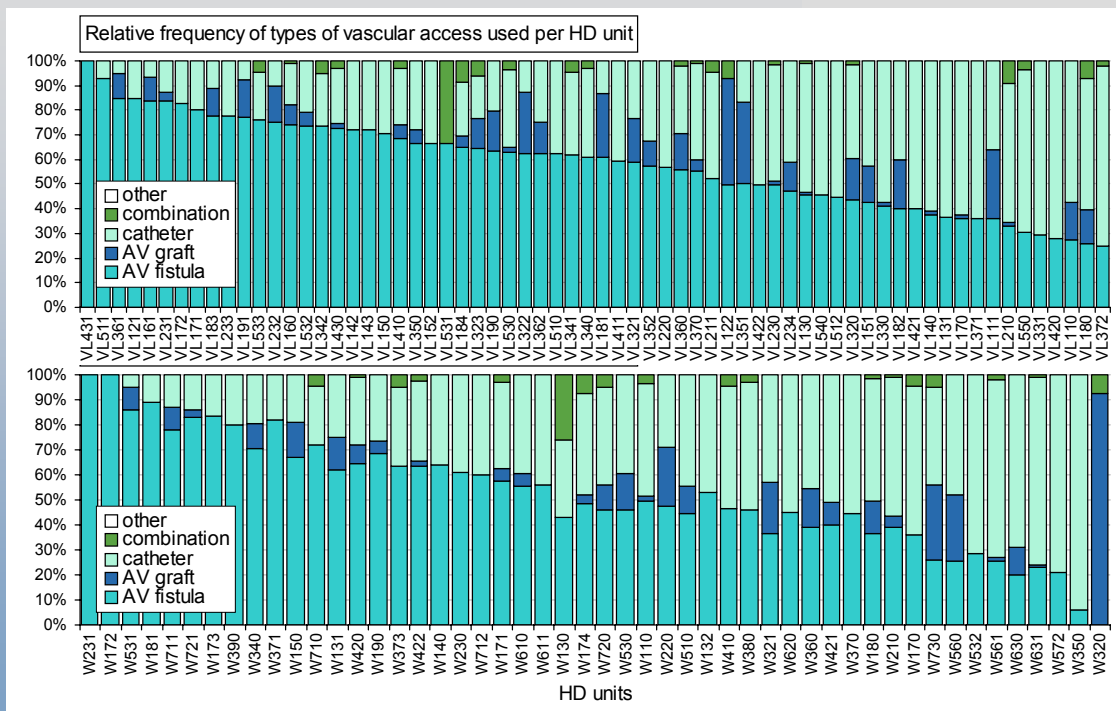
Au niveau Européen , la proportion moyenne des patients dialysés avec un cathéter permanent est de 22%.

En **Belgique**, la proportion est de **41%**. Ce pourcentage ne s'explique pas seulement par l'âge ou par le taux de diabète élevé parmi nos patients.

Net recul des cathéters uniponction 22% versus 40% en 2003.

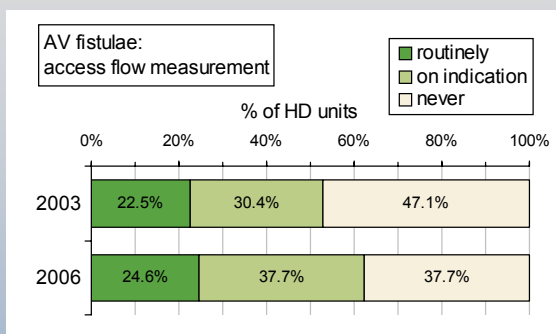
L'utilisation des prothèses (goretex) se modifie peu.

EPD2006BE 38



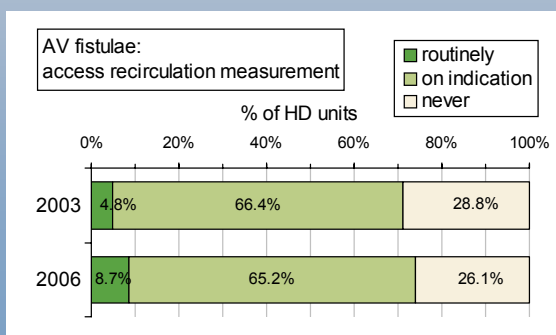
EPD2006BE 39

AV fistulae: functional assessment



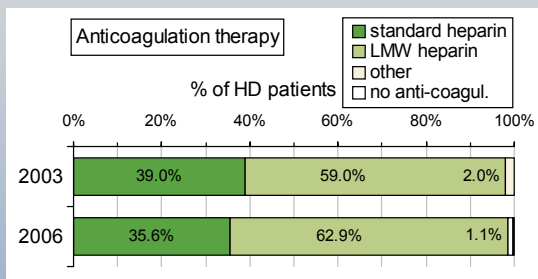
Les chiffres de mesure de débit et de recirculation ne semblent pas avoir beaucoup bougé par rapport à 2003.

Il y a toujours 25% des centres qui n'en réalisent jamais.



EPD2006BE 40

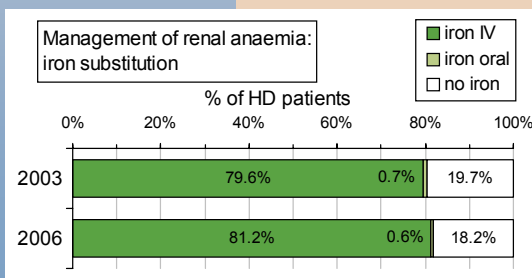
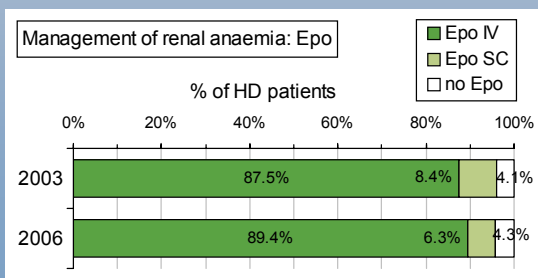
- Use of LMW heparin ranged from 0 to 100% per centre
- Use of EPO ranged from 50 to 100% per centre
- Use of iron substitution ranged from 0 to 100% per centre



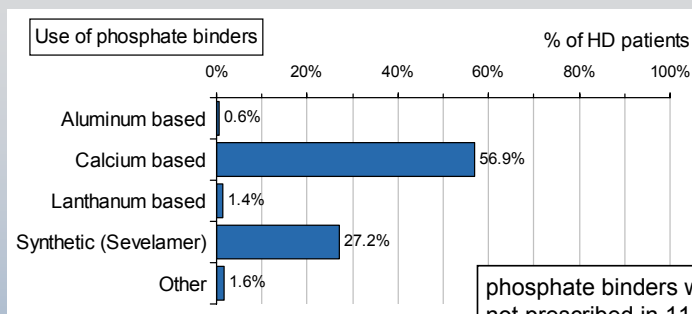
L'EPO en SC semble diminuée par rapport à l'IV.
Le % d'héparine bas poids moléculaire est + important en Flandre.

L'héparine à bas poids moléculaire continue sa progression parmi les centres belges.

La Belgique avec la Norvège ont le plus haut % d'utilisation de l'héparine à bas poids moléculaire en Europe .



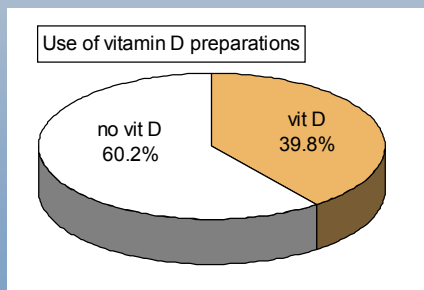
EPD2006BE 41



phosphate binders were not prescribed in 11.1% of patients

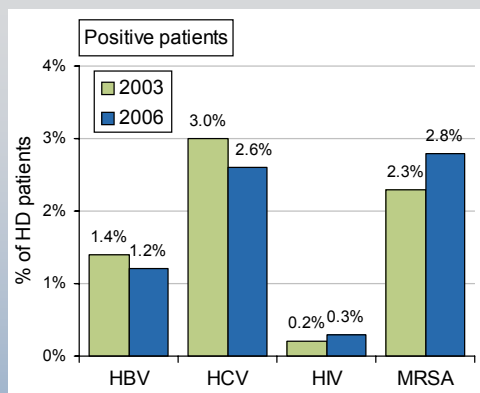
Ces données sont nouvelles pour 2006: nous ne pouvons donc pas vous donner un aperçu de la tendance générale.

Seule la Grèce et l'Angleterre ont une utilisation plus importante de Sevelamer.



Les chiffres pour la vitamine D semblent surprenants.

EPD2006BE 42



| | | | | |
|-----------------------------------|-----|------|-----|------|
| Centres without infection in 2006 | 70% | 47% | 93% | 53% |
| Range per centre in 2006 | 1-6 | 1-10 | 1-5 | 1-13 |

- 30 out of 138 MRSA-positive cases (21.7%) were related to an infection of the central dialysis catheter

EPD2006BE 43

Diminution pour l'hépatite B/C en 2006 mais progression pour la présence des infections à MRSA.

En Europe, le % a augmenté de 1.5 à 2.1 en 3 ans.

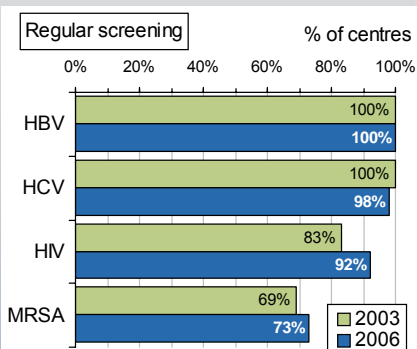
21.7% des cas de patients infectés MRSA sont rapportés aux cathéters centraux de dialyse.

Infections MRSA : En 2003, les patients étaient-ils tous testés systématiquement ?

En 2003, % des centres **SANS infection** :

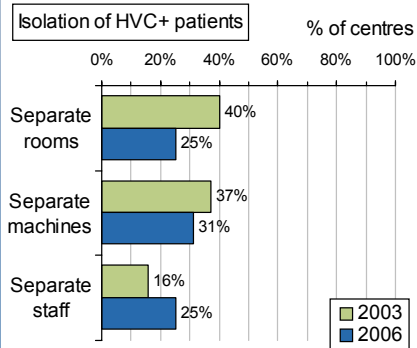
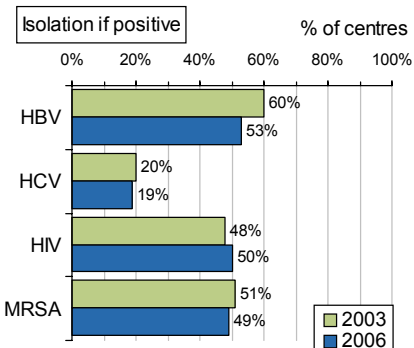
°HBV: 34% °HCV: 11%
°HIV: 88% °MRSA: 21%

- In 94% of centres, new HD patients were always screened for HIV
- In 64% of centres, new HD patients were always screened for MRSA



En majorité, les centres testent leurs patients à l'arrivée pour les 3 virus + MRSA.

L'isolement des patients porteurs est moins respecté qu'en 2003, sauf pour MRSA.



Cependant, les avis sont partagés concernant l'isolement des patients positifs HIV et MRSA avec une moyenne de 51% pour l'isolement en 2003 et de 49% en 2006 dans tout le pays.

EPD2006BE 44

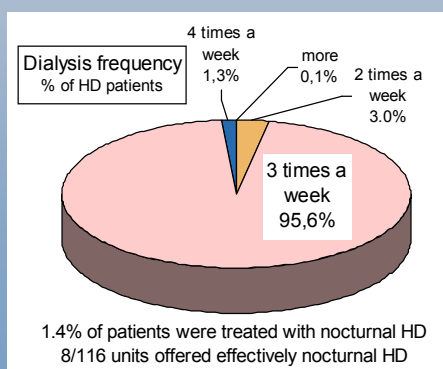
- 63% of patients were treated with high flux membranes (58% in 2003)
92% of centres were using high flux membranes (89% in 2003)
- 18% of patients were treated with on-line haemodiafiltration (16% in 2003)
49% of centres were using on-line haemodiafiltration (39% in 2003)
- 9% of centres used blood volume monitoring for all patients,
46% for selected patients
- Prescription of low temperature (< 36.5°C) dialysate:
For all patients: 33% of centres
For selected patients only: 49% of centres
Never : 18% of centres

L'utilisation de l'hémodiafiltration-on line et des membranes à haute perméabilité continue à augmenter.

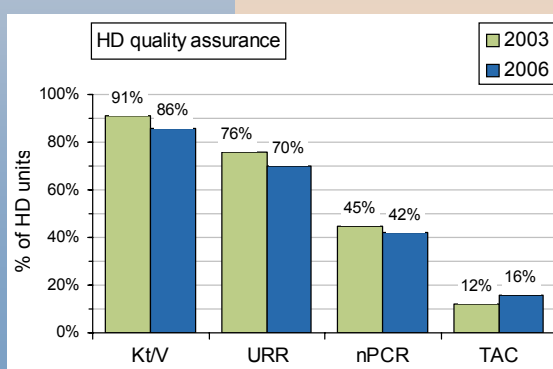
95% des patients sont traités 3xsemaine.

En Wal: 1 seule unité propose la dialyse nocturne (4 patients).

En général, le contrôle de l'efficacité des dialyses tend à diminuer .

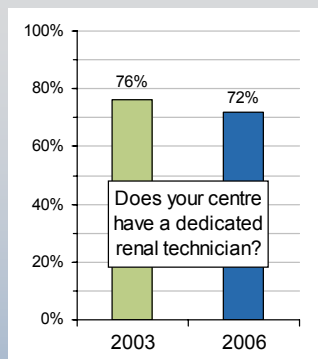


EPD2006BE 45



In addition to the renal technician:

67% of centres had access to the technical service of the hospital
78% of centres had access to the technical service of a company



Le nombre de centres ayant un technicien spécifique baisse légèrement.

Pour ceux n'ayant pas de technicien: 67% des centres peuvent avoir l'aide d'un technicien de l'hôpital et 78% d'une firme.

- **82 dialysis units employed renal technicians**
(mean 29 hrs per week – range 1 to 114 hrs)
- In 57% of centres, renal technicians provide technical cover out of normal working hours

Technicians providing training for clinical staff on:

- basic operations of dialysis/monitoring/equipment 37%
- special features (profiling, on-line monitoring) 36%
- background of technical aspects 39%

De 35 à 40% de leur temps est utilisé à assurer une formation dans les centres.

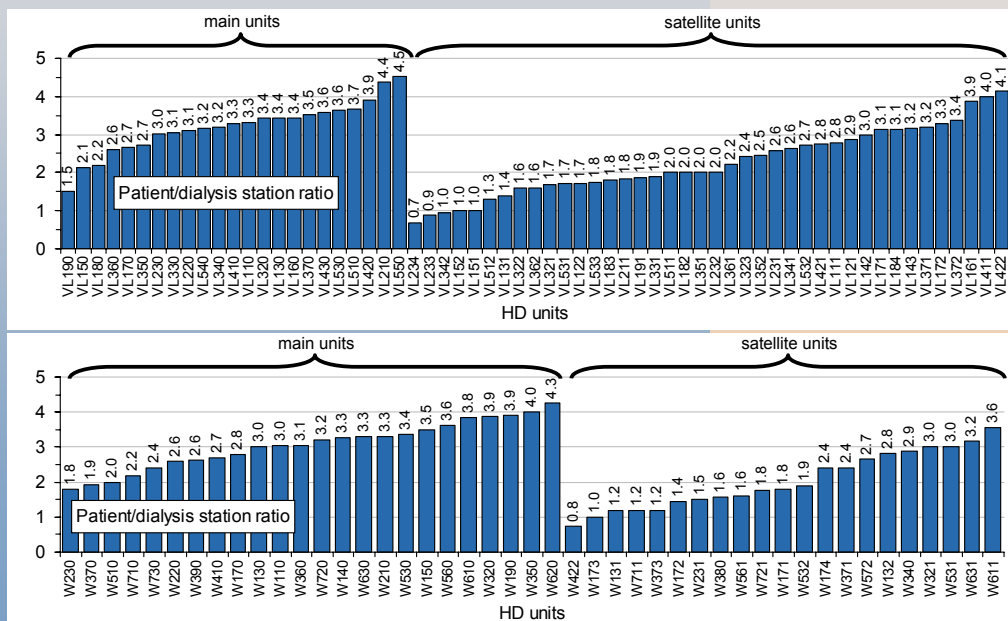
EPD2006BE 46

Haemodialysis: Number of Dialysis Stations



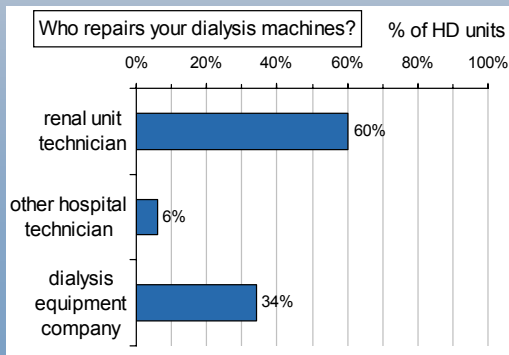
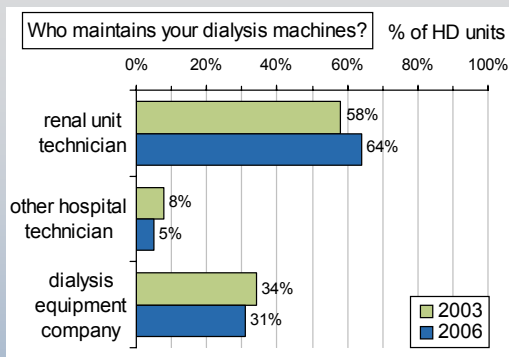
- HD units had between 4 and 80 dialysis machines (centre mean: 18.6)
- HD units had between 4 and 48 dialysis stations (centre mean: 15.6)
- Patient / dialysis-station ratio ranged from 0.7 to 4.5 (centre mean: 2.6) (2003: range 0.3 – 6.2; mean 2.5)

Très grande disparité du nombre de patients par machine avec une moyenne de 2.6 .



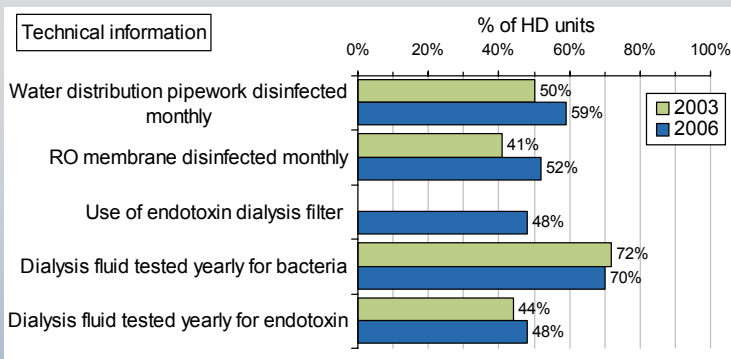
EPD2006BE 47

Haemodialysis: Care of Dialysis Machines



Plus ou moins 1/3 des machines sont **entretenu**es et **réparées** par les techniciens des firmes.

EPD2006BE 48



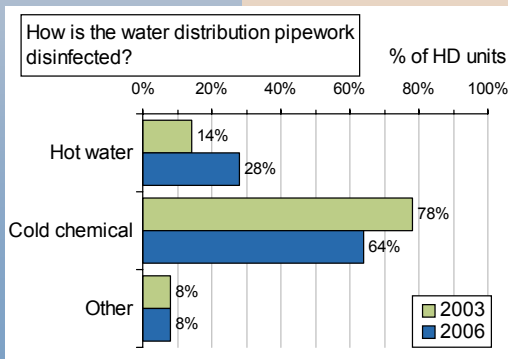
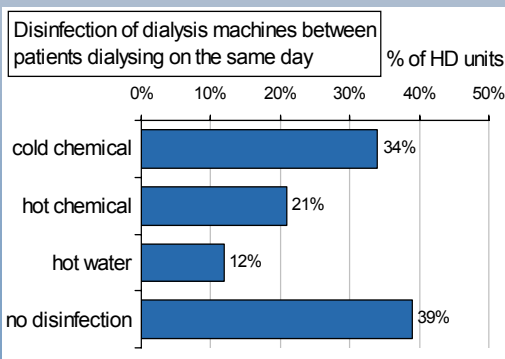
La désinfection des machines entre 2 patients dialysés le même jour s'est intensifiée de 45 à 61% en 2006.

L'habitude de désinfecter mensuellement ou plus la membrane d'osmose à l'air d'être acquise dans 52% des centres.

Nette augmentation de:

*la désinfection chaleur pour la boucle d' H2O.

*la désinfection mensuelle (tous produits confondus).



EPD2006BE 49

Results of the National Questionnaire: ACUTE RENAL FAILURE PUNCTURE OF THE VASCULAR ACCESS TRANSPORT TO THE DIALYSIS CENTRE TECHNICAL INFORMATION

EPD2006BE 50

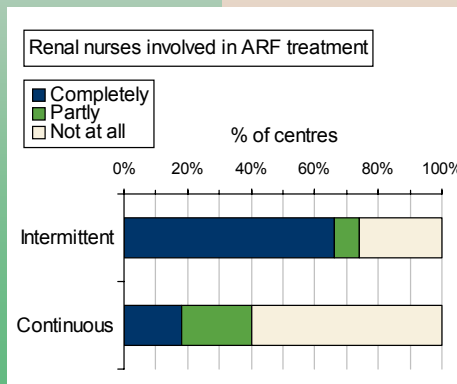
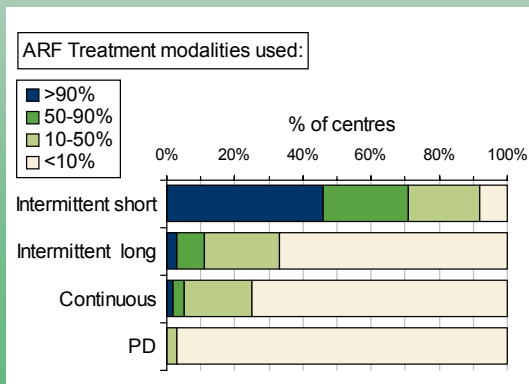
National Questionnaire

- 54% of units treated patients with ARF (58% in 2003)
- 21 543 acute dialysis sessions were performed in 5301 patients (mean 6.4 dialysis sessions per patient) (in 2003, 24 677 acute dialysis sessions were performed in 3044 patients (mean 8.1 dialysis sessions per patient))

54% des unités traitent des patients en insuffisance rénale **aigüe**.

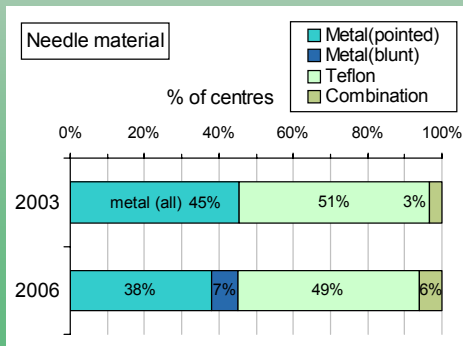
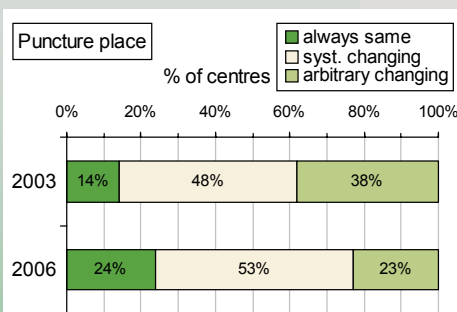
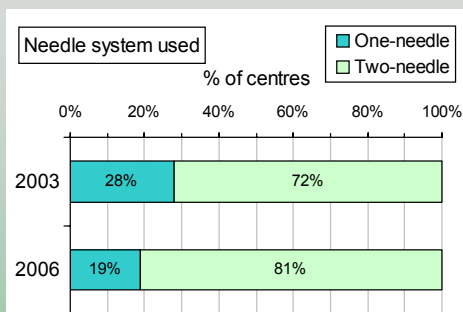
Ces chiffres sont difficiles à évaluer car de nombreux hôpitaux traitent des patients en partie dans l'unité de dialyse et en partie aux soins intensifs.

Il existe une nette tendance à la prise en charge des patients par les soins intensifs, par rapport à 2003, même pour les dialyses intermittentes courtes.



EPD2006BE 51

National Questionnaire



- 91% of units respect a fixed maturation time before first puncture of a AV fistula
- Normal maturation time:

| | |
|-----------|-----|
| < 2 weeks | 0% |
| 2-3 weeks | 3% |
| 4-6 weeks | 55% |
| > 6 weeks | 42% |

Déclin de l'uniponction.

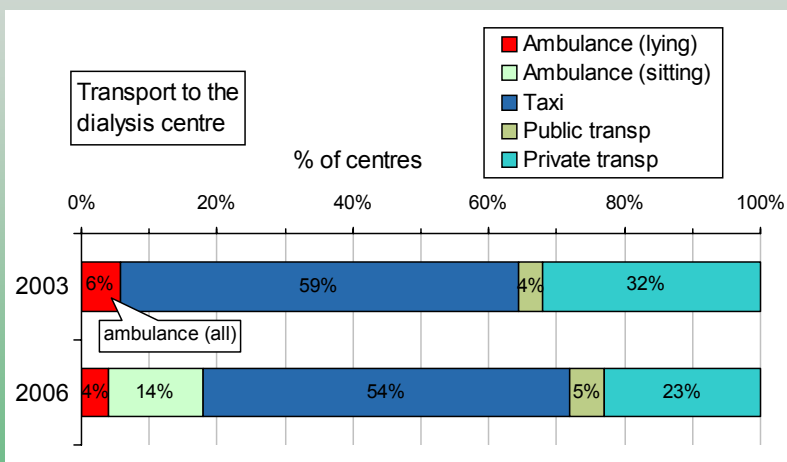
Ponction: + de 10% dans le changement systématique de place.

Arrivée des aiguilles à bout émoussé dans les centres.

°91% des unités respectent un délai fixe pour la maturation des FAV.

Pour 55% le temps est de 4-6 semaines, pour 42% il est de plus de 6 semaines.

EPD2006BE 52

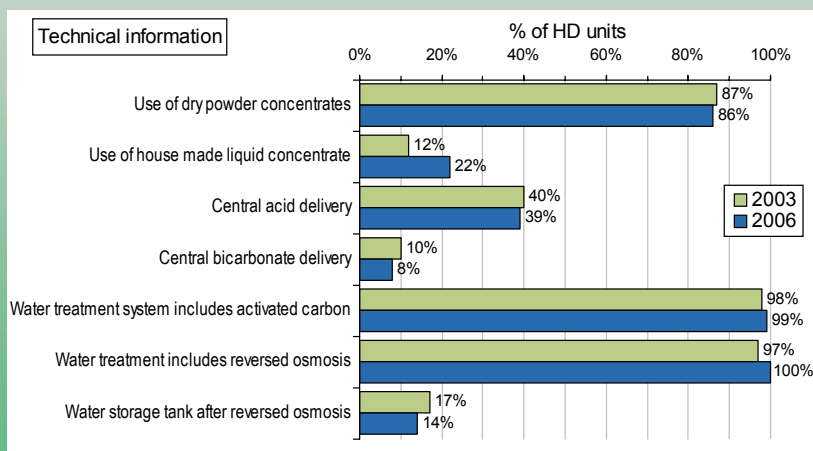


EPD2006BE 53

Toujours 54% des patients qui viennent en taxi ou avec un chauffeur bénévole.

La différenciation du transport assis ou allongé, en ambulance, peut nous faire penser à une augmentation des patients de plus en plus âgés ou/et fragiles.

Les problèmes de mobilité ou de patients polyhandicapés et âgés peuvent aussi y contribuer.



EPD2006BE 54

Nous pouvons voir que les chiffres sont relativement stables en 3 ans excepté pour l'utilisation des concentrés liquides fabriqués sur place !

100% des centres ont un traitement d'eau avec osmose inverse.

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 members, ex-members and link persons of the Research Board of EDTNA/ERCA (All EPD coordinators and Elisabeth Lindley, Ronald Visser, Hans Vlaeminck, Heather Jayasekera, Denise Vijt, Karen Pugh, Jean Pierre Van Waeleghem, Maurice Harrington, 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 cycle 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: Jitka Pancirova (CZ), Paula Ormandy (EN), Theodora Kafkia (GR), John Wright (SC), Michel Roden, Philippe Duym and Sylviane Boullé (BE).
- All participating centres and particularly their head nurses in Czech Republic, England (North), Greece, Scotland and Belgium for their conscientious collection and in time delivery of the data

Jean-Yves De Vos & Monique Elseviers
EPD coordinators

Cher(e)s participant(e)s

Le bureau d'études de l'EDTNA/ERCA ainsi que les coordinateurs voudraient vous remercier pour votre participation enthousiaste au projet EPD .

Grâce à vous et à votre travail, la Belgique a été capable de relever le défi et a réussi à montrer tout son professionnalisme dans les centres et services de Néphrologie et de Dialyse du pays. Les résultats de plus de 5000 patients ont été rassemblés! Sans votre patient travail de fournis, ces données n'auraient pas pu être collectées. Merci à tous, diététiciens, assistants sociaux, techniciens, coordinatrices de transplantation, infirmières, chefs de service, secrétaires etc .

Ce projet a été financièrement supporté par les firmes Ortho Biotech Jansens Cilag, Fresenius Medical Care, Nootens et le Beldico groupe (IMP) et nous aimerions les en remercier.

Sylviane Boullé
Coordinatrice pour la partie Francophone de Belgique

Abbreviations used / Abréviations utilisées

| | |
|----------------------|--|
| APD | Automated peritoneal dialysis Dialyse péritonéale automatisée |
| AV | Arteriovenous Artério veineuse |
| CAPD | Continuous ambulatory peritoneal dialysis Dialyse Péritonéale Continue Ambulatoire |
| CrCl | Creatinine clearance Clairance de la créatinine |
| EP | European Pharmacopoeia Pharmacopée Européenne |
| EPD | European Practice Database Pratiques Européennes en Dialyse |
| EPO | Erythropoietin Erythropoïétine |
| ESRF | End-stage renal failure Insuffisance rénale chronique |
| GDP | Gross Domestic Product Produit National Brut (PNB) |
| GDP (USD PPP/capita) | GDP purchasing power parity per capita in US dollar PNB par résident en dollar Américain |
| HBV | Hepatitis B virus Virus de l'hépatite B |
| HCV | Hepatitis C virus Virus de l'hépatite C |
| HD | Haemodialysis Hémodialyse |
| HIV | Human immune deficiency virus Virus de l'Immunodéficience Humaine |
| Kt/V | Membrane clearance capacity x time of treatment / distribution volume Clairance de la membrane x temps de traitement / volume de distribution |
| LMW | Low molecular weight Bas poids moléculaire |
| MRSA | Methicillin-resistant staphylococcus aureus Staphylocoque doré résistant à la méthicilline |
| nPCR | Normalised protein catabolic rate Taux normalisé de protéines catabolisées |
| PD | Peritoneal dialysis Dialyse péritonéale |
| RO | Reverse osmosis Osmose Inverse |
| RRT | Renal replacement therapy Thérapie rénale de remplacement |
| TAC | Time average urea concentration Moyenne de la concentration en Urée |
| Tx | Transplant Transplantation |
| URR | Urea reduction ratio Coéfficient de réduction de l'urée |
| WTE | Whole time equivalent Equivalent temps-plein |

