



Société Luxembourgeoise de
Diabétologie
www.diabete.lu

mercredi, 25 novembre 2015

Amphithéâtre du CHL
4, rue Barblé L-1210 LUXEMBOURG



Société Luxembourgeoise de
Diabétologie
www.diabete.lu

Diabète : comment optimiser la prise en charge ?

Leçons de modèles nationaux

Professeur André SCHEEN

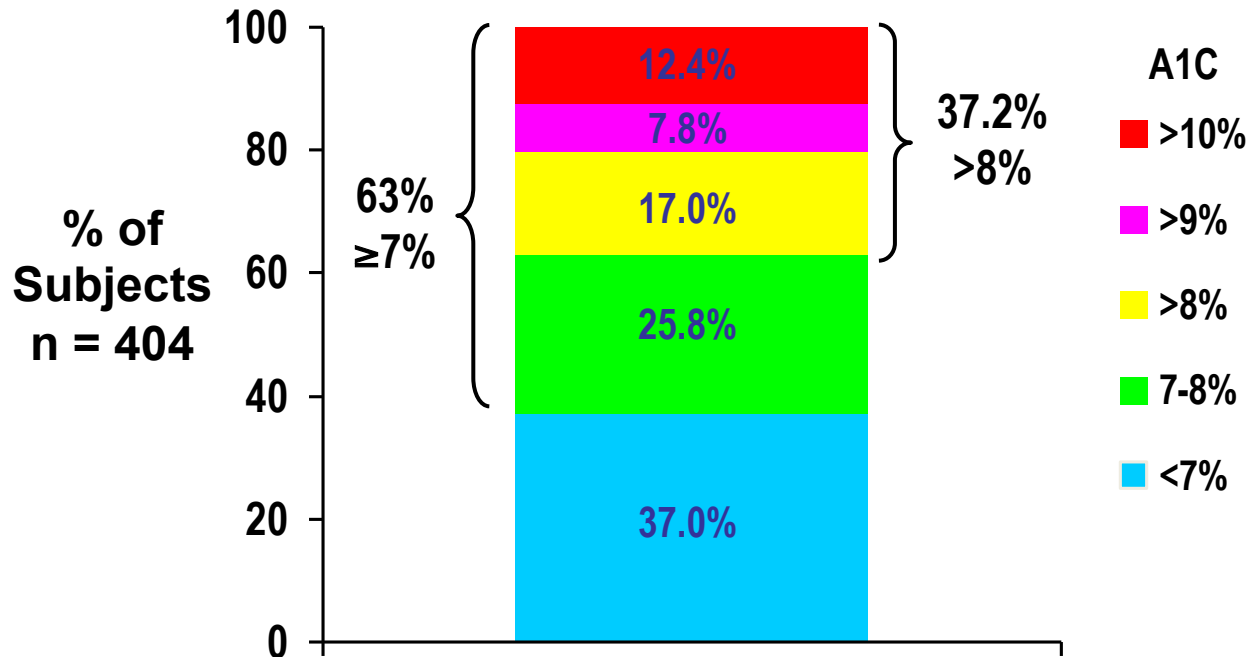
**Université de Liège
Président de la SFD**



63% of Patients With Diabetes are Not At ADA A1C Goal <7%

Saydah SH et al. *JAMA*. 2004;291:335-342.

Adults aged 20-74 years with previously diagnosed diabetes who participated in the interview and examination components of the National Health Examination Survey (NHANES), 1999-2000.



Only 7% of adults with diabetes in NHANES 1999-2000 attained:

- A1C level <7%
- Blood pressure <130/80 mm Hg
- Total cholesterol <200 mg/dL

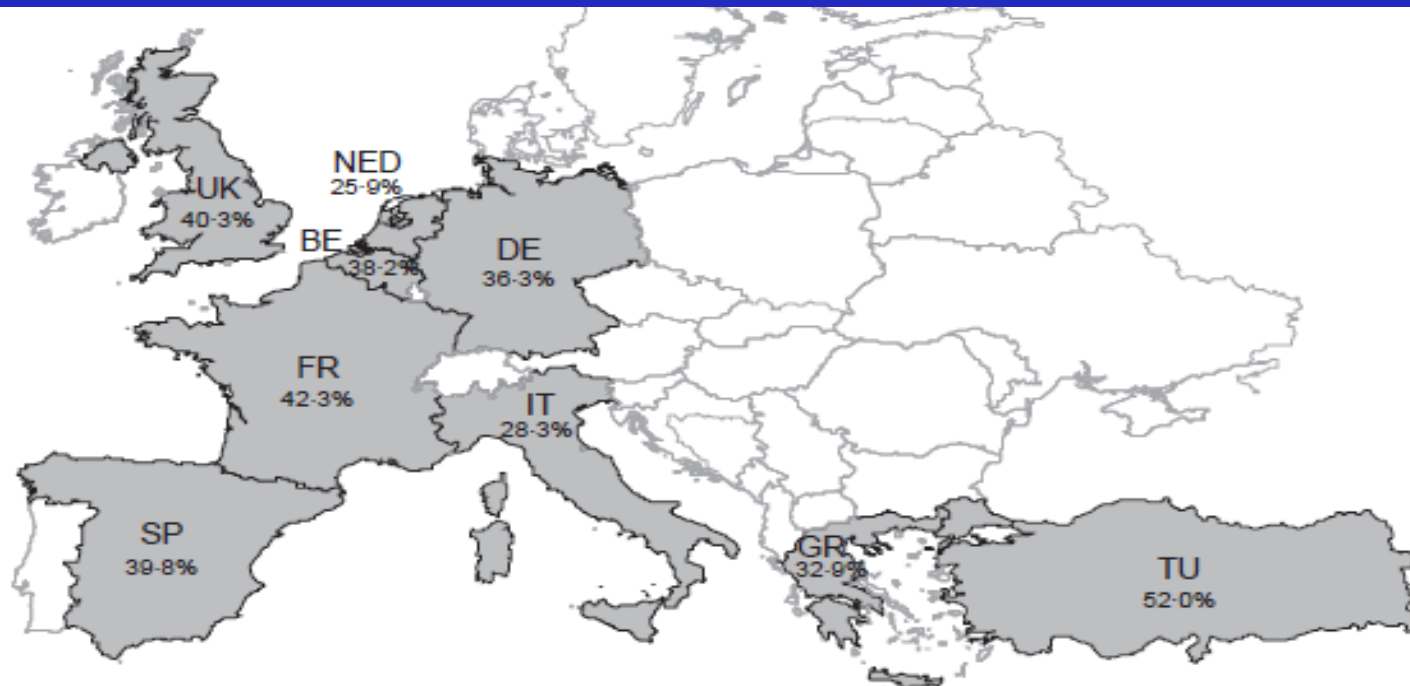
**Similar results in Belgium
The Belgian OCAP1 survey**

(140 Endocrinologists/1000 T2DM patients
Scheen AJ, Van Gaal LF et al. *Diabetologia* 2002

ORIGINAL ARTICLE

Current level of glycaemic control and its associated factors in patients with type 2 diabetes across Europe: data from the PANORAMA study

Pedro de Pablos-Velasco^{*†}, Klaus G Parhofer[†], Clare Bradley[‡], Eveline Eschwège[§], Linda Gönder-Frederick[¶], Pierre Maheux^{**}, Ian Wood^{††} and Dominique Simon^{‡‡}



UK - United Kingdom
n = 501
 Mean HbA_{1c} 7.0%

NED - The Netherlands
n = 811
 Mean HbA_{1c} 6.6%

BE - Belgium
n = 659
 Mean HbA_{1c} 6.9% **(38.2% ≥ 7%)**

All countries
N = 5817 - Enrolled patients
 Mean HbA_{1c} 6.9%

FR - France
n = 759
 Mean HbA_{1c} 7.0%

SP - Spain
n = 752
 Mean HbA_{1c} 6.9%

GR - Greece
n = 375
 Mean HbA_{1c} 6.7%

DE - Germany
n = 808
 Mean HbA_{1c} 6.8%

IT - Italy
n = 752
 Mean HbA_{1c} 6.6%

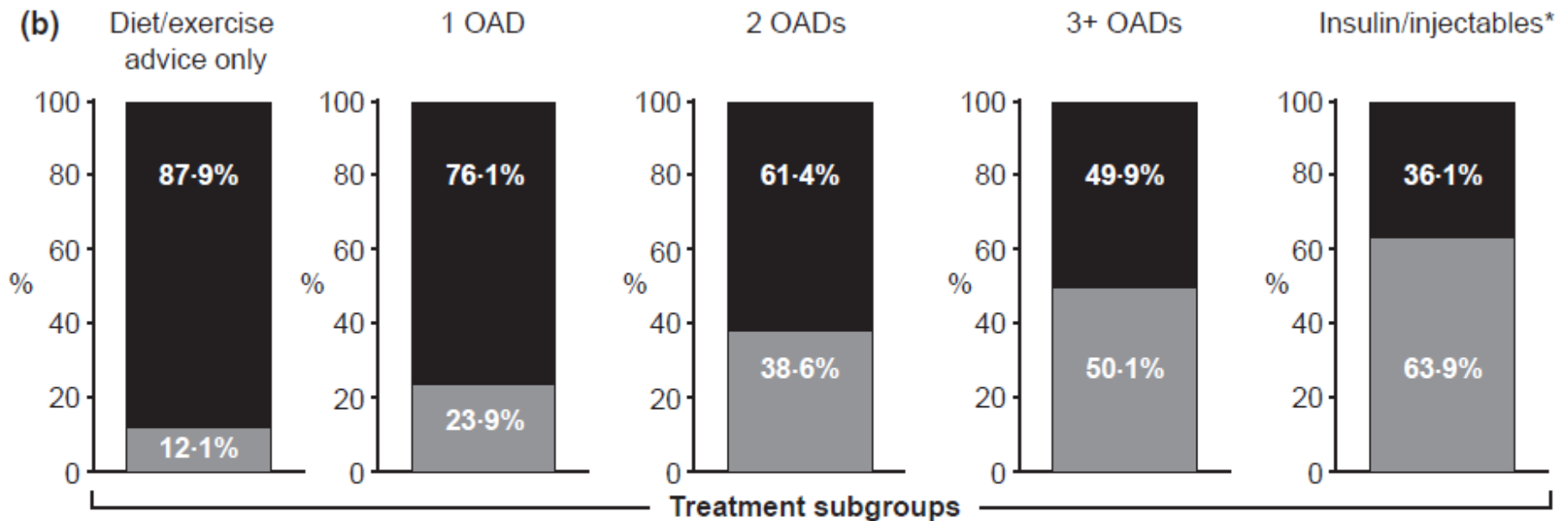
TU - Turkey
n = 600
 Mean HbA_{1c} 7.4%

(37.4% ≥ 7%)

ORIGINAL ARTICLE

Current level of glycaemic control and its associated factors in patients with type 2 diabetes across Europe: data from the PANORAMA study

Pedro de Pablos-Velasco^{*†1}, Klaus G Parhofer^{†1}, Clare Bradley[‡], Eveline Eschwège[§], Linda Gönder-Frederick[¶], Pierre Maheux^{**}, Ian Wood^{††} and Dominique Simon^{‡‡}



■ Patients at HbA_{1c} goal (HbA_{1c} < 7%)
 ■ Patients not at HbA_{1c} goal (HbA_{1c} ≥ 7%)

*Insulin or GLP-1 analogues

**1 patient
out of 3**

**1 patient
out of 2**

**2 patients
out of 3**

Amélioration actuelle du suivi en France



Fréquence des examens biologiques lors d'un traitement par antidiabétiques oraux

Biologie (%)	Audit Cnam		Entred		
	1998	2000	2001	2003	2008
≥ 1 HbA _{1c} / 6 mois	41	61	64	75	80
≥ 1 Glycémie / 6 mois	79	72	75	71	-
≥ 1 Dosage lipidique	57	62	66	69	80
≥ 1 Créatininémie	67	71	72	77	80
≥ 1 Albuminurie	11	15	16	23	80

Quality of Care of People With Type 2 Diabetes in Eight European Countries

Findings from the Guideline Adherence to Enhance Care (GUIDANCE) study

MARGARET A. STONE, PHD¹
GUILLAUME CHARPENTIER, MD²
KRIS DOGGEN, PHD³
OLIVER KUSS, PHD⁴
ULF LINDBLAD, MD, PHD⁵
CHRISTIANE KELLNER, MD⁶

JOHN NOLAN, MD⁷
AGNIESZKA PAZDERSKA, MD⁸
GUY RUTTEN, MD, PHD⁹
MARINA TRENTO, MEDSCI, BPSYCHOL, MBA¹⁰
KAMLESH KHUNTI, MD, PHD¹
ON BEHALF OF THE GUIDANCE STUDY GROUP*

Diabetes Care 36:2628–2638, 2013

OBJECTIVE—We sought to determine levels of adherence in eight European countries to recommendations for the management of type 2 diabetes and to investigate factors associated with key intermediate outcomes.

RESEARCH DESIGN AND METHODS—GUIDANCE was a cross-sectional study including retrospective data extraction from the medical records of people with type 2 diabetes recruited, using a shared protocol, from primary and specialist care sites in the following eight European countries: Belgium, France, Germany, Italy, Ireland, Sweden, the Netherlands, and the United Kingdom. The dataset for analysis comprised 7,597 cases. Proportions meeting process and outcome criteria were determined, including between-country variations. Logistic regression was used to investigate potential predictors of meeting targets for HbA_{1c}, blood pressure, and LDL cholesterol.

RESULTS—In the total sample, adherence to process recommendations was high for some measures, for example, HbA_{1c} recorded in past 12 months in 97.6% of cases. Target achievement for intermediate outcome measures was lower, with only 53.6% having HbA_{1c} <7%. Considerable between-country variation was identified for both processes and outcomes. The following characteristics were associated with an increased likelihood of meeting targets for all three measures considered (HbA_{1c}, blood pressure, LDL cholesterol): shorter diagnosis of diabetes; having one or more macrovascular complications; lower BMI; being prescribed lipid-lowering medication; and no current antihypertensive prescribing.

CONCLUSIONS—Compared with earlier reports, we have suggested some encouraging positive trends in Europe in relation to meeting targets for the management of people with type 2 diabetes, but there is still scope for further improvement and greater between-country consistency.

	Belgium	France	Germany
Total participants	1,044	1,056	959
Male, % (95% confidence limits)	50.7 (47.6–53.7)	58.2 (55.2–61.2)	48.5 (45.3–51.7)
Mean age at recruitment (SD)	68.7 (10.6)	65.4 (11.1)	67.7 (10.0)
Recruited from primary care, % (95% confidence limits)	96.1 (94.9–97.3)	97.2 (96.2–98.2)	87.5 (85.4–89.6)
Mean years diagnosed (SD)	8.4 (7.1)	8.8 (7.6)	9.7 (7.2)
Current smokers, % (95% confidence limits)	12.5 (10.4–14.5)	9.8 (8.1–11.6)	9.2 (7.3–11.0)
Any microvascular complications (95% confidence limits)	30.9 (28.1–33.7)	23.4 (20.8–25.9)	37.4 (34.4–40.5)
Any macrovascular complications (95% confidence limits)	14.9 (12.8–17.1)	15.1 (12.9–17.2)	30.1 (27.2–33.0)
No diabetes medication (95% confidence limits)	3.6 (2.5–4.8)	0.7 (0.2–1.2)	10.1 (8.2–12.0)

	Belgium	France	Germany
Any oral glucose-lowering medication (95% confidence limits)	88.5 (86.6–90.4)	96.1 (95.0–97.3)	70.0 (67.1–72.9)
Sulphonylureas	38.4 (35.5–41.4)	46.5 (43.5–49.5)	20.4 (17.9–23.0)
Biguanides	71.0 (68.2–73.7)	78.8 (76.3–81.3)	53.4 (50.2–56.5)
Meglitinides	6.5 (5.0–8.0)	7.5 (5.9–9.1)	6.8 (5.2–8.4)
Thiazolidinediones	4.2 (3.0–5.4)	10.4 (8.6–12.3)	1.6 (0.8–2.3)
α -Glucosidase inhibitors	0.1 (0.0–0.5)	3.9 (2.8–5.2)	2.1 (1.3–3.2)
GLP-1 analogs	1.5 (0.8–2.3)	3.2 (2.2–4.3)	2.0 (1.1–2.9)
DPP-4 inhibitors	2.0 (1.2–2.9)	10.5 (8.7–12.4)	8.3 (6.6–10.1)
Any insulin	19.1 (16.7–21.4)	16.7 (14.4–18.9)	38.0 (34.9–41.0)
Antihypertensive, any	81.2 (78.8–83.6)	78.4 (75.9–80.9)	89.5 (87.6–91.5)
Lipid-lowering, any	64.8 (61.9–67.7)	70.4 (67.6–73.2)	46.5 (43.4–49.7)
Mean values			
HbA _{1c} (%; mmol/mol)	7.0 (1.1; 53)	6.9 (1.1; 52)	7.2 (1.1; 55)
Systolic blood pressure, mmHg	134 (14)	134 (12)	140 (15)
Diastolic blood pressure, mmHg	78 (7.8)	77 (7.4)	82 (8.8)
BMI	30 (5.3)	30 (5.9)	31 (5.5)
Total cholesterol mmol/L	4.8 (1.1)	4.7 (1.2)	5.3 (1.2)
Serum creatinine μ mol/L	85.5 (30.8)	87.5 (49.5)	83.7 (22.0)

Percentages and values are based on complete data for each item.

Process measure	Belgium	France	Germany
From medical records			
HbA _{1c} checked	97.3 (96.3–98.3)	98.2 (97.4–99.0)	95.8 (94.6–97.1)
BP checked	97.8 (96.9–98.7)	99.2 (98.7–99.8)	98.9 (98.2–99.5)
Total cholesterol checked	98.0 (97.1–98.8)	90.2 (88.4–91.9)	84.9 (82.6–87.1)
HDL checked	97.3 (96.3–98.3)	88.7 (86.8–90.6)	60.3 (57.2–63.4)
LDL checked	95.2 (93.9–96.5)	87.9 (85.9–89.8)	66.9 (64.0–69.9)
Triglycerides (fasting) checked	96.4 (95.2–97.5)	89.5 (87.6–91.3)	74.7 (71.9–77.4)
Weight/BMI checked	91.9 (90.2–93.5)	97.1 (96.0–98.1)	94.9 (93.5–96.3)
Waist circumference checked	41.2 (38.2–44.2)	39.4 (36.4–42.3)	28.3 (25.4–31.1)
Serum creatinine checked	88.4 (86.5–90.4)	57.1 (54.1–60.1)	72.8 (70.0–75.6)
Microalbuminuria checked	26.7 (24.0–29.4)	66.4 (63.5–69.2)	26.8 (24.0–29.6)
Eyes checked	58.0 (55.0–60.9)	68.6 (65.8–71.4)	78.1 (75.5–80.7)
Foot pulses checked	67.4 (64.6–70.3)	79.6 (77.2–82.1)	81.8 (79.3–84.2)
Foot sensation checked	49.2 (46.2–52.3)	67.0 (64.1–69.8)	75.4 (72.7–78.1)
Patient reported			
Education received (group or individual)	95.7 (92.0–99.4)	96.4 (93.0–99.9)	92.6 (89.9–95.3)
Smoking cessation advice (smokers only)	54.1 (46.0–62.1)	40.0 (31.2–48.8)	11.9 (5.6–18.2)

BP, blood pressure. *Difference between proportions for highest and lowest scoring countries.

Outcome measure	Target	Belgium	France	Germany
HbA _{1c} (%)	<7% (53 mmol/mol)	59.7 (56.7–62.8)	65.3 (62.4–68.2)	48.6 (45.4–51.9)
BMI (not overweight)	<25 kg/m ²	17.7 (14.7–20.7)	14.2 (11.8–16.6)	10.5 (8.3–12.8)
Waist circumference, men	<94 cm	17.1 (12.3–21.9)	17.0 (12.4–21.6)	6.6 (2.2–10.9)
Waist circumference, women	<80 cm	4.1 (1.3–7.0)	4.3 (1.2–7.5)	4.8 (1.3–8.2)
Systolic BP	<130 mmHg	29.3 (26.5–32.1)	26.3 (23.7–29.0)	19.0 (16.5–21.5)
Diastolic BP	<80 mmHg	36.5 (33.5–39.4)	38.8 (35.8–41.7)	22.4 (19.7–25.0)
BP (combined)	<130/80 mmHg	17.6 (15.3–20.0)	14.9 (12.7–17.1)	7.4 (5.7–9.1)
Total cholesterol	<4 mmol/L	23.1 (20.5–25.7)	25.7 (23.0–28.5)	11.7 (9.5–13.9)
HDL, men (>40 mg/dL)	>1 mmol/L	76.2 (72.5–79.9)	74.2 (70.6–77.9)	67.0 (61.5–72.5)
HDL, women (>50 mg/dL)	>1.3 mmol/L	59.8 (55.5–64.1)	53.8 (48.8–58.7)	56.5 (50.8–62.1)
LDL (<100 mg/dL)	<2.6 mmol/L	49.7 (46.6–52.8)	52.4 (49.2–55.6)	30.7 (27.1–34.3)
Fasting triglycerides	<1.7 mmol/L	60.8 (57.8–63.9)	64.4 (61.4–67.5)	43.2 (39.5–46.8)

BP, blood pressure. *Difference between proportions for highest and lowest scoring countries.

Qualité et organisation des soins du diabète de type 2

Federaal Kenniscentrum voor de gezondheidszorg
Centre fédéral d'expertise des soins de Santé
2006

Federaal Kenniscentrum
voor de Gezondheidszorg
Centre Fédéral d'Expertise
des Soins de Santé

KCE

Ce rapport répond à l'urgence de réfléchir à la prise en charge chronique d'une population croissante de patients diabétiques de type 2 qui engendre une augmentation des besoins et des dépenses en matière de soins de santé. L'épidémie croissante de diabète pousse les décideurs politiques en matière de santé à définir des objectifs clairs en vue de traiter de la manière la plus rentable cette maladie chronique et toutes ses conséquences.

Ce projet a analysé l'organisation et la qualité des soins du diabète à l'aide de trois approches complémentaires, à savoir la recherche d'indicateurs de qualité basés sur des données probantes, une analyse systématique de la littérature sur l'organisation des soins du diabète et une analyse de l'organisation des soins de santé dans des pays européens.

Qualité et organisation des soins du diabète de type 2

Federaal Kenniscentrum voor de gezondheidszorg
Centre fédéral d'expertise des soins de Santé
2006

PREMIERE PARTIE : INDICATEURS DE QUALITE (PROCESSUS ET RESULTAT) POUR LES SOINS DES PATIENTS DIABETIQUES DE TYPE 2

Une recherche exhaustive basée sur des données probantes, d'indicateurs de qualité des soins destinés aux patients diabétiques de type 2 a été réalisée, pour l'essentiel, à partir des recommandations de bonne pratique belges et celles de huit pays sélectionnés (Canada, Danemark, Estonie, France, Allemagne, Espagne, Pays-Bas et Royaume-Uni).

Grâce à cette méthode, 64 indicateurs de qualité potentiels ont été identifiés à partir de 104 recommandations de bonne pratique (sélectionnées pour leur qualité scientifique et leur pertinence). Une liste définitive de 29 indicateurs relatifs aux processus et aux résultats a été obtenue en ne retenant que les indicateurs strictement basés sur des données probantes. Ces indicateurs potentiels ont été classés suivant cinq aspects majeurs de la maladie et de sa prise en charge: le contrôle de la glycémie, le dépistage précoce des complications (hypoglycémie, hyperglycémie, rétinopathie, néphropathie, problèmes aux pieds), le traitement des complications, celui des maladies cardiovasculaires (macrovasculaires: infarctus du myocarde, accident vasculaire cérébral, ...) et la qualité de vie.

Qualité et organisation des soins du diabète de type 2

Federaal Kenniscentrum voor de gezondheidszorg
Centre fédéral d'expertise des soins de Santé
2006

DEUXIÈME PARTIE : MODÈLES DE PRISE EN CHARGE POUR LES PATIENTS DIABÉTIQUES DE TYPE 2

Six modèles de prise en charge pour le diabète ont été identifiés:

- Le médecin généraliste en soins de santé primaires,
- Les soins partagés avec rôle central du médecin généraliste en soins de santé primaires,
- Les soins partagés avec rôle central de l'infirmier éducateur en soins de santé primaires,
- Le rôle central du spécialiste en soins de santé primaires,
- Les soins partagés en milieu hospitalier,
- Le rôle central du pharmacien.

Qualité et organisation des soins du diabète de type 2

Federaal Kenniscentrum voor de gezondheidszorg
Centre fédéral d'expertise des soins de Santé
2006

TROISIEME PARTIE : ORGANISATION DES SOINS DU DIABETE DANS NEUF PAYS OCCIDENTAUX

L'étude de l'organisation des soins du diabète en Belgique et dans huit autres pays visait trois objectifs, à savoir l'analyse de l'organisation des soins du diabète dans chaque pays (avec les tendances actuelles), l'identification des lignes de force et des faiblesses des différents types d'organisation et, lorsque possible, une évaluation de la qualité et des coûts des soins du diabète dans chaque pays.

Les pays ont été sélectionnés pour leur pertinence par rapport à la situation belge (pays voisins : France, Allemagne, Pays-Bas et Royaume-Uni) ou leur représentativité géopolitique : Estonie (pays postcommuniste), Danemark (Europe septentrionale), Espagne (région méditerranéenne), Canada (pays d'Amérique dont le système de santé est similaire aux systèmes européens).

Qualité et organisation des soins du diabète de type 2

Federaal Kenniscentrum voor de gezondheidszorg
Centre fédéral d'expertise des soins de Santé
2006

Dans tous les pays étudiés, la plupart des patients diabétiques de type 2 sont suivis en soins de santé primaires, le médecin généraliste étant le prestataire de soins principal. Les prestataires de soins de seconde ligne sont généralement impliqués dans la prise en charge des patients traités par insuline ou présentant des complications. Tous les pays montrent une même tendance vers une prise en charge plus globale du diabète, intégrée et basée sur des données probantes. A l'heure actuelle, chaque pays a développé pour le diabète de type 2 ses propres recommandations de bonne pratique basées sur des données probantes. Elles sont de plus en plus souvent écrites par des groupes d'experts multidisciplinaires (médecins et autres soignants des soins de santé primaires et secondaires).

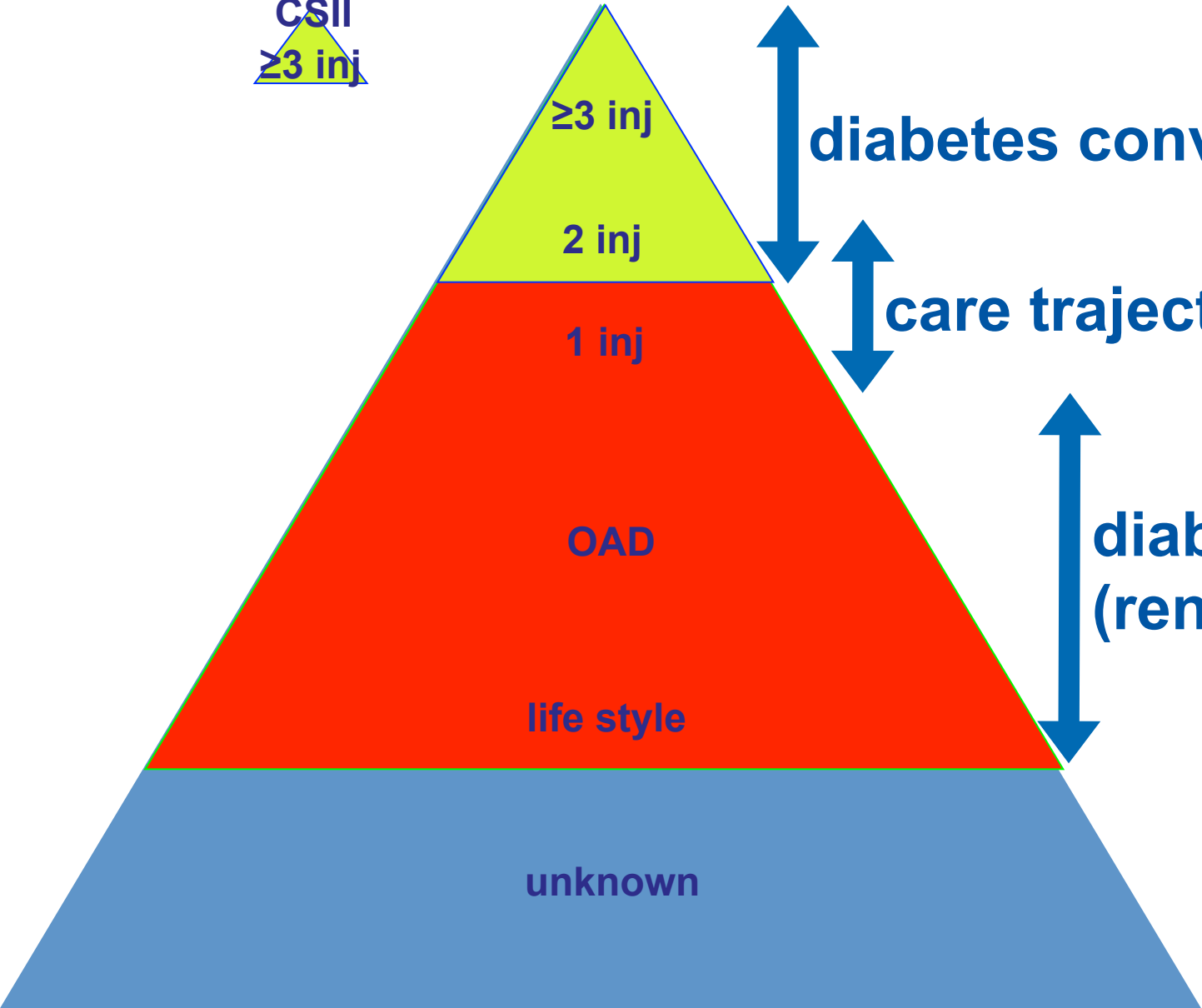
Cette tendance se reflète également dans l'émergence de soins multidisciplinaires plus structurés, avec l'introduction de protocoles de soins partagés (shared care protocols). Ces protocoles englobent le contenu des recommandations de bonne pratique et définissent les rôles des professionnels. Ils soulignent l'autonomie du patient et l'importance d'une éducation à la santé structurée. Malheureusement, l'impact de ces protocoles sur le résultat des soins du diabète n'est pas encore clair.

Différentes modalités de prise en charge du diabète en Belgique

- 1) Passeport du diabète
- 2) Trajet de soins
- 3) Convention Autogestion du diabète
- 4) Convention pompe à insuline
- 5) Convention Capteur continu de la glycémie
- 6) Convention pédiatrique
- 7) Convention Clinique du pied diabétique

DM type 1 type 2

CSII
≥3 inj



≥3 inj

2 inj

1 inj

OAD

life style

unknown

diabetes convention

care trajet diabetes

diabetes pass
(renewal ?)

LE RÔLE DES CENTRES DE CONVENTION DU DIABÈTE EN BELGIQUE

Rev Med Liege 2005; 60 : 5-6 : 619-623

F. NOBELS (1), A.J. SCHEEN (2)

RÉSUMÉ : Nous présentons brièvement les modalités de fonctionnement des centres de convention «autogestion du diabète» liant la plupart des hôpitaux et l'INAMI en Belgique. Dans ces centres, les patients diabétiques (type 1 ou type 2), traités par au moins deux injections d'insuline par jour, bénéficient d'une éducation intensive, par une équipe multidisciplinaire, et d'une distribution de matériel d'autosurveillance glycémique, permettant une prise en charge optimisée, fonction notamment du schéma d'insuline proposé. La collaboration entre centres de convention et médecins généralistes doit être renforcée, notamment pour une amélioration de la prise en charge des patients diabétiques de type 2, de plus en plus nombreux à bénéficier d'un traitement insulinique.

LE RÔLE DES CENTRES DE CONVENTION DU DIABÈTE EN BELGIQUE

TABLEAU I : PRÉSENTATION DES 3 CATÉGORIES DE CONVENTION
"AUTOGESTION DU DIABÈTE"

Rev Med Liege 2005; 60 : 5-6 : 619-623

F. NOBELS (1), A.J. SCHEEN (2)

<i>Catégorie</i>	<i>Nombre d'injections par jour</i>	<i>Nombre de mesures glycémiques effectuées par mois</i>	<i>Nombre de bandelettes délivrées par mois</i>
1	Minimum 3	Minimum 120	140
2	Minimum 3	Minimum 60	70
3	Minimum 2	Minimum 30	30

TABLEAU II : PRÉSENTATION DE QUELQUES SOUS-GROUPES PARTICULIERS DE PATIENTS DIABÉTIQUES
BÉNÉFICIAIRES ÉGALEMENT DE LA CONVENTION «AUTO-GESTION DU DIABÈTE».

Femmes diabétiques souhaitant une grossesse	Catégorie 1	Au minimum 2 injections par jour
Femmes diabétiques débutant une grossesse	Catégorie 1	Au minimum 2 injections par jour
Femmes avec diabète gestationnel	Catégorie 3	Sans injection d'insuline
	Catégorie 2	1 injection d'insuline par jour
	Catégorie 1	Au minimum 2 injections par jour
Patients en dialyse rénale sous insuline	Catégorie 1,2 ou 3	Suivant le nombre d'injections d'insuline par jour
Patients diabétiques après transplantation rénale	Catégorie 3	Sans insuline
	Catégorie 1	Sous insuline
Patients diabétiques après transplantation du pancréas ou de cellules B	Catégorie 2	Même sans insuline
Enfants et adolescents diabétiques (≤ 18 ans)	Catégorie 1	Même sans insuline
Patients diabétiques aveugles	Catégorie 1	

L'INITIATIVE POUR LA PROMOTION DE LA QUALITE ET EPIDEMIOLOGIE DU DIABETE SUCRE (IPQED)

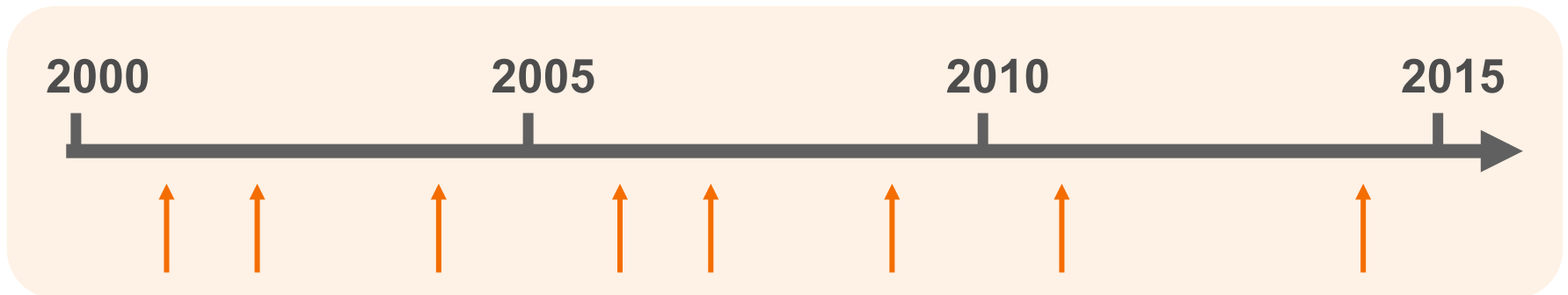
Rev Med Liege 2005; 60 : 5-6 : 624-627

F. NOBELS (1), N. DEBACKER (2), A.J. SCHEEN (3) AU NOM DU CONSEIL SCIENTIFIQUE D'IPQED

RÉSUMÉ : Les centres de convention «Autogestion du diabète» en Belgique participent, tous les 12-18 mois depuis 2001, au projet IPQED (Initiative pour la Promotion de la Qualité et Epidémiologie du Diabète sucré). Ce projet vise à une récolte systématique de données anamnestiques, cliniques, biologiques (inspiration de DiabCare®), dans un large éventail (environ 10%) des patients diabétiques, de type 1 et de type 2, suivis dans les centres de convention (critère d'inclusion : au moins deux injections d'insuline par jour). IPQED a un triple objectif : 1) optimaliser la qualité des soins dispensés aux personnes diabétiques dans les centres par un processus de type «benchmarking» et le développement de cercles de qualité ; 2) fournir des avis aux autorités sur les adaptations à faire dans les soins prodigués aux patients diabétiques, en général, et dans les centres de «Convention Diabète», en particulier; et 3) collecter des données systématiques sur une importante cohorte de patients belges (environ 8.000 par enquête), susceptibles d'être utilisées à des fins épidémiologiques.

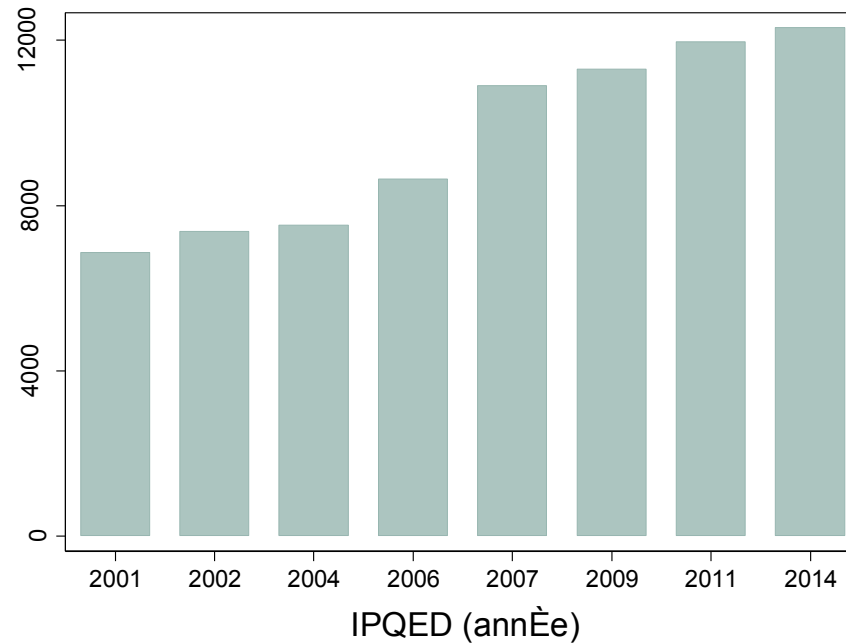
1. Bilan des données IPQED 2001 - 2014

- Principales caractéristiques de la population des enquêtes IPQED 2001 à 2014
- Les soins aux diabétiques: les indicateurs de processus et de résultats
- Qualité des collectes de données
(type de diabète, hypos sévères, acidocétoses)



Transversale !

- 2001 - 2006 : - 10% du nombre de patients sous convention
- Minimum de 50/centre
- 2007 - 2014 : - 10% du nombre de patients sous convention
- Minimum de 50/centre
- Minimum de **25 diabétiques de type 1/centre**



IPQED 2014

Nombre

- **Entités :** 108
- **Diabétiques:** 12 302
 - de type 1: 3750 (2941 non ajoutés)
 - de type 2: 8552

Indicateurs de processus

Indicateurs de processus:

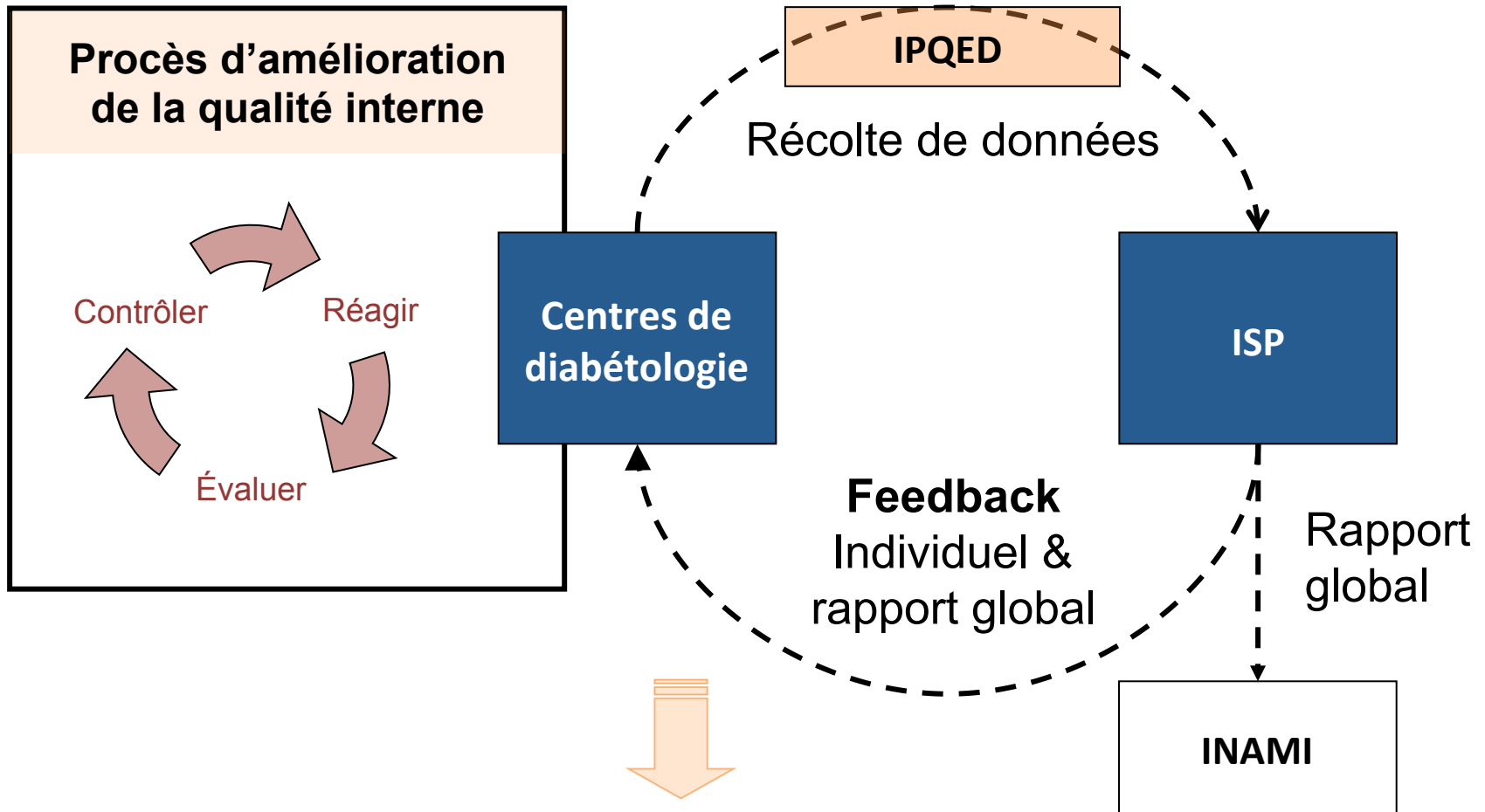
- **Détermination de l'HbA1c**
- **Détermination de la pression artérielle**
- **Détermination de l'IMC et la circonférence abdominale**
- **Détermination des lipides sériques**
- **Ex des yeux** (\neq cécité; DT1: durée de diabète ≥ 5 ans)
- **Ex des pieds** (DT1: durée de diabète ≥ 5 ans)
- **Détermination de l'albuminurie** (\neq dialyse; DT1: durée de diabète ≥ 5 ans)

'Score':

= La proportion de l'échantillon pour qui une valeur est connue pour l'indicateur concerné, ou pour qui il est indiqué qu'on a bien complété l'examen.

Indicateurs de résultats

- L'HbA1c
- La pression artérielle
- L'IMC
- Le cholestérol LDL



Surveiller et améliorer les soins aux diabétiques

Cardiovascular risk factors and complications associated with albuminuria and impaired renal function in insulin-treated diabetes[☆]

Kris Doggen^{a,*}, Frank Nobels^b, André J. Scheen^c, Paul Van Crombrugge^b,
Viviane Van Casteren^a, Chantal Mathieu^d

Journal of Diabetes and Its Complications 27 (2013) 370–375

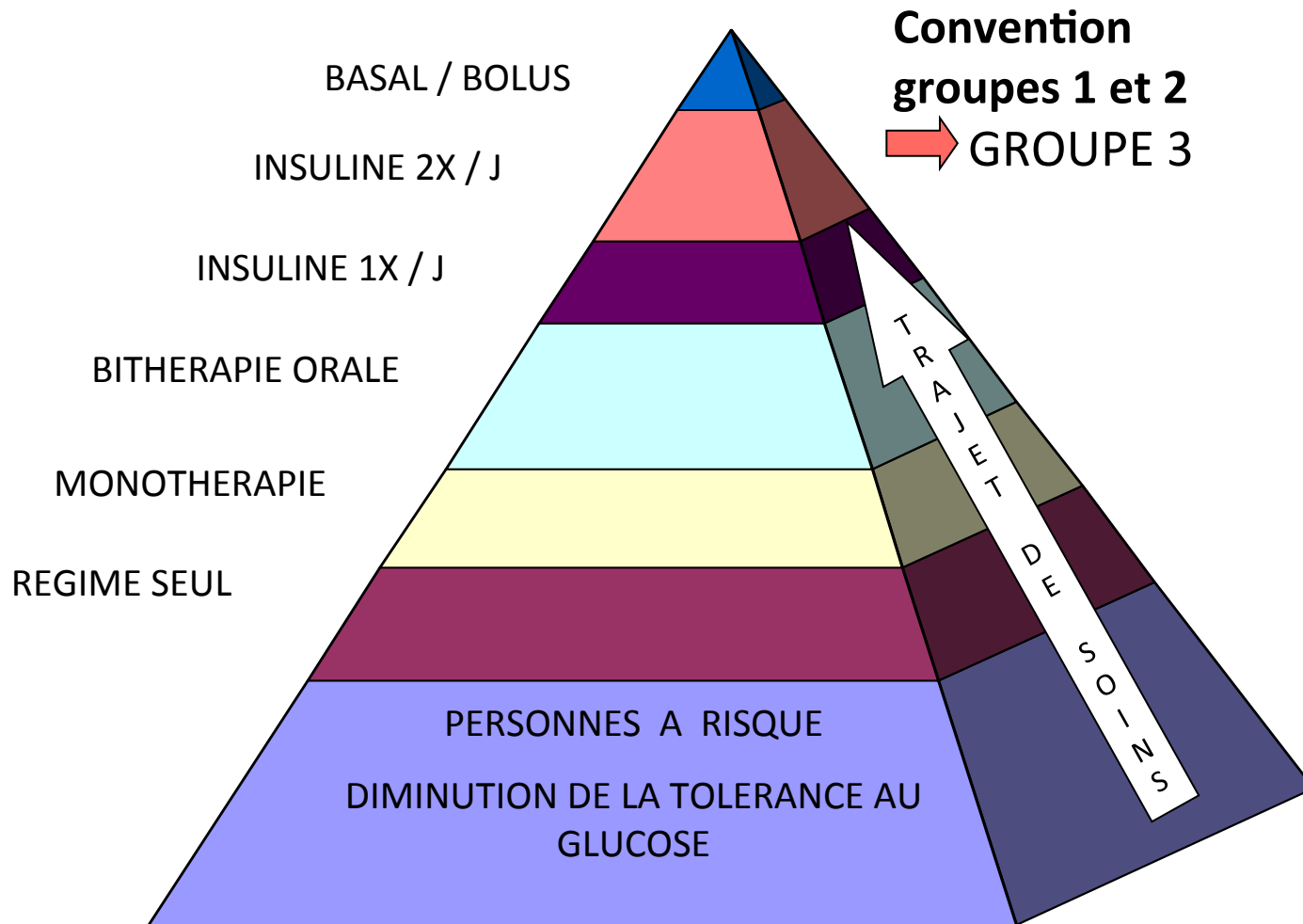
Aims: To establish the association between albuminuria and cardiovascular risk factors as well as micro- and macrovascular complications in type 1 and insulin-treated type 2 diabetes, both in the presence and in the absence of reduced estimated glomerular filtration rate (eGFR).

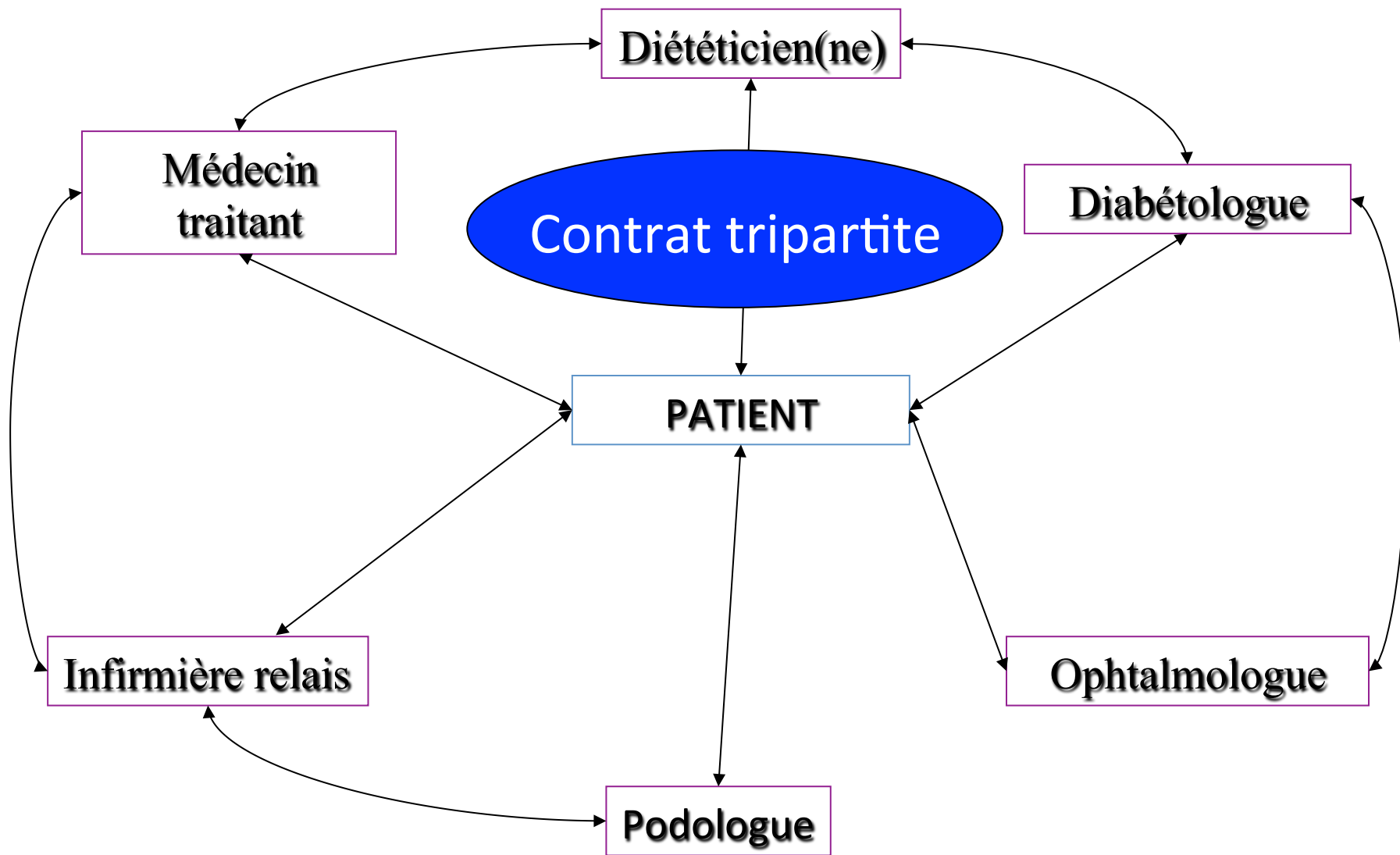
Methods: Cross-sectional study including 7640 insulin-treated diabetic patients (33% type 1) treated in specialist diabetes centers. Albuminuria was defined as ≥ 30 mg/g, 20 mg/L, 20 $\mu\text{g}/\text{min}$ or 30 mg/24 h. Reduced eGFR was defined as < 60 mL/min/1.73 m² (CKD-EPI equations).

Results: Albuminuria, reduced eGFR or a combination was more prevalent in type 2 (21.5%, 15.9% and 16.5%) than in type 1 diabetes (16.1%, 4.7% and 4.0%, all $P < 0.001$ vs. type 2). Albuminuria was associated with poorer control of blood pressure, blood lipids and glycemia as well as higher prevalence of retinopathy and macrovascular disease, regardless of preserved/reduced eGFR or diabetes type. Reduced eGFR was associated with higher prevalence of micro- and macrovascular complications especially in type 2 diabetes. Combined presence of albuminuria and reduced eGFR was associated with the worst cardiovascular outcomes.

Conclusions: Albuminuria and impaired renal function are prevalent in type 1 and insulin-treated type 2 diabetes. Albuminuria, but also normoalbuminuric renal impairment, is associated with micro- and macrovascular complications.

Le trajet de soins au travers de la pyramide du diabète de type 2





Trajet de soins : Contrat tripartite : Patient - Médecine généraliste - Diabétologue

Trajet de soins

📄 Ecoutez ▶

En contractant un trajet de soins avec leurs médecins (généraliste et spécialiste), les malades chroniques (**diabète de type 2 et insuffisance rénale**) bénéficient d'un suivi et d'un encadrement optimal de leur traitement et de remboursements spécifiques.



Qu'est-ce qu'un trajet de soins ?

Un trajet de soins est un contrat entre un patient souffrant d'une maladie chronique, son médecin généraliste et le médecin spécialiste qui suit son traitement. Ce contrat permet d'optimiser la collaboration et la concertation entre les médecins et le patient. Ce dernier bénéficie ainsi de soins de qualité et d'un suivi optimal de son traitement ainsi que de remboursements spécifiques dans le cadre du contrat trajet de soins.

- **Qui peut bénéficier du trajet de soins ?** Le trajet de soins s'applique aux malades chroniques souffrant soit de diabète de type 2, soit d'insuffisance rénale chronique, sous certains critères et conditions générales.
- **Quels sont les avantages du trajet de soins ?** Conclure un contrat de trajet de soins avec ses médecins (généraliste et spécialiste) offre de nombreux avantages ainsi que des remboursements spécifiques.
- **Comment conclure un contrat de trajet de soins ?** Certaines démarches sont à effectuer afin de pouvoir bénéficier d'un trajet de soins.

Qu'est-ce qu'un trajet de soins ?

Un trajet de soins est un contrat entre un patient souffrant d'une maladie chronique, son médecin généraliste et le médecin spécialiste qui suit son traitement. Ce contrat permet d'optimiser la collaboration et la concertation entre les médecins et le patient. Ce dernier bénéficie ainsi de soins de qualité et d'un suivi optimal de son traitement ainsi que de remboursements spécifiques.

Qui peut bénéficier du trajet de soins ?

- Depuis le 1^{er} septembre 2009 : certains patients atteints d'un diabète de type 2.

Vous avez un diabète de type 2 ?

Vous pouvez bénéficier du trajet de soins :

- si vous suivez un traitement à l'insuline avec minimum une et maximum deux injections par jour ;
- ou si votre traitement oral est insuffisant et qu'un traitement à l'insuline doit être envisagé.

Comment débiter un trajet de soins ?

Pour initier votre trajet de soins, il y a lieu de signer un contrat "trajet de soins." Il est valable pour une durée de quatre ans. C'est votre médecin généraliste qui le rédige, en concertation avec vous et le médecin spécialiste. Ce contrat doit être signé par trois personnes :

- le patient ;
- le médecin généraliste ;
- le médecin spécialiste.

Une fois le document signé, votre médecin généraliste envoie une copie du contrat "trajet de soins" signé à votre mutualité. Votre trajet de soins débute le jour de la réception du contrat par votre mutualité (à condition que le contrat ait été établi conformément à la réglementation). Le médecin-conseil de votre mutualité vous informera de la date d'entrée en vigueur de votre contrat.

Quelles sont les conditions générales qui s'appliquent à tout bénéficiaire d'un trajet de soins ?

- Vous signez un contrat pour votre trajet de soins pour une durée de quatre ans ;
- Vous consultez au moins deux fois par an votre médecin généraliste ;
- Vous consultez au moins une fois par an votre médecin spécialiste ;
- Vous devez avoir ouvert au préalable un dossier médical global (DMG)* géré par votre médecin généraliste.

Quels sont les avantages d'un trajet de soins ?

Conclure un contrat "trajet de soins" vous offre plusieurs avantages dont une aide financière non négligeable.

- Le traitement de votre affection est organisé sur mesure en fonction de votre situation spécifique.
- Vous développez une meilleure connaissance de la maladie et restez étroitement associé au suivi du traitement.
- Vous recevez toutes les informations sur la prise en charge de votre maladie (par exemple : avis d'un(e) diététicien(ne) ou d'un(e) podologue).
- Vous pouvez bénéficier de matériel spécifique en fonction de votre affection (par exemple : dans le cas d'insuffisance rénale chronique, vous pouvez recevoir un tensiomètre sur prescription médicale).
- Vos consultations chez le médecin généraliste et chez le médecin spécialiste sont intégralement remboursées (y compris le ticket modérateur) par votre mutualité pendant toute la durée de votre trajet de soins.



Care trajectories are associated with quality improvement in the treatment of patients with uncontrolled type 2 diabetes: A registry based cohort study

PRIMARY CARE DIABETES 9 (2015) 354-361

Geert Goderis^{a,*}, Viviane Van Casteren^c, Etienne Declercq^d, Nathalie Bossuyt^c, Carine Van Den Broeke^a, Katrien Vanthomme^c, Sarah Moreels^c, Frank Nobels^e, Chantal Mathieu^f, Frank Buntinx^{a,b}

Aims: To analyse whether care trajectories (CT) were associated with increased prevalence of parenteral hypoglycemic treatment (PHT = insulin or GLP-1 analogues), statin therapy or RAAS-inhibition. Introduced in 2009 in Belgium, CTs target patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM), in need for or with PHT.

Methods: Retrospective study based on a registry with 97 general practitioners. The evolution in treatment since 2006 was compared between patients with vs. without a CT, using longitudinal logistic regression.

Results: Comparing patients with (N = 271) vs. without a CT (N = 4424), we noted significant differences ($p < 0.05$) in diabetes duration (10.1 vs. 7.3 years), HbA1c (7.5 vs. 6.9%), LDL-C (85 vs. 98 mg/dl), microvascular complications (26 vs. 16%). Moreover, in 2006, parenteral treatment (OR 52.1), statins (OR 4.1) and RAAS-inhibition (OR 9.6) were significantly more prevalent ($p < 0.001$). Between 2006 and 2011, the prevalence rose in both groups regarding all three treatments, but rose significantly faster ($p < 0.05$) after 2009 in the CT-group.

Care trajectories are associated with quality improvement in the treatment of patients with uncontrolled type 2 diabetes: A registry based cohort study

PRIMARY CARE DIABETES 9 (2015) 354-361

Geert Goderis^{a,*}, Viviane Van Casteren^c, Etienne Declercq^d, Nathalie Bossuyt^c, Carine Van Den Broeke^a, Katrien Vanthomme^c, Sarah Moreels^c, Frank Nobels^e, Chantal Mathieu^f, Frank Buntinx^{a,b}

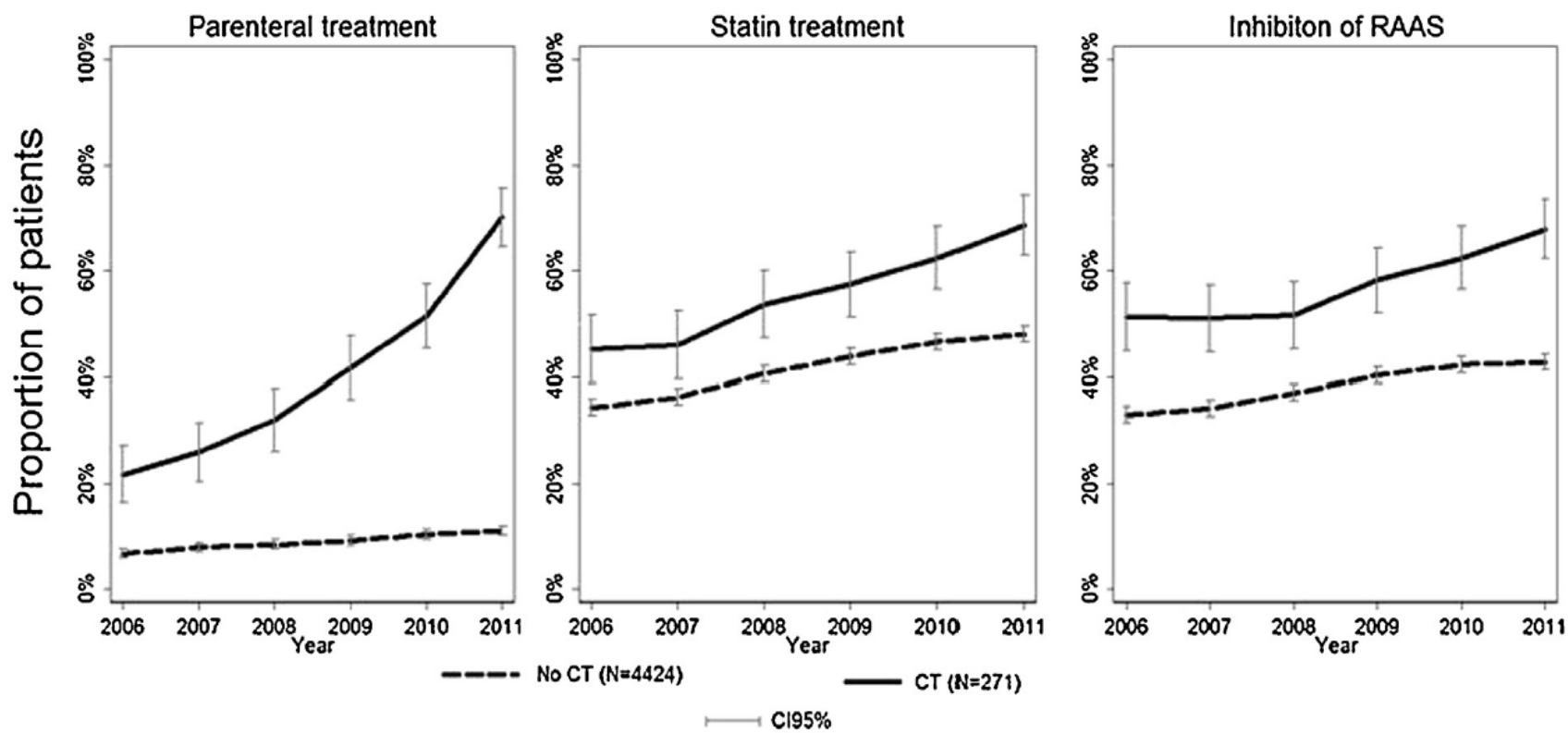


Fig. 1 - Evolution of the proportion of patients with parenteral treatment, statin therapy and RAAS-inhibition between 2006 and 2011 in patients with and without enrolment in a CT.

Care trajectories are associated with quality improvement in the treatment of patients with uncontrolled type 2 diabetes: A registry based cohort study

PRIMARY CARE DIABETES 9 (2015) 354-361

Geert Goderis^{a,*}, Viviane Van Casteren^c, Etienne Declercq^d, Nathalie Bossuyt^c, Carine Van Den Broeke^a, Katrien Vanthomme^c, Sarah Moreels^c, Frank Nobels^e, Chantal Mathieu^f, Frank Buntinx^{a,b}

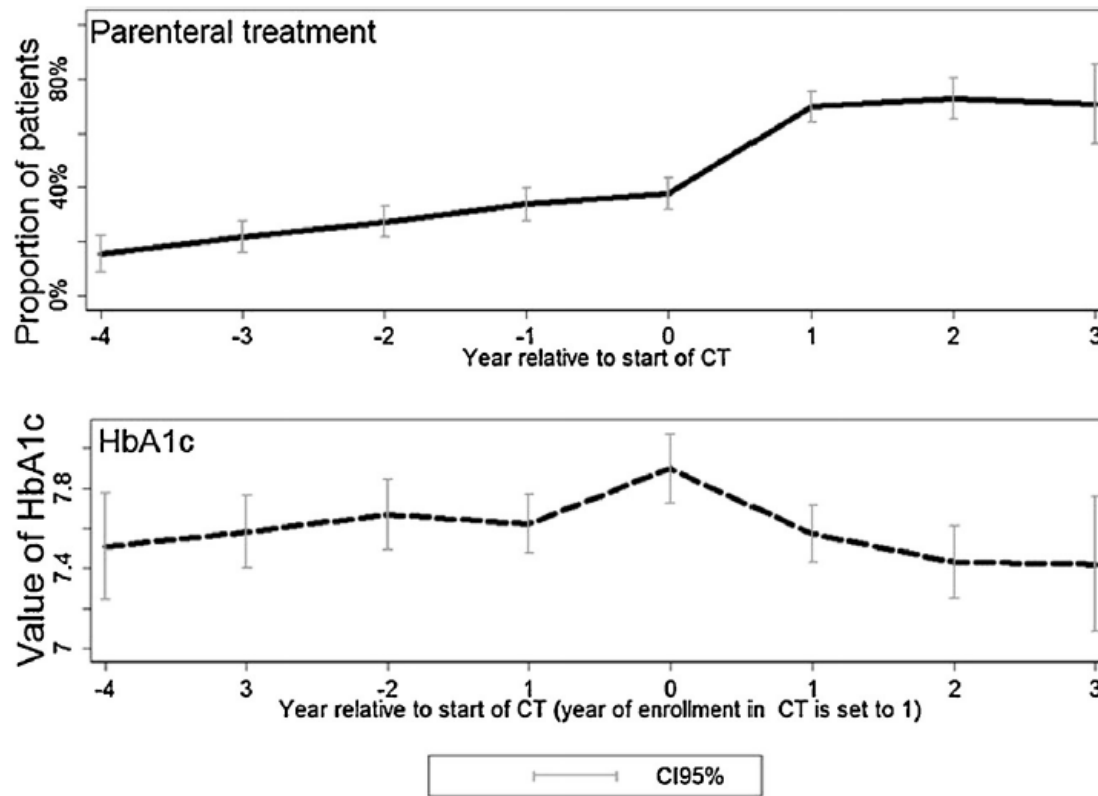


Fig. 2 - Evolution [2006–2011] of the proportion of patients on parenteral treatment and evolution of the HbA1c-values in patients with a CT, relative to the year of onset of the CT. For each patient, the year of enrolment was reset to 1. Number of patients enrolled in 2009 = 41; 2010 = 98; 2011 = 132.

Does the Belgian diabetes type 2 care trajectory improve quality of care for diabetes patients?

Viviane F. A. Van Casteren^{1*}, Nathalie H. E. Bossuyt¹, Sarah J. S. Moreels¹, Geert Goderis^{2,3}, Katrien Vanthomme⁴, Johan Wens⁵ and Etienne W De Clercq⁶
Archives of Public Health (2015) 73:31

Abstract

Background: The Belgian care trajectory (CT) for diabetes mellitus type 2 (T2DM), implemented in September 2009, aims at providing integrated, evidence-based, multidisciplinary patient-centred care, based on the chronic care model. The research project ACHIL (Ambulatory Care Health Information Laboratory) studied the adherence of CT patients, in the early phases of CT programme implementation, with CT obligations, their uptake of incentives for self-management, whether the CT programme was targeting the appropriate group of patients, how care processes for these patients evolved over time and whether CT start led to better quality in the processes and outcomes of care.

Methods: This observational study took place in the period 2006–2011 and covered T2DM patients who started a CT between 01/09/2009 and 31/12/2011.

Four data sources were used: outcome data, from electronic patient records (EPRs) on all CT patients, provided by general practitioners (GPs); reimbursement process data on all CT patients and clinically comparable patients; and data from a sample of CT patients and clinically comparable patients from an EPR-based regional GP network and a paper-based national GP network, respectively.

Through multilevel analysis of cross-sectional and longitudinal data, the effect of CT inclusion on processes and outcome was estimated, controlling for potential confounders.

Does the Belgian diabetes type 2 care trajectory improve quality of care for diabetes patients?

Viviane F. A. Van Casteren^{1*}, Nathalie H. E. Bossuyt¹, Sarah J. S. Moreels¹, Geert Goderis^{2,3}, Katrien Vanthomme⁴, Johan Wens⁵ and Etienne W De Clercq⁶
Archives of Public Health (2015) 73:31

Results: By the end of 2011, data on 18,250 CT patients had been collected. Approximately 50 % of these CT patients had received reimbursement for a glucometer and nearly 60 % had had at least one encounter with a diabetes educator. The CT programme recruited T2DM patients who had been difficult to control in the past. In the years prior to CT start, there had been a gradual improvement in the follow up of these patients. Moreover, compared to non-CT patients, the proportion of CT patients adhering to the recommended frequency for monitoring of parameters, such as HbA1c, increased significantly around CT start. Some data sources, albeit not all, suggested there had been an improvement in certain outcomes, such as HbA1c, after CT inclusion.

Conclusions: According to this study, CT enrolment is associated with better quality of care processes compared to non-CT patients. This improvement was found in several of the data sources used in this study. However, results on outcome parameters remain inconclusive.

Différentes modalités de prise en charge du diabète en Belgique

- 1) Passeport du diabète
- 2) Trajet de soins
- 3) Convention Autogestion du diabète
- 4) Convention pompe à insuline
- 5) Convention Capteur continu de la glycémie
- 6) Convention pédiatrique
- 7) Convention Clinique du pied diabétique

Diabète de type 1 et diabète de type 2

Contexte Affection de longue durée (ALD)

Les ALD sont des affections nécessitant un traitement prolongé et une thérapeutique particulièrement coûteuse (article L.324-1)

Depuis la loi n° 2004-810 du 13 août 2004 relative à l'assurance maladie, l'exonération du ticket modérateur pour l'assuré, est soumise à l'admission en ALD à l'aide d'un protocole de soins établi de façon conjointe entre le médecin traitant et le médecin-conseil de la Sécurité sociale, signé par le patient.

Objectif du document actes et prestations ALD

Le document actes et prestations ALD **est une aide à l'élaboration du protocole de soins établi pour l'admission en ALD** d'un patient, ou son renouvellement. Il est proposé **comme élément de référence pour faciliter le dialogue entre le malade, le médecin traitant et le médecin conseil.**

Ce n'est ni un outil d'aide à la décision clinique, ni un résumé du guide médecin.

Contenu du document actes et prestations ALD

Ce document **comporte les actes et prestations nécessités par le traitement de l'affection, pris en charge par l'assurance maladie obligatoire, selon les règles de droit commun ou des mesures dérogatoires.** Ainsi les utilisations hors AMM ou hors LPPR n'y seront inscrites qu'en cas de financement possible par un dispositif dérogatoire en vigueur. Il faut noter que les prescriptions hors AMM, y compris dans ces dispositifs dérogatoires, sont assorties de conditions, notamment une information spécifique du patient.

Le document actes et prestations n'a pas de caractère limitatif.

Bilan initial**3. Professionnels de santé impliqués dans le parcours de soins**

Professionnels	Situations particulières
<ul style="list-style-type: none"> • Médecin généraliste 	<ul style="list-style-type: none"> • Tous les patients
<ul style="list-style-type: none"> • Pédiatre 	<ul style="list-style-type: none"> • Diabète de l'enfant et de l'adolescent
<ul style="list-style-type: none"> • Ophthalmologue 	<ul style="list-style-type: none"> • Tous les patients (dépistage de la rétinopathie diabétique et autres complications liées au diabète)
<ul style="list-style-type: none"> • Chirurgien-dentiste 	<ul style="list-style-type: none"> • Tous les patients

Recours selon besoin

<ul style="list-style-type: none"> • Endocrino-diabétologue 	<ul style="list-style-type: none"> • Diabète de type 1 : tous les patients • Diabète de type 2 : <ul style="list-style-type: none"> - diabète diagnostiqué avec complication(s) - lorsque la glycémie est supérieure ou égale à 3g/l ou l'hbA1c supérieure à 10% - en cas de doute sur la classification du diabète <i>Le recours à l'endocrino diabétologue ne doit pas être systématique</i>
--	--

Traitement et Suivi**Recours selon besoin**

<ul style="list-style-type: none"> • Endocrino-diabétologue 	<ul style="list-style-type: none"> • en cas de difficulté pour fixer l'objectif glycémique ou pour l'atteindre • lorsque la glycémie est supérieure ou égale à 3g/l ou l'hbA1c supérieure à 10% • bilan alimentaire approfondi et plan de soins diététiques chez des patients en surpoids et glycémie élevée, sans anomalies de l'alimentation repérées • en cas de difficultés ou d'échec pour suivre le plan diététique après 6 à 12 mois, • aide au suivi diététique dans le cas de découverte de complication • obésité morbide, indication de chirurgie bariatrique, • préparation du patient avant instauration de l'insuline (aide à la motivation) • choix d'une insulinothérapie • gestion de l'insuline par pompe à insuline • projet de grossesse ou de suivi de grossesse, diabète gestationnel • formes atypiques de diabète, • rétinopathie proliférante ou préproliférante • suivi post syndrome coronarien aigu
--	--

Épisodes et points clés

Épisode 1. Du repérage au diagnostic et à la prise en charge initiale

- Repérer les personnes à risque, faire réaliser les tests de dépistage et de diagnostic, faire suivre le résultat du test, quel qu'il soit, d'une annonce. Ne pas banaliser la situation en cas de glycémie inférieure à 1,26 g/l ou même à 1,10 g/l.
- Déterminer l'objectif d'HbA1c avec le patient. Ne pas se limiter au traitement de l'hyperglycémie : la réduction du risque cardio-vasculaire et la prise en charge des complications du diabète sont essentielles à la prise en charge du patient diabétique.
- Prescrire le traitement hypoglycémiant initial qui repose sur l'activité physique et la diététique.

Épisode 2. Prescription et conseils d'une activité physique adaptée

- Evaluer la motivation du patient et le niveau habituel d'activité. Ne pas se limiter aux injonctions « bougez plus ».

Épisode 3. Prescription et conseils diététiques adaptés

- Diététique : évaluer les représentations et les possibilités du patient. S'accorder avec lui sur l'adoption de nouveaux comportements alimentaires. Vérifier régulièrement l'obtention d'une modification durable des habitudes alimentaires. Ne pas donner des messages standard, rigides, extrêmes, de restriction alimentaire.

Épisode 4. Traitement par insuline

- Instaurer le traitement par insuline en prévoyant une étape de préparation. Le traitement doit être annoncé au patient suivant les principes et recommandations habituelles concernant l'annonce. L'hospitalisation ne doit pas être systématique.
- Impliquer lorsque nécessaire une infirmière lors de la mise en œuvre du traitement, avec un objectif de motivation et d'éducation du patient. La plupart des patients peuvent être autonomes pour le traitement par insuline.

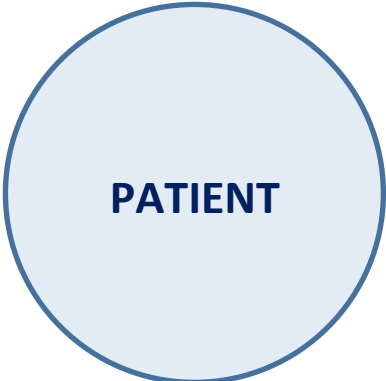
Conditions à réunir

- Organiser le dépistage et la prise en charge du diabète chez les personnes en grande précarité admises aux urgences.
- Intégrer le dépistage du diabète dans les protocoles d'admission à l'hôpital des personnes âgées de plus de 75 ans ainsi que lors de l'entrée dans les établissements d'hébergements.
- Afin d'assurer le chaînage entre le dépistage positif et la prise en charge, élaborer des protocoles entre laboratoires d'analyses médicales, pharmaciens, médecins généralistes, précisant les actions permettant d'assurer un dépistage ciblé et la communication de toute glycémie anormale au médecin traitant.
- Développer et rendre accessibles les actions d'éducation thérapeutique ciblées en ambulatoire.
- Promouvoir la coopération des professionnels de santé, les associations de patients et associations sportives et ateliers santé-ville pour faciliter l'accès à l'activité physique et à la diététique.
- Favoriser la coopération des infirmières et pharmaciens avec les médecins généralistes en s'appuyant sur des programmes comme ASALEE et ESPREC.
- Assurer la coordination entre professionnels de santé de l'équipe soignante, par un protocole pluriprofessionnel de passage à l'insuline précisant les interventions de chacun, les modes de coordination entre les professionnels impliqués, les intervalles entre les rendez-vous de surveillance.
- Assurer la formation des infirmières intervenant auprès des patients pour éducation et autonomisation du traitement par insuline, en s'appuyant sur les endocrino-diabétologues.
- Vérifier la possibilité d'un accès rapide et prioritaire aux ophtalmologistes pour bilan avant mise à l'insuline, et si ce n'est pas le cas organiser cette disponibilité avec les professionnels du territoire.
- Inciter à l'élaboration de protocoles pluriprofessionnels pour la prise en charge des complications du diabète, pour le traitement et le suivi des femmes ayant un diabète gestationnel.

Motifs (non exhaustifs) de recours à l'expertise des endocrino-diabétologues

- au diagnostic
 - lorsque la glycémie est supérieure ou égale à 3 g/l ou l'HbA1c supérieure à 10 % et qu'un schéma insulinaire intensifié doit être mis en place ★
 - en cas de suspicion d'une forme atypique de diabète
- en cas de difficulté pour fixer l'objectif glycémique ou pour l'atteindre ★
- pour bilan alimentaire approfondi et plan de soins diététiques chez des patients en surpoids et glycémie élevée, sans anomalies évidentes de l'alimentation repérées
- en cas de difficultés ou d'échec pour suivre le plan diététique après 6 à 12 mois ★
- en cas de découverte d'une complication au cours de la surveillance : aide au suivi diététique et à l'ETP, avis sur l'adaptation du traitement en cas d'objectif non atteint ★
- après une complication aiguë, et particulièrement après un syndrome coronarien aigu : avis sur l'adaptation du traitement et préconisations sur le parcours de santé ★
- en cas de réadaptation cardiaque lorsque la glycémie n'est pas contrôlée ★
- en cas d'obésité morbide et pour l'indication de chirurgie bariatrique dans le cadre de la réunion de concertation pluridisciplinaire ★
- en cas d'insulinothérapie envisagée
 - pour la motivation du patient avant instauration de l'insuline (aide à la motivation)
 - pour le choix d'un mode d'insulinothérapie
 - pour la gestion de l'insuline par pompe à insuline ★
- en cas d'insulinothérapie transitoire : maladie intercurrente, corticothérapie, chimiothérapie, alimentation entérale et parentérale
- avant l'intensification du traitement hypoglycémiant en cas de rétinopathie proliférante ou préproliférante
- si projet de grossesse ou de suivi de grossesse chez la personne diabétique
- en cas de diabète gestationnel : avis à envisager dès le diagnostic et à réaliser lorsque l'insulinothérapie est envisagée ★
- pour la prise en charge des patients précaires dans le cadre d'un travail en équipe
- pour la coordination des prises en charge, au sein des centres spécialisés dans la prise en charge de lésions du pied

Les motifs signalés par ★ reposent sur des recommandations, les autres sur l'avis du groupe de travail.



Médecin
généraliste



PATIENT

