

<p>Comité de sécurité de l'information</p> <p>Chambre sécurité sociale et santé</p>
---

CSI/CSSS/21/022

**DÉLIBÉRATION N° 21/012 DU 12 JANVIER 2021 PORTANT SUR LA COMMUNICATION DE DONNÉES À CARACTÈRE PERSONNEL PSEUDONYMISÉES RELATIVES À LA SANTÉ PROVENANT DE L'AGENCE INTERMUTUALISTE ET DES LABORATOIRES PARTICIPANTS À L'UNIVERSITÉ D'ANVERS ET À L'INSTITUT DE MÉDECINE TROPICALE DANS LE CADRE DE LEUR PROJET DE RECHERCHE GLOBAL VISANT À DÉVELOPPER LES SOINS INTÉGRÉS DMT2 ET HTN**

Le Comité de sécurité de l'information

Vu le Règlement (UE) n° 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 *relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE* (Règlement général relatif à la protection des données ou RGPD);

Vu la loi du 30 juillet 2018 *relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel* ;

Vu la loi du 15 janvier 1990 *relative à l'institution et à l'organisation d'une Banque-carrefour de la sécurité sociale*, notamment l'article 37 ;

Vu la loi du 3 décembre 2017 *relative à la création de l'Autorité de protection des données*, en particulier l'article 114, modifié par la loi du 25 mai 2018 ;

Vu la loi du 13 décembre 2006 *portant dispositions diverses en matière de santé*, en particulier l'article 42, § 2, 3°, modifié par la loi du 5 septembre 2018 ;

Vu la loi du 5 septembre 2018 *instituant le comité de sécurité de l'information et modifiant diverses lois concernant la mise en œuvre du Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE*, notamment l'article 97;

Vu la loi du 21 août 2008 *relative à l'institution et à l'organisation de la plate-forme eHealth et portant dispositions diverses* ;

Vu la demande de l'Université d'Anvers et de l'Institut de médecine tropicale;

Vu le rapport d'auditorat de la Plate-forme eHealth du 10 décembre 2020;

Vu le rapport de monsieur Bart Viaene.

Émet, après délibération, la décision suivante, le 12 janvier 2021:

## I. OBJET DE LA DEMANDE

1. Le département *Sociologie* (faculté sciences sociales) et le département *Eerste lijn en Interdisciplinaire Zorg* (faculté médecine générale) de l'Université d'Anvers et l'Institut de médecine tropicale introduisent une demande visant à obtenir des données à caractère personnel pseudonymisées relatives à la santé de l'AIM et des laboratoires participants dans le cadre de leur projet de recherche.
2. Cette étude fait partie du projet plus global H2020 SCUBY<sup>1</sup> dont l'objectif général est de développer les soins intégrés pour DMT2<sup>2</sup> et HTN<sup>3</sup>. Les chercheurs tentent d'étudier le dépistage, les soins, le traitement et le suivi de DMT2 et de HTN en relation avec l'organisation des soins en Belgique (BE), en Slovaquie (SE) et au Cambodge (CA).
3. Les objectifs concrets de l'étude peuvent être répartis selon deux volets, à savoir le volet comparaison en fonction du pays {1} et le volet spécifique au pays {2}. L'objectif du volet {1} est d'obtenir des données qui sont représentatives pour la Belgique, étant donné que les résultats sont comparés entre les pays. L'objectif du volet {2} est de réaliser une analyse approfondie des variations entre les pratiques de médecine générale. Les chercheurs prennent comme point de départ les pratiques qu'ils connaissent sur la base de la collecte des données dans le cadre de l'étude SCUBY.

### {1} Volet comparaison des pays

Le volet comparaison des pays a pour objectif de comparer la qualité des soins diabétiques entre le Cambodge (CA), la Slovaquie (SE) et la Belgique (BE) en relation avec leur système des soins de santé, tout en accordant une attention particulière aux patients vulnérables, à savoir:

- Évaluer la qualité des soins intégrés DMT2 en BE et en comparaison avec le CA et la SE;
- Comparer les différences en matière de qualité des soins intégrés DMT2 entre les patients vulnérables et les patients non vulnérables entre la BE, le CA et la SE.
- Lier la structure et l'organisation des soins DMT2 au niveau national à la qualité des soins DMT2, avec une attention particulière pour les patients vulnérables.

### {2} Volet spécifique au pays

Le volet spécifique au pays poursuit trois objectifs, à savoir 1) comparer la qualité des soins diabétiques en BE entre les régions, les systèmes d'organisation et de financement et les groupes de patients, en particulier:

---

<sup>1</sup> SCale-Up diaBetes and hYpertensive care.

<sup>2</sup> diabetes mellitus type 2

<sup>3</sup> hypertension

- Évaluer la qualité des soins intégrés DMT2 entre les différentes régions, les types d'organisation (groupe versus médecin généraliste exerçant seul) et les systèmes de financement (forfaitaire versus fee-for-service (FFS)) des pratiques de la première ligne;
- Vérifier s'il y a une différence de qualité en matière de soins DMT2 entre les patients vulnérables et les patients non vulnérables et si cette différence varie en fonction du type d'organisation et du système de financement des pratiques de la première ligne.

2) étudier la qualité des soins diabétiques dans des pratiques de la première ligne forfaitaires mono- et multidisciplinaires, et l'usage d'indicateurs de qualité innovateurs, en particulier:

- Évaluer la qualité des soins DMT2 entre les types de pratiques de la première ligne en BE (FFS monodisciplinaire, FFS multidisciplinaire et pratiques forfaitaires multidisciplinaires);
- Vérifier l'impact de certains facteurs liés à la structure et à l'organisation sur la qualité des soins DMT2, tout en accordant une attention particulière aux patients vulnérables;
- Outre les indicateurs usuels pour évaluer la qualité des soins DMT2, des indicateurs cliniques innovateurs orientés sur l'action sont également étudiés et comparés entre les types de pratiques de la première ligne,

et 3) identifier les frais médicaux des patients diabétiques et les comparer entre les types de pratique de la première ligne, en particulier:

- Décrire les coûts totaux des soins de santé et des médicaments des patients diabétiques et les comparer entre groupes de patients, régions et types de pratiques de la première ligne;
- Décrire les coûts des patients qui sont spécifiques pour le diabète et les comparer entre régions et les types de pratiques de la première ligne, compte tenu des caractéristiques des patients.

4. Les chercheurs ont recours à l'échantillon représentatif de patients DMT2 (population d'étude A), d'une part, et aux patients DMT2 des pratiques de médecine générale participantes (population d'étude B) d'autre part.

#### Population étudiée A:

Il s'agit des personnes bénéficiaires affiliées auprès de l'assurance maladie obligatoire, domiciliées en Belgique, âgées de 40 ans ou plus au cours de l'année  $x-1$ <sup>4</sup> qui ont reçu le diagnostic de diabète au cours de l'année  $x-1$ . Les individus doivent par ailleurs satisfaire à au moins un des critères d'inclusion suivants:

- Le bénéficiaire doit au moins avoir pris un type de médicament antidiabétique (et se l'avoir vu rembourser) au cours de l'année  $x-1$  ( $\geq 90$  DDD au cours de l'année  $x-1$ );
- Le bénéficiaire doit être inscrit dans le prétrajet de soins diabétiques au cours de l'année  $x-1$ . Si le chercheur suit uniquement le premier critère d'inclusion, il recevrait une stricte sélection de patients DMT2 qui prennent déjà des médicaments, alors que

---

<sup>4</sup> Année  $x+1$  est l'année la plus récente pour laquelle l'AIM dispose de données au moment du transfert des données. La première version de l'année  $x$  est rendue disponible en août de l'année  $x+1$  et la version définitive en novembre de l'année  $x+2$ .

le diabète peut dans un premier temps être soigné sans médicaments, par exemple par des conseils sur le style de vie et son suivi.

Pour obtenir une sélection de patients DMT2 aussi correcte que possible et supprimer les patients souffrant de diabète de type 1, les chercheurs appliquent les critères d'exclusion suivants:

- Les patients ne peuvent pas avoir bénéficié d'une des conventions suivantes liées au diabète type 1 ou expressément prévues pour ce type:
  - a) Convention diabète type 1;
  - b) Convention pompe à insuline (uniquement remboursé en cas de type 1).

Compte tenu des critères d'inclusion et d'exclusion, il s'agit d'environ 516.000 personnes en 2015. Un échantillon représentatif sera extrait dans ce groupe ; celui-ci doit être suffisamment grand pour pouvoir constater les effets attendus. L'AIM extraira, en effet, de manière aléatoire, 45% de la population étudiée parmi chacune des 14 strates<sup>5</sup> (sur la base des 7 catégories d'âge et du sexe). Ce qui correspond à un échantillon d'environ 232.200 patients diabétiques.

#### Population étudiée B:

Les chercheurs incluent tous les patients ayant comme médecin généraliste fixe un des médecins généralistes repris dans la liste des médecins participants.<sup>6</sup> Pour les médecins participants, il est dans un premier temps vérifié qui sont leurs patients sur la base d'une méthode de l'AIM-KCE.<sup>7</sup> Ensuite, les critères de sélection précités sont ensuite aussi appliqués à la population de patients de ces pratiques de médecins généralistes. Il a été demandé à ces pratiques de médecins généralistes avec quel laboratoire médical ils travaillent. D'après les estimations, environ 14.500 patients des pratiques de médecins généralistes seront sélectionnés. Pour ces patients, les mêmes données de l'AIM que celles demandées pour l'étude A seront sélectionnées.

5. En ce qui concerne l'objectif « *comparer la qualité des soins diabétiques entre le Cambodge (CA), la Slovaquie (SE) et la Belgique (BE) en relation à leur système de soins de santé, avec une attention pour les patients vulnérables* » sous le volet comparatif des pays, les chercheurs auront recours à une **approche** dite « **Cascades-of-Care (CoC)** ». Une cascade doit être considérée comme un outil permettant d'évaluer l'effectivité de l'« Integrated Care Package » (ICP) en examinant le continu de soins complet.<sup>8</sup> Ce travail cadre esquisse les étapes successives dans les soins chroniques et permet aux chercheurs d'identifier des 'gaps' dans le système entre le dépistage et le 'disease management'

---

<sup>5</sup> Les 14 strates ont trait au genre (2 cat) x âge (7 catégories d'âge). Il s'agit des strates usuelles utilisées par l'AIM pour extraire un échantillon représentatif stratifié dans ses données.

<sup>6</sup> Trois régions d'étude ont été sélectionnées (Gand, Anvers et la Campine). Dans ces trois régions, 62 pratiques de médecins généralistes ont participé au total. 30 pratiques monodisciplinaires avec un système fee-for-service (FFS), 15 pratiques multidisciplinaires avec un système FFS et 17 pratiques de médecins généralistes forfaitaires.

<sup>7</sup> AIM, *Fichiers de patients et contacts des médecins généralistes: aperçu avec hodgeologie et lay-out résultats*, dans PROJECT IMA CHTA [IMA2011001]. 2018, Agence intermutualiste.

<sup>8</sup> Dépistage, diagnostic (identification), initiation des soins, en traitement et bons résultats de santé.

réussi. Les chercheurs construiront une CoC de base comprenant plusieurs indicateurs bruts ('minimal CoC') qui peuvent être comparés avec le CA et la SE.

6. Les différentes barres dans la CoC minimale sont:

	Barre	Indicateur	Dénominateur*	Cadre temporel	Source	Commentaires
1	Prévalence	Prévalence de personnes souffrant de DMT2	-La population adulte totale 40+	Année x-1	[11]	Ceux avec ou sans diagnostic (sur la base d'estimations actuelles dans la littérature)  Ou via 'backcalculating'
2	Testé	Nombre de patients ayant eu un test sanguin (glucose ou Hb1Ac)	-La population adulte totale 40+	-3 dernières années  (x -3 jusqu'à x-1)	AIM	Données agrégées (sur la base de données de population)
3	Diagnostiqué	Nombre de patients diagnostiqués avec DMT2	-La population adulte totale 40+  -La population testée	Année x-1	AIM	Données agrégées (sur la base de données de population)  Basé sur des variables proxy
4	Soigné	Nombre de patients ayant au moins eu une consultation chez le médecin généraliste par an	-La population diagnostiquée totale 40+	Année (x-1) jusqu'à (x+1)	AIM	Données individuelles (auto-agrégées) (sur la base d'un échantillon représentatif de personnes diagnostiquées âgées de plus de 40 ans)
5	En traitement	Nombre de patients avec au moins une mesure HbA1c par an	-La population diagnostiquée totale 40+  -La population diagnostiquée dans les soins	Année (x-1) jusqu'à (x+1)	AIM	Données individuelles (auto-agrégées) (sur la base d'un échantillon représentatif de personnes diagnostiquées âgées de plus de 40 ans)  (Spécifique pour BE : HbA1c au cours des 6 derniers mois)

6	Sous contrôle	<p>Nombre de patients avec un HbA1c &lt; 7.0% / 53 mmol/mol</p> <p>avec HbA1c ≥ 9.0% / 75 mmol/mol</p>	<p>- la population diagnostiquée totale 40+</p> <p>- la population diagnostiquée en traitement</p>	Année (x-1) jusqu'à (x+1)	Laboratoires	Données individuelles (provenant uniquement de patients des pratiques de médecins généralistes participantes (agréger et corriger soi-même pour la population de patients déviante)
---	---------------	--	--	---------------------------	--------------	---

Les chercheurs vérifient ensuite dans quelle mesure ces cascades diffèrent pour les groupes de patients vulnérables et les groupes de patients non vulnérables et si ces différences varient entre pays.

7. Afin de mieux comprendre les différences dans les cascades et dans la fracture potentielle entre les patients vulnérables et les patients non vulnérables entre les trois pays, les cascades sont examinées dans la structure et l'organisation des soins DMT2 dans chaque pays. L'organisation et la mise en œuvre actuelles des soins intégrés DMT2 ont déjà été identifiées dans chaque pays par des interviews structurées avec les prestataires de soins et en ayant recours à l'« assessment tool » standard, le ICP GRID ('Integrated Care Package'). Cet instrument permet d'évaluer les différentes dimensions de l'ensemble des soins intégrés.<sup>9</sup>
8. En ce qui concerne les cascades belges, les chercheurs ont recours à des données de l'AIM. En ce qui concerne le pourcentage des personnes âgées de plus de 40 ans ayant subi un test de dépistage du diabète et le pourcentage des personnes de plus de 40 ans ayant reçu le diagnostic du DMT2, les chercheurs se basent sur des données de l'AIM agrégées qui ont trait à la population belge totale des personnes de plus de 40 ans. Pour les barres « soigné » et « en traitement », ils agrégeront eux-mêmes les données au niveau du patient. Ces données proviennent de l'échantillon représentatif demandé de patients DMT2 (population étudiée A). En ce qui concerne la dernière barre 'sous contrôle', les chercheurs se basent sur les données de l'AIM couplées aux données des laboratoires (population étudiée B). Ces données ne sont pas représentatives pour la population de patients totale, mais il en sera tenu compte au moyen de pondérations.
9. Par ailleurs, un 'mixed method design' est utilisé: dans le volet quantitatif, la CoC des pays et leur 'ICP GRID' (scores moyens par dimension) sont visualisés d'une manière descriptive. Les données qualitatives issues des interviews avec les prestataires de soins sont ensuite utilisées pour mieux interpréter les résultats.
10. En ce qui concerne l'objectif « *comparer la qualité des soins diabétiques en BE entre les régions, les systèmes d'organisation et de financement et les groupes de patients* » sous

<sup>9</sup> Détection et diagnostic précoce, traitement dans la première ligne, prévention en matière de santé, soutien à l'autogestion des patients et aidants proches, collaboration entre les prestataires de soins.

le volet spécifique aux pays, outre la CoC minimale, une cascade élargie est construite ('extended CoC') qui tient compte du contexte et des directives belges ainsi que d'indicateurs de qualité plus détaillés. Des différences dans les soins de santé au sein du pays sont étudiées en fonction de l'organisation des pratiques de groupes (pratique de groupe versus pratique d'un médecin exerçant seul) et du système de financement (forfaitaire versus FFS).

11. Il est, par ailleurs, également vérifié s'il existe une relation entre les différences dans le processus de soins entre les patients vulnérables et les patients non vulnérables et le type de forme d'organisation et le système de financement. Pour ce dernier, les différentes barres de la CoC sont étudiées en tant que résultats individuels dans les soins de santé. Les chercheurs vérifient la relation entre la vulnérabilité socio-économique et le fait d'atteindre les différents stades de la continuité des soins et étudient comment cette relation est fonction du système d'organisation et de financement de la pratique des médecins généralistes.
12. Les chercheurs se basent à cet effet principalement sur les données de l'AIM de l'échantillon représentatif de la population de patients (à l'exception de la dernière barre de la cascade). Les cascades sont établies sur la base de statistiques descriptives et pour déterminer l'impact de caractéristiques individuelles et organisationnelles sur les différentes barres de la CoC, des analyses de régression logistique sont réalisées au moyen des barres en tant que variables de résultat.
13. En ce qui concerne l'objectif « *étudier la qualité des soins diabétiques dans des pratiques de la première ligne forfaitaires mono- et multidisciplinaires, et l'usage d'indicateurs de qualité innovateurs* », l'organisation et la mise en place de soins intégrés diabète sont liées au processus et aux résultats des soins. Cette fois-ci, les chercheurs comparent les cascades en Belgique entre trois types de pratiques qui s'avèrent pertinentes sur la base de la littérature et de la théorie.<sup>10</sup> Afin de mieux comprendre les différences entre cascades, ces cascades sont à nouveau étudiées au sein de la structure et de l'organisation des soins DMT2 dans ces trois types de pratiques.
14. Les chercheurs essayeront d'expliquer les différences dans les CoCs élargies entre les trois types de pratiques en étudiant l'impact des différentes dimensions de l'ensemble des soins intégrés (niveau de la pratique) sur les résultats individuels des soins (niveau patient, barres de la CoC comme variables de résultats individuelles). Ils vérifieront également si le score de la pratique sur ces dimensions a un impact sur la relation entre la vulnérabilité socio-économique et l'atteinte des différents stades dans la cascade.
15. Afin d'étudier les indicateurs cliniques innovateurs orientés sur l'action et de les comparer entre les types de pratiques de la première ligne, les chercheurs étudieront les 'clinical action oriented indicators'. Ces indicateurs examinent le trajet clinique et requièrent aussi des données longitudinales (initiation et/ou intensification du traitement) afin d'examiner les actions qui sont entreprises par les prestataires de soins après certaines valeurs de résultats pour le patient.

---

<sup>10</sup> FFS monodisciplinaire, FFS multidisciplinaire et pratiques de médecins généralistes forfaitaires multidisciplinaires.

16. Les chercheurs se basent pour cet objectif sur les données couplées de trois sources, à savoir l'AIM (niveau patient), les laboratoires médicaux (niveau patient) et les données autocollectées (niveau de la pratique) (étude B).
17. Les chercheurs commencent avec un « mixed method design » tout en mettant l'accent sur les différences entre les types de pratiques en Belgique. Dans le volet quantitatif, la CoC des trois types de pratique et leur ICP GRID et ACIC sont visualisés d'une manière descriptive. Les données qualificatives provenant des interviews relatives à l'organisation des soins et aux forces et faiblesses des systèmes de santé sont utilisées pour interpréter ces résultats descripteurs.
18. Les chercheurs vérifient ensuite à l'aide d'une analyse multiniveau s'il existe des différences significatives entre les types de pratique dans les barres individuelles qu'ils abordent comme des résultats individuels et examinent l'effet des différentes dimensions de l'ACIC et de l'ICP GRID sur le processus des soins DMT2 et sur leurs résultats. L'effet de la vulnérabilité socio-économique du patient sera également évalué et les chercheurs vérifieront au moyen d'effets d'interaction (cross-level) si la relation entre la vulnérabilité socio-économique et l'atteinte de différents stades dans la cascade diffère en fonction du type de pratique et du score de la pratique sur les dimensions des soins intégrés.
19. Pour construire les 'clinical action oriented indicators', il sera fait appel au set de données couplé AIM-labo et ces données seront analysées en tant que données longitudinales, en ayant recours au modèle à risque dit Régression de Cox.
20. En ce qui concerne l'objectif « *identifier les frais médicaux des patients diabétiques et les comparer entre les types de pratique de la première ligne* », les chercheurs essaient de se faire une meilleure idée des frais directs des patients diabétiques pour les soins et les médicaments et de comprendre comment ceux-ci varient en fonction des caractéristiques des patients, des types de pratiques et des régions. Des catégories brutes de frais sont utilisés à cet effet.<sup>11</sup> Par ailleurs, les chercheurs examinent plus en détail les frais liés au DMT2 et comment ces frais varient en fonction des caractéristiques des patients, des types de pratiques et des régions.
21. Les chercheurs se basent pour cet objectif sur l'échantillon représentatif de patients issu des données de l'AIM (étude A) ainsi que sur les données couplées de l'AIM, des laboratoires et les données autocollectées au niveau de la pratique (étude B). Les différences de coûts entre les patients diabétiques et en fonction de la région et de l'organisation et du système de financement des pratiques de la première ligne sont étudiées au moyen d'analyses bivariées et d'analyses de régression sur les données de l'AIM (avec le coût total comme la variable dépendante).
22. Par ailleurs, les chercheurs sont aussi en mesure de comparer au moyen des données couplées (population étudiée B) les coûts entre les trois types de pratiques de la première

---

<sup>11</sup> Frais de soins et de médicaments, frais médecin généraliste versus spécialistes, et frais ambulatoires versus hospitaliers.



ligne. Des analyses multiniveau permettent de lier ces coûts aux scores ACIC et ICP GRID de ces pratiques tout en tenant compte des caractéristiques des patients.

23. La liste de données à caractère personnel pseudonymisées demandées au niveau individuel est la suivante:

Données de l'Agence intermutualiste (AIM)

***Variables AIM issues de la banque de données de la population***

- Identification (pseudonymisée) du bénéficiaire (PP0010) ;
- Année de décès (PP0040A);
- Ménage monoparental (PP4008);
- Code titulaire 1 (PP0030);
- Âge en classes (AGE10\_CAT)
- Sexe (PP0020) ;
- Code de l'Institut national de statistique pour l'étude A (PP0025);
- Secteur statistique (niveau du quartier) du domicile pour étude B (PP0055)
- Arrondissement/province du domicile (ARRONDISSEMENT, PROVINCE);
- Degré d'urbanisation du domicile du bénéficiaire (URB\_CAT);
- Intervention majorée (MAJOR\_COVERAGE\_YN);
- Situation sociale du bénéficiaire (PP1003)
- Code chômage (PP1004);
- Nombre de jours d'incapacité de travail (PP4002) ;
- Nombre de jours d'invalidité (PP4003) ;
- Reconnaissance comme personne handicapée (PP1009);
- Statut maladie chronique (CHRONICAL\_YN);
- Disponibilité de membres du ménage en tant que prestataire de soins informel (IC\_AVAIL\_SA11-IC\_AVAIL\_SA26);

***Variables AIM de la banque de données soins de santé:***

- Identification (pseudonymisée) bénéficiaire (SS00010)
- Code de nomenclature (SS00020) ;
- Numéro d'identification pseudonymisé (SS00065A), profession (PRACTITIONER\_CAT) et qualification (SS00065B) du prestataire de soins;
- Numéro d'identification pseudonymisé (SS00070A), profession (PRESCRIBER\_CAT) et qualification (SS00070B) du prescripteur;
- Type (INSTITUTION\_CAT) et qualification (INSTITUTION\_QUAL) de l'institution (SS00075);
- Date de la prestation (SS00015);
- Nombre de cas (SS00050);
- Nombre de jours (SS00055);
- Intervention AMI (SS00060);
- Facturé via un tiers ou non (THIRD\_YN);
- Part personnelle (SS00160);
- Supplément (SS00165);
- Code service (S00080);

- Prestation de soins (n') a (pas) été effectuée le weekend ou la nuit (SS00145);
- Numéro de produit du médicament délivré à l'hôpital (SS00135).

***Variables AIM de la banque de données pharmanet:***

- Identification (pseudonymisée) bénéficiaire (SS00010)
- Numéro de produit des produits pharmaceutiques (SS00135);
- Code catégorie médicament (SS00020);
- Date de délivrance (SS00015);
- Date de la prescription (SS00155);
- Quantité (SS00050) ;
- Intervention de l'AMI (SS00060 et SS00195) ;
- Part personnelle (SS00160) ;
- Supplément (SS00210) ;
- la diminution du montant de remboursement / la cotisation des pharmaciens (SS00165) ;
- Type (INSTITUTION\_CAT) et qualification (INSTITUTION\_QUAL) de l'institution (cf. banque de données soins de santé);
- Différents niveaux de codes ATC (ATC\_ANAT\_L, ATC\_THER\_L, ATC\_PHAR\_L, ATC\_CHEM\_L, ATC\_PROD\_L sur base du SS00135);
- Numéro d'identification pseudonymisé (SS00070A), profession (PRESCRIBER\_CAT) et qualification (SS00070B) du prescripteur;
- Type de prestataire (PHARMACIST\_CAT).

***Variables de l'AIM issues de la banque dérivée hospitalisations (basée sur la banque de données des soins de santé)***

- Identification (pseudonymisée) bénéficiaire (SS00010)
- Identification hospitalisation (HOSP\_ADM);
- Identification transferts hospitaliers (HOSP\_TRANS);
- Type d'admission (STAY\_CAT);
- Année de l'admission (ADMISSION\_YYYY) ;
- Année de la sortie (DISCHARGE\_YYYY);
- Durée totale de l'hospitalisation calculée (LOS);
- Durée totale de l'hospitalisation calculée au cours de l'année de référence (LOS\_YYYY);
- Numéro d'ordre relatif de l'admission (STAY\_NR).

***Autres variables dérivées de l'AIM et flags:***

- Le médecin travaille dans une maison médicale (FlagMHMM);
- Type de pratique du médecin (HCITYTYPE);
- Les régions de soins (CR1\_REG\_CITY, CR2\_HOSP, CR3\_SML\_CITY, CR4\_SUB1, CR5\_SUB2) du domicile du bénéficiaire.
- Nombre de types de pratiques différents consultés par le patient (COUNT\_GPs);
- Séjour en maison de repos et de soins pendant 90 jours ou plus, basé sur forfaits MRPA/MRS/CSJ dans la banque de données des soins de santé<sup>12</sup> (RESTHOME\_YN);

<sup>12</sup> Indique si 'RESTHOME\_DAYS' (le nombre de jours par année de référence pour lequel l'individu a reçu un forfait ROB/RVT/CDV (IMA-EPS, 2019)) est >= 90 jours par an.

- Le nombre total de pseudopathologies basé sur les médicaments délivrés par les officines publiques;
- Groupes spécifiques de pseudo-pathologies basés sur les médicaments délivrés par les officines publiques<sup>13</sup> (PSEUDOPATH\_0101, PSEUDOPATH\_01A01, PSEUDOPATH\_0201, PSEUDOPATH\_0301/03A01/03B01, PSEUDOPATH\_0401A, PSEUDOPATH\_040A1/04B01, PSEUDOPATH\_0501, PSEUDOPATH\_1101, PSEUDOPATH\_1001, PSEUDOPATH\_1201, PSEUDOPATH\_1301/1401, PSEUDOPATH\_1501, PSEUDOPATH\_1601, PSEUDOPATH\_1701, PSEUDOPATH\_1801, PSEUDOPATH\_1901, PSEUDOPATH\_2001, PSEUDOPATH\_2201, PSEUDOPATH\_2301, PSEUDOPATH\_2401, PSEUDOPATH\_2101, PSEUDOPATH\_0701, PSEUDOPATH\_0801, PSEUDOPATH\_0901);
- Remboursement (oui ou non) de la consultation oncologique multidisciplinaire (CANCER\_MOC\_YN);
- Remboursement (oui ou non) de la chimiothérapie et/de la radiothérapie (CANCER\_CHEMORT\_YN).

Données provenant des laboratoires participants:

- ID patient pseudonymisé;
- Identification pseudonymisée du laboratoire;
- Date du test;
- Type de test;
- Résultat du test ;
- L'unité du résultat du test.

- 24.** La liste des données demandées au niveau individuel est également reprise en annexe.
- 25.** Les données autocollectées ont uniquement trait aux caractéristiques de l'organisation. Les pratiques sont sélectionnées de sorte qu'elles soient représentatives pour les trois types de pratiques pertinentes, à savoir FFS monodisciplinaire, FFS multidisciplinaire et pratiques de médecins généralistes forfaitaires multidisciplinaires, que les chercheurs peuvent ensuite comparer. Ces types de pratiques sont inégalement réparties en Belgique et il est impossible de les distinguer sur la base des données de l'AIM.
- 26.** Pour réaliser la communication des données à caractère personnel aux chercheurs, les procédures suivantes sont appliquées:

Étude A: population étudiée 40+ et diabète type 2:

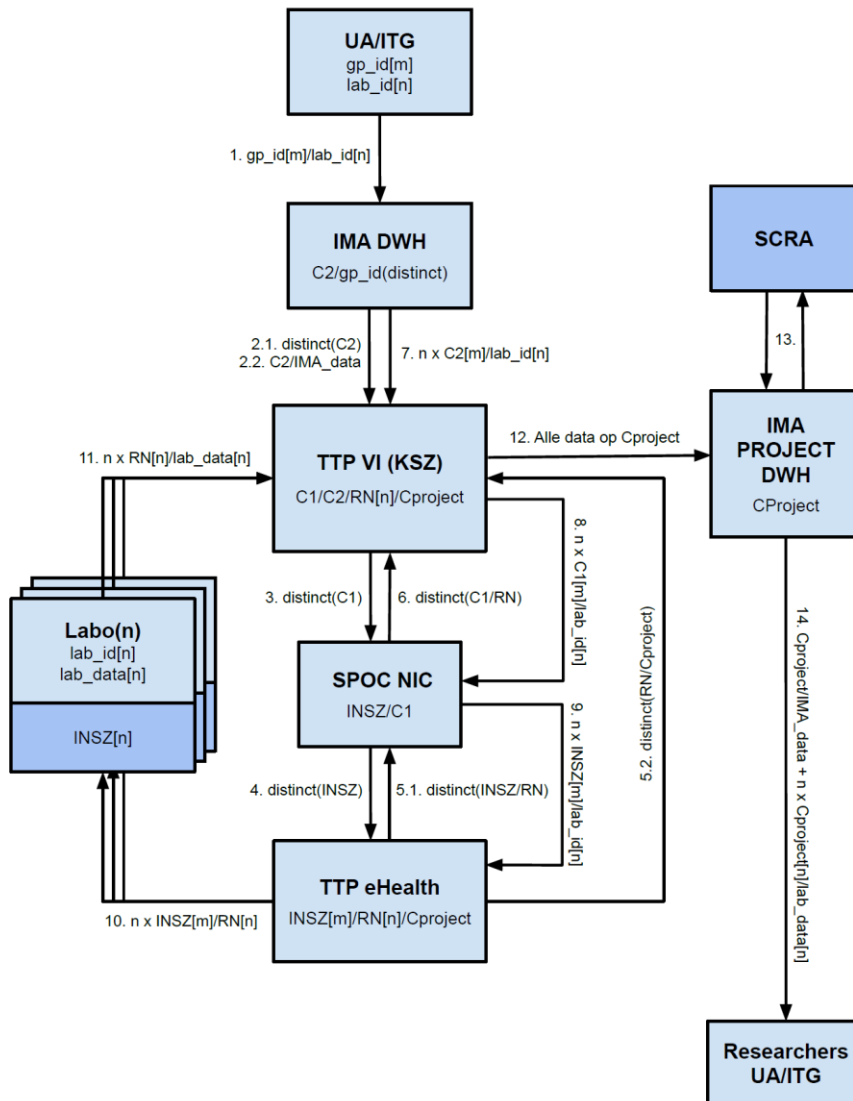
Étude partielle A est une étude des données de l'AIM sans couplage à des données externes. L'AIM sélectionne à cet effet les données utiles dans le DWH AIM

---

<sup>13</sup> Maladie cardiovasculaire, thrombose, maladies cardiaques, COPD (variante A/B), asthme, asthme variante A/B, mucoviscidose, psoriasis, maladies pancréatiques exocrines, maladie de Crohn, colite ulcéreuse, arthrite psoriasique, arthrite rhumatoïde, psychose chez les personnes âgées de moins/de plus de 70 ans, maladie de Parkinson, épilepsie et douleur neuropathique, VIH, hépatite B ou C chronique, sclérose en plaques, transplantation d'organe, insuffisance rénale, affections de la glande thyroïde, hémophilie, maladie d'Alzheimer, diabète avec affections cardiovasculaires, diabète avec insuline, diabète sans insuline.

(datawarehouse) sur C2. La TTP AI BCSS convertit, au moyen d'une clé de projet différente de la clé eHealth Cproject de l'étude partielle B, tout C2 unique en un nouveau Cproject\_bis et transmet les CProject\_bis/données de l'étude partielle A vers le IMA Project\_DWH.

Étude B: Patients souffrant de diabète de type 2 des pratiques de médecins généralistes participantes:



Dans le cadre de cette étude, le demandeur (UA/IMT) établit la liste de participation de numéros INAMI (gp\_id) des m médecins généralistes (gp\_id[1] - gp\_id[m]) avec les n laboratoires médicaux associés (lab\_id[1] - lab\_id[n]). Dans cette liste, un seul médecin généraliste peut être associé avec un ou plusieurs laboratoires et un seul laboratoire peut aussi avoir plus un ou plusieurs médecins généralistes comme mandants, par exemple:

- **Étape 1:** La liste de participation **gp\_id[m]/lab\_id[n]** est transmise par le demandeur à l'AIM. L'AIM crée, sur la base de la liste de participation gp\_id[m]/lab\_id[n] et les autres critères d'inclusion spécifiés par le demandeur, la liste de tous les C2 uniques (**distinct(C2)**) pour ce projet et sélectionne également les données AIM utiles sur C2 (**C2/IMA\_data**):

- **Étape 2.1:** l'AIM transmet la liste distinct(C2) à la TTP OA (BCSS).
  - **Étape 2.2:** l'AIM transmet les C2/IMA\_data à la TTP OA (BCSS). *Note: cette étape peut aussi être exécutée plus tard mais doit être finalisée au plus tard avec la finalisation de l'étape 11.*<sup>14</sup>
  - **Étape 3:** la TTP OA (BCSS) convertit dans la liste distinct(C2)) tout C2 en un C1 unique et transmet la nouvelle liste **distinct(C1)** au SPOC CIN.
  - **Étape 4:** le SPOC CIN convertit dans la liste distinct(C1) tout C1 en le NISS unique et transmet la nouvelle liste **distinct(INSZ)** à la TTP eHealth.
  - La TTP eHealth convertit sur la base de la liste distinct(INSZ) tout NISS en un Cproject unique. Pour tout NISS, la TTP eHealth créera aussi un RN. La TTP eHealth crée sur cette base 2 nouvelles listes **distinct(INSZ/RN)** et **distinct(RN/Cproject)**:
    - **Étape 5.1:** la TTP eHealth transmet la liste distinct(INSZ/RN) au SPOC CIN.
    - **Étape 5.2:** la TTP eHealth transmet la liste distinct(RN/Cproject) à la TTP OA (BCSS).
  - **Étape 6:** le SPOC CIN convertit dans la liste distinct(INSZ/RN) tout NISS en un C1 unique et transmet la nouvelle liste **distinct(C1/RN)** à la TTP OA (BCSS). L'AIM établit sur la base de la liste de participation gp\_id[m]/lab\_id[n] de l'étape 1 n listes de patientèle **C2[m]/lab\_id[n]**, avec tous les patients uniques convertis en C2 de tout médecin généraliste pouvant être associé avec un laboratoire spécifique.
  - **Étape 7:** l'AIM transmet les listes de patientèle n x C2[m]/lab\_id[n] à la TTP OA (BCSS).
  - **Étape 8:** la TTP OA (BCSS) convertit dans chaque liste de patientèle C2[m]/lab\_id[n] tout C2 en un C1 unique et transmet les n nouvelles listes **C1[m]/lab\_id[n]** au SPOC du CIN.
  - **Étape 9:** le SPOC CIN convertit dans toute liste de patientèle C1[m]/lab\_id[n] tout C1 en le NISS unique et transmet n nouvelles listes **INSZ[m]/lab\_id[n]** à la TTP eHealth.
  - **Étape 10:** la TTP eHealth convertit dans les n listes de patientèle INSZ[m]/lab\_id[n] tout NISS en le RN unique et transmet toute nouvelle liste **INSZ[m]/RN[n]** au labo[n] exact sur la base du lab\_id.
  - **Étape 11:** tout laboratoire envoie les données de l'étude demandées en RN (**RN[n]/lab\_data[n]**) à la TTP OA (BCSS).
  - **Étape 12:** la TTP OA (BCSS) convertit dans les n datasets RN[n]/lab\_data[n] tout RN en le Cproject unique et convertit également dans les données de l'AIM (voir étape 2.2) tout C2 en le Cproject unique. La TTP OA (BCSS) place ensuite toutes les données converties en Cproject dans le IMA Project Datawarehouse.
  - **Étape 13:** les n datasets **CProject[n]/lab\_data[n]** et tous les datasets **Cproject/IMA\_data** sont mis à la disposition des chercheurs.
27. Le Comité prend ensuite acte du fait que le Comité éthique de l'UZA a formulé un avis positif.
28. Enfin, le Comité prend acte du fait qu'une analyse dite « small cell risk » sera réalisée par le KCE.

## II. COMPÉTENCE

<sup>14</sup> Cette étape peut aussi être exécutée plus tard mais doit être finalisée au plus tard avec la finalisation de l'étape 11.

29. En vertu de l'article 42, § 2, 3° de la loi du 13 décembre 2006 portant dispositions diverses en matière de santé, la chambre sécurité sociale et santé du Comité de sécurité de l'information est compétente pour rendre une autorisation de principe concernant toute communication de données à caractère personnel relatives à la santé.
30. Conformément à l'article 5, 8°, de la loi du 21 août 2008 relative à l'institution et à l'organisation de la Plate-forme eHealth, l'intervention de la Plate-forme eHealth en tant qu'organisation intermédiaire pour le couplage et la pseudonymisation de données à caractère personnel requiert l'autorisation du Comité de sécurité de l'information.
31. Le Comité de sécurité de l'information estime par conséquent qu'il est compétent

### **III. EXAMEN**

#### **A. ADMISSIBILITÉ**

32. Le traitement de données à caractère personnel est uniquement autorisé pour des finalités déterminées, explicites et légitimes et le traitement de données à caractère personnel relatives à la santé est en principe interdit.<sup>15</sup>
33. L'interdiction du traitement de données à caractère personnel relatives à la santé ne s'applique pas lorsque le traitement est nécessaire à des fins archivistiques dans l'intérêt public, à des fins de recherche scientifique ou historique ou à des fins statistiques, conformément à l'article 89, paragraphe 1, sur la base du droit de l'Union ou du droit d'un État membre qui doit être proportionné à l'objectif poursuivi, respecter l'essence du droit à la protection des données et prévoir des mesures appropriées et spécifiques pour la sauvegarde des droits fondamentaux et des intérêts de la personne concernée.
34. Vu ce qui précède, le Comité estime que le traitement de données à caractère personnel est admissible.

#### **B. FINALITÉ**

35. Conformément à l'art. 5, b) du RGPD, le traitement de données à caractère personnel est uniquement autorisé pour des finalités déterminées, explicites et légitimes.
36. La présente étude qui fait partie du projet plus global H2020 SCUBY ('SCale-Up diaBetes and hYpertensive care'), a pour objectif général de développer les soins intégrés pour DMT2 et HTN. Les chercheurs tentent d'étudier le dépistage, les soins, le traitement et le suivi de DMT2 et de HTN en relation avec l'organisation des soins en Belgique (BE), en Slovaquie (SE) et au Cambodge (CA). Les objectifs ont déjà été expliqués en détail dans la partie I de la présente délibération.

---

<sup>15</sup> Art. 9, point 1 RGPD.

37. Au vu des objectifs, le Comité considère que le traitement des données à caractère personnel envisagé poursuit bien des finalités déterminées, explicites et légitimes.

### C. PROPORTIONNALITÉ

38. Conformément à l’art. 5, b) et c) du RGPD, les données à caractère personnel doivent être adéquates, pertinentes et non excessives au regard des finalités pour lesquelles elles sont obtenues et pour lesquelles elles sont traitées ultérieurement.

39. Les données de l’AIM doivent être délivrées à un niveau individuel (données relatives au patient), de sorte que les chercheurs puissent réaliser des analyses à un niveau individuel et analyser quels facteurs individuels sont liés aux différentes phases de la ‘cascade of care’ (CoC). Les chercheurs agréeront eux-mêmes les données en vue de la construction de la CoC minimale et élargie. La CoC élargie est spécifique au pays et est basée dans la présente étude sur les directives belges. Cette CoC est davantage détaillée et se compose d’indicateurs de plus en plus complexes. Pour plusieurs de ces indicateurs de qualité, le trajet clinique d’un patient est aussi examiné ainsi que la manière selon laquelle le prestataire de soins entreprend des actions (initiation/modification traitement) après une valeur déterminée du patient. Ce qui explique l’importance de disposer de données longitudinales individuelles (couplées aux données des laboratoires).

40. De manière spécifique, les données de la banque de données de population de l’AIM sont pertinentes parce que les chercheurs sont ainsi en mesure de vérifier la relation entre certaines caractéristiques socio-économiques et démographiques du patient et les différentes phases de la CoC. Les données de la banque de données des soins de santé de l’AIM et de la banque Pharmanet sont pertinentes pour le calcul des coûts pour les patients et les fournisseurs, afin d’opérationnaliser la CoC et les indicateurs de qualité du DMT2 et afin de constater l’intensité et le type d’usage de soins et le coût y lié.

41. Les données provenant des laboratoires participants sont pertinentes pour non seulement disposer d’indicateurs de qualité liés au processus mais aussi d’indicateurs de qualité liés aux résultats (résultats de santé intermédiaires) et pour pouvoir étudier de cette manière la continuité des soins complète du dépistage jusqu’au fait que la maladie est sous contrôle. Par ailleurs, ces données couplées offrent une valeur ajoutée importante à la littérature scientifique grâce à l’utilisation d’indicateurs de qualité innovateurs et avancés qui examinent le trajet clinique, au lieu de simples indicateurs de processus. Ces indicateurs analysent l’initiation d’un traitement et les changements (intensification) dans les médicaments prescrits/dans le traitement après une valeur déterminée pour eGFR, HbA1c, albuminurie et/ou LDL-c. C’est pourquoi l’opérationnalisation de ces indicateurs requiert tant des données relatives aux médicaments prescrits (dosage, date et heure et type) qu’aux résultats pour les tests eGFR, HbA1c, albuminurie et LDL-C (valeurs et date et heure).

42. La liste reprenant la motivation circonstanciée par variable est jointe en annexe.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> Il s’agit uniquement de la liste des données demandées au niveau individuel.

43. Le principe de proportionnalité implique que le traitement doit en principe être réalisé au moyen de données anonymes, ce qui est le cas en l'espèce. Cependant, si la finalité ne peut être réalisée au moyen de données anonymes, des données à caractère personnel pseudonymisées peuvent être traitées. Compte tenu de la finalité de l'étude, les chercheurs ont besoin d'avoir accès à des données pseudonymisées.
44. Les données à caractère personnel ne peuvent être conservées sous une forme permettant l'identification des personnes concernées que pendant la durée nécessaire à la réalisation des finalités pour lesquelles les données à caractère personnel sont traitées.
45. Les données seront conservées pendant une période de 5 ans (date de fin du projet) à compter de la date de mise à la disposition des données. Les données resteront disponibles aux chercheurs sur l'infrastructure de l'AIM jusqu'à la fin du projet. A l'issue du projet de recherche et après le rapportage des résultats, les données disponibles seront détruites. La gestion et la destruction des données sont assurées par des collaborateurs de l'AIM.
46. Le Comité constate qu'il n'est pas nécessaire de conserver le lien entre le set de données pseudonymisées et l'identité des personnes.
47. Le Comité estime que le traitement de ces données à caractère est en principe adéquat, pertinent et non excessif.

#### **D. TRANSPARENCE**

48. Conformément à l'art. 12 du RGPD, le responsable du traitement doit prendre des mesures appropriées pour fournir toute information en ce qui concerne le traitement à la personne concernée d'une façon concise, transparente, compréhensible et aisément accessible, en des termes clairs et simples. Les informations sont fournies par écrit ou par d'autres moyens y compris, lorsque c'est approprié, par voie électronique.
49. Le responsable du traitement de données à caractère personnel, collectées à des fins déterminées, explicites et légitimes ou l'organisation intermédiaire doit, préalablement à la pseudonymisation des données, en principe communiquer certaines informations à la personne concernée.
50. Le responsable du traitement est dispensé de cette obligation lorsque la communication de telles informations se révèle impossible ou exigerait des efforts disproportionnés, en particulier pour le traitement à des fins archivistiques dans l'intérêt public, à des fins de recherche scientifique ou historique ou à des fins statistiques sous réserve des conditions et garanties visées à l'article 89, paragraphe 1, du RGPD<sup>17</sup>.

---

<sup>17</sup> Art. 14, alinéa 5, b) du RGPD.



- 51.** Étant donné que les chercheurs demandent des données pour plus de 230 000 personnes pour l'étude A<sup>18</sup> et plus de 14 000 personnes pour l'étude B<sup>19</sup> et que la distance entre le chercheur et ces personnes est tellement grande, la communication d'informations aux patients requiert des efforts disproportionnés. En outre, il est primordial que les participants ne puissent pas être identifiés par les chercheurs, ce qui risque d'être compromis si les chercheurs doivent contacter les participants. Enfin, étant donné qu'il s'agit de données rétrospectives, il est possible que des personnes soient décédées et/ou aient déménagé. Il est dès lors impossible de les contacter.
- 52.** Le Comité estime par conséquent que la demande répond aux exigences de transparence.

## **E. MESURES DE SÉCURITÉ**

- 53.** Le demandeur doit, conformément à l'art. 5, f) du RGPD, prendre toutes les mesures techniques et organisationnelles nécessaires à la protection des données à caractère personnel. Ces mesures doivent garantir un niveau de protection adéquat, compte tenu, d'une part, de l'état de la technique en la matière et des frais qu'entraîne l'application de ces mesures et, d'autre part, de la nature des données à protéger et des risques potentiels.
- 54.** Pour garantir la confidentialité et la sécurité du traitement de données, tout organisme qui conserve, traite ou communique des données à caractère personnel est tenu de prendre des mesures dans les onze domaines d'action suivants liés à la sécurité de l'information: politique de sécurité; désignation d'un conseiller en sécurité de l'information; organisation et aspects humains de la sécurité (engagement de confidentialité du personnel, information et formations régulières du personnel sur le thème de la protection de la vie privée et sur les règles de sécurité); sécurité physique et de l'environnement; sécurisation des réseaux; sécurisation logique des accès et des réseaux; journalisation, traçage et analyse des accès; surveillance, revue et maintenance; système de gestion des incidents de sécurité et de la continuité (systèmes de tolérance de panne, de sauvegarde, ...); documentation.
- 55.** Conformément à l'article 9, point 3, du RGPD, le traitement de données à caractère personnel relatives à la santé peut uniquement être effectué sous la surveillance et la responsabilité d'un professionnel des soins de santé. Le Comité constate que c'est le cas.
- 56.** Le Comité sectoriel rappelle que lors du traitement de données à caractère personnel, le professionnel des soins de santé, ainsi que ses préposés ou mandataires, sont soumis au secret.
- 57.** Il est interdit d'entreprendre toute action visant à convertir les données à caractère personnel pseudonymisées qui ont été communiquées en données à caractère personnel non pseudonymisées.

---

<sup>18</sup> Au moyen d'un échantillon aléatoire de patients identifiés comme patients diabétiques sur la base de critères de sélection, réalisé par l'AIM.

<sup>19</sup> Au moyen d'une liste de médecins généralistes et de critères de sélection permettant d'identifier les patients diabétiques dans la patientèle, également sélectionnés par l'AIM.

**58.** Le Comité constate enfin qu'une « small cell risk analysis » (SCRA) est prévue et que celle-ci sera réalisée par AIM.

Par ces motifs,

**la chambre sécurité sociale et santé du comité de sécurité de l'information**

conclut que la communication des données à caractère personnel, telle que décrite dans la présente délibération, est autorisée moyennant le respect des mesures de protection de la vie privée qui ont été définies, en particulier les mesures en matière de limitation de la finalité, de minimisation des données, de limitation de la durée de conservation des données et de sécurité de l'information et sous réserve de la réalisation d'une « Small Cell Risk Analysis » (SCRA) par le KCE afin d'exclure toute possibilité de réidentification des personnes concernées.

Bart VIAENE  
Président

Le siège de la chambre sécurité sociale et santé du comité de sécurité de l'information est établi dans les bureaux de la Banque Carrefour de la sécurité sociale, à l'adresse suivante: Quai de Willebroeck 38 - 1000 Bruxelles.
---

**BIJLAGE OP TE VRAGEN INDIVIDUELE DATA**

Intermutualistisch Agentschap:

POPULATIEGEGEVENS		
<p><i>In onze analyses gaan we na wat <b>de relatie is tussen bepaalde socio-economische en -demografische kenmerken van de patiënt en de verschillende fases van de CoC.</b> Daarnaast gaan we controleren voor de socio-economische en -demografische samenstelling van de betrokken patiëntenpopulatie wanneer we de CoCs van verschillende regio's en praktijkvormen vergelijken.</i></p>		
<p><b>ZONE (of FLAG)</b>                      Het niveau van detail van de gevraagde info</p> <p><i>(in het vet= zelfde zone/flag als in IMA/ EPS; deze variabele is dus standaard aanwezig)</i></p>	BESCHRIJVING	MOTIVATIE
<p><b>PP0010</b></p>	<p>Gepseudonimiseerde Identificatie Rechthebbende (Id nummer)</p>	<p>In het kader van de codering en anonimisering van de gegevens door de Thrusted Third Party dienen volgende variabelen uit de database populatie, gezondheidszorg en farmanet van de IMA databank opgevraagd te worden. Deze data zijn uitsluitend nodig om de omschreven koppelingen te kunnen bewerkstelligen. Deze variabelen worden meermaals gecodeerd.</p>
<p><b>DECEASED_YN</b></p> <p><b>JAAR_OVERLIJDEN = PP0040A</b></p>	<p>geeft aan of de rechthebbende overleden is in het referentiejaar (x-1, x en x+1)  <b>PP0040A</b> jaar van overlijden                      0= niet overleden                      YYYY= jaar overleden</p>	<p>Om de 'attrition bias' of selectieve uitval door overlijden in rekening te brengen is info nodig over:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- of de persoon is overleden</li> <li>- en in welk jaar van de periode x-1 t.e.m. x+1</li> </ul>
<p><b>ÉÉNOUDERGEZIN_YN</b>                      = PP4008</p>	<p>Één ouder gezin (ja/nee)  <b>PP4008</b></p>	<p>Uit onderzoek is gebleken dat een alleenstaande ouder zijn een invloed heeft op het zorggebruik, het type zorg en de daarmee samenhangende kost.</p>
<p><b>PP0030</b></p>	<p>Code gerechtigde 1 (CG1, sociaal statuut van de verzekerde).</p>	<p>Het sociaal statuut van de verzekerde beïnvloedt het gebruik van zorg, de mogelijkheden tot zorg, de zorgkwaliteit en de kost [1].</p>
<p><b>age10_cat</b></p>	<p>Leeftijd in categorieën                      5 : 40 tem 49 jaar                      6 : 50 tem 59 jaar                      7 : 60 tem 69 jaar                      8 : 70 tem 79 jaar                      9 : 80 tem 89 jaar                      10 : 90 tem 99 jaar                      11 : 100 en ouder</p>	<p>Leeftijd kan een impact hebben op het al dan niet ontvangen van zorg, de intensiteit en kwaliteit van de zorg en hoe dit gerelateerd is aan uitkomstwaarden (bv. Hb1Ac level)[2, 3].</p>
<p><b>SEX = PP0020</b></p>	<p>Geslacht man/vrouw</p>	<p>Uit onderzoek is gebleken dat geslacht een invloed heeft op het zorggebruik, het type zorg en de daarmee samenhangende kost. Ook de richtlijnen kunnen geslacht afhankelijk zijn (bv. intensifiëring van de behandeling bij ACR (mannen) <math>\geq 2.5</math> mg/mmol en ACR (vrouwen) <math>\geq 3.5</math> mg/mmol)</p>
<p><b>PROVINCE ARRONDISSEMENT</b></p>	<p>voor heel België:                      11 provincies (0=buitenland)</p>	<p>essentieel om een geografische vergelijking te kunnen maken m.b.t. zorggebruik, zorgverstrekkers en instellingen.</p>

	43 arrondissementen (0=buitenland) (op basis van PP0025)	
STAT_SECTOR = PP0055  (Statistische sector enkel van patiënten in <b>Studie B</b> )  NIS_CODE = PP0025	Officiële woonplaats van verzekerde gelijk aan de NIS code van het adres van de rechthebbende (Stat. sector)  NIS code aanmaken o.b.v. statistische sector van het adres van de rechthebbende	Voor de populatie diabetespatiënten van de participerende huisartsen ( <b>Studie B</b> ) wordt ook de rol van wijkenmerken [4] bestudeerd.  Voor <b>Studie A</b> , willen we de eerstelijnszones in Vlaanderen met elkaar vergelijken en deze kunnen aangemaakt worden o.b.v. gemeente (het detail van statistische sector is hier niet nodig).
URB_CAT	Urbanisatiegraad woonplaats rechthebbende (Deze flag is standaard aanwezig in de populatiedata, en wordt berekenend o.b.v. referentietabellen NIS-code – urbanisatiegraad.)	Uit literatuur [5] blijkt dat de urbanisatiegraad een belangrijke rol speelt in het zorgverbruik en de continuïteit van de zorg
<b>PROXIES kwetsbare patiënten:</b> <i>In dit onderzoeksproject gaan we na hoe de opeenvolgende fases van de CoC verschillen tussen kwetsbare en niet-kwetsbare patiënten, en of deze verschillen groter zijn naargelang type huisartsenpraktijk en betalingsstelsel. We opteren ervoor om verschillende indicatoren te bekijken om kwetsbare patiënten te definiëren. Kwetsbaarheid is immers een complex en multidimensionaal begrip. Door verschillende proxies van kwetsbaarheid op te vragen, trachten we kwetsbaarheid op diverse manieren te benaderen (vooral sociaaleconomische kwetsbaarheid en/of functionele kwetsbaarheid). Op die manier kunnen we ook combinaties van indicatoren gebruiken en op zoek gaan naar de meest geschikte benadering voor onze onderzoeksvragen.</i>		
MAJOR_COVERAGE_YN	Verhoogde tegemoetkoming: BIM of OMNIA) geeft aan of de rechthebbende geniet van het voorkeurtarief verplichte verzekering of niet.	Gebaseerd op sociaal statuut (gepensioneerd, weduwe/weduwnaar, personen met een beperking, langdurig werkloos, wezen, 50+ en langer dan een jaar werkloos, en personen die recht hebben op één van de volgende toelagen: integratietoelage voor personen met een beperking, vervangingsinkomen, toelage voor hulp aan ouderen, inkomensgarantie voor ouderen, Bestaansminimuminkom, steun van de OCMW's. Deze variabele kan zoals als proxy dienen voor sociaaleconomische kwetsbaarheid.
De volgende zones die worden opgevraagd laten toe om deze ruwe proxy 'Verhoogde tegemoetkoming' te verfijnen		
SOCIAL_CAT	geeft de sociale toestand van de rechthebbende aan (o.b.v. PP1003)	Deze variabele kan als één van de proxies dienen voor sociaaleconomische kwetsbaarheid
UNEMPLOYMENT_CAT1 UNEMPLOYMENT_CAT2  UNEMPLOYMENT_YN	Code werkloosheid (PP1004) Werkloos in 4 <sup>de</sup> kwartaal Werkloos in laatste trimester  geeft aan of de rechthebbende minstens één dag werkloosheid heeft gehad in het referentiejaar	Cfr. SOCIAL_CAT
INCAPACITY_YN	geeft aan of de rechthebbende minstens één dag primaire arbeidsongeschiktheid heeft gehad in het referentiejaar. (o.b.v. PP4002 =aantal dagen)	Proxy socio-economisch kwetsbare patiënten en indicatie van functionele toestand
INVALIDITY_YN	geeft aan of de rechthebbende ziektedagen invaliditeit heeft	Cfr. incapacity

	gehad in het referentiejaar. (o.b.v. PP4003 =aantal dagen)	
RECOGNITION_YN	geeft aan of de rechthebbende erkend wordt als mindervalide (0/1), o.b.v. PP1009	Cfr. incapcity
CHRONICAL_YN	Statuut chronische aandoening-financieel criterium (0/1), o.b.v. attesten chronisch zieken (pp2001 t/m pp2011) én pp3011 (Recht op toelage van gehandicapten)	Cfr. Incapacity
IC_AVAIL_SA11 - IC_AVAIL_SA26	Beschikbaarheid van gezinsleden als informele zorgverstreker <sup>20</sup>	Deze combinatie van variabelen beschrijft de gezinssituatie, die in sterke mate bepalend is voor zowel de kosten van de zorg als voor de mogelijkheden tot informele zorg. Een gebrek aan informele zorgverstrekkers kan als proxy voor sociale kwetsbaarheid worden beschouwd.

GEZONDHEIDSZORGEN		
<p><i>Verskillende gegevens zijn nodig voor de operationalisering van de CoC, de kwaliteitsindicatoren van DMT2, en de berekening van de kosten voor patiënten en providers. Een groot aantal indicatoren worden geoperationaliseerd met een tijdsindicator. Kwaliteit en continuïteit van de zorg hangt samen met hoe frequent, met welke regelmaat en in welke volgorde bepaalde zorg vanaf een bepaalde leeftijd/diagnose/verandering in biochemische waarde plaats vond. Vandaar dat het ook belangrijk is om te weten hoe frequent bepaalde zorgen/medische handelingen zijn uitgevoerd in een bepaalde tijdsperiode.</i></p> <p><i>Om de intensiteit en type van zorggebruik en de daaraan gekoppelde kosten te kunnen vaststellen op specifiek omschreven momenten wordt volgende informatie opgevraagd: het al dan niet hebben aangevraagd van een diabetespas, voorzorg en zorgtraject, de datum van de aanvragen, raadplegingen bij zorgverleners (huisartsen, algemeen internisten, oftalmologen, cardiologen, referentieverpleegkundigen, verpleegkundigen, diëtisten en podologen, hospitalisaties (dag en klassieke met vermelding medische dienst), ambulante klinische biologie, andere ambulante onderzoeken, en ambulante verstrekking van medicatie.</i></p>		
ZONE	BESCHRIJVING	MOTIVATIE
SS00010	Gepseudonimiseerde Identificatie rechthebbende	In het kader van de pseudonimisering en anonimisering van de gegevens door de Thrusted Third Party dienen volgende variabelen uit de database populatie, gezondheidszorg en farmanet van de IMA databank opgevraagd te worden. Deze data zijn uitsluitend nodig om de omschreven koppelingen te kunnen bewerkstelligen. Deze variabelen worden meermaals gepseudonimiseerd.
COSTCARE_TOT COSTCARE_TOT_ZIV = sum (SS00060) COSTCARE_TOT_PERS = sum (SS00160) COSTCARE_TOT_SUPPL = sum (SS00165)	op basis van de volledige set nomenclatuurcodes 'SS00020' wordt de totale kost aan zorg <b>per patiënt per jaar</b> berekend = costcare_tot Alsook de totale ZIV tussenkomst (SS00060), totale	De totale zorgkost per patiënt per jaar, de ZIV tussenkomst, de supplementen, de persoonlijke tussenkomst en derdebetalersregeling is informatie die we nodig hebben om <b>de directe medische kost voor de patiënt en provider</b> te berekenen.

<sup>20</sup>Dit zijn afgeleide variabelen, kant-en-klaar beschikbaar in de databank populatie: SA11 t.e.m. SA16 voor vrouwen in leeftijdscategorieën van 20 jaar, SA21 t.e.m. SA26 voor mannen. De variabelen worden berekend met PP1002 (Gerechtigde / Persoon ten laste), PP1004 (code werkloosheid), PP0015 (voor de leeftijdscategorie), pp0030 (code gerechtigde 1), PP1009 (erkenning mindervalide) en Chronical\_YN (pp2001 enz.).

<p>En verdere specificatie naar:  <a href="#">COSTCARE_AMB<sup>21</sup></a>  <a href="#">COSTCARE_HOSP_UNIV</a>  <a href="#">COSTCARE_HOSP_NONUNIV<sup>22</sup></a></p> <p>Specificatie naar specialisme:  <a href="#">COSTCARE_ARTS</a> = A.10 tot 19 artsen  <a href="#">COSTCARE_APOTH</a> = B. 20 tot 29 apothekers; S. 68 apothekers – biologen  <a href="#">COSTCARE_NURSE</a> = E. 41 tot 49 verpleegkundigen; V.80 tot 94 verzorgingspersoneel en  Zorgkundigen; W.95 tot 97; verpleegkundigen rusthuizen;  X. 98 tot 99 verzorgingspersoneel en zorgkundigen  <a href="#">COSTCARE_KINE</a> = F. 50 tot 55 kinesitherapeuten  <a href="#">COSTCARE_ERGO</a> = P. 65 ergotherapeuten  <a href="#">COSTCARE_DIËTIST</a> = G. 56 diëtisten  <a href="#">COSTCARE_PODO</a>= H. 57 podologen  <a href="#">COSTCARE_PSYCHO</a> = U.70 cognitief gedragstherapeut voor CVS, klinisch psycholoog, klinisch orthopedagoog  <a href="#">COSTCARE_ZELFZORG</a> = T. 69 leveranciers van zelfzorgmateriaal die geen apotheek zijn</p>	<p>persoonlijke tussenkomst (<a href="#">SS00160</a>), supplementen (<a href="#">SS00165</a>)</p> <p>Bij <a href="#">COSTCARE_HOSP_UNIV</a> worden ook de affiliaties bijgerekend</p> <p>Opdeling van kosten naar specialisme o.b.v. <a href="#">SS00065</a> (riziv identificatie nummer van verstrekker)</p>	<p>Naast deze totale kosten willen we nog een aantal specificaties om een beter zicht te krijgen op de grootste <b>kostencategorieën</b> en waar er de grootste verschillen zitten tussen patiëntengroepen, regio's en praktijkvormen</p> <p>(Het onderscheid univ-non universitair ziekenhuis is van belang gezien de grote verschillen in ligdagprijzen)</p>
--	---	--

<sup>21</sup> Voor [COSTCARE\\_AMB](#) dient, per rechthebbende (ss00010), per prestatiejaar, naast [SS00060](#), [SS00160](#) en [SS00165](#) gekeken te worden naar [ss00020](#), aangezien de nomenclatuurcode bepaalt of het om een prestatie betreft in ambulante of gehospitaliseerde context.

<sup>22</sup> Voor [COSTCARE\\_HOSP\\_UNIV](#) en [COSTCARE\\_HOSP\\_NONUNIV](#) is [ss00020](#) + instelling ([ss00075](#)) nodig.

<p><b>COSTCARE_OTHER<sup>23</sup> =</b>  SUM (Q.66 opticiens, R.67 gehoorprothesisten, M.62 bandagisten  O.64 bandagisten, C. 30 tot 39 tandheelkundigen; J. 59 orthoptisten; L.61 orthopedisten, N. 63 verstrekkers van implantaten, I. 58 logopedisten, K. 60 logopedisten, D. 40 vroedvrouwen)</p>		
<p>Hieronder geven we de nomenclatuurnummers mee waarvoor we meer gedetailleerde info over wensen (aantal keer per jaar, datum per keer, gerelateerde kosten). De nomenclatuurnummers hebben we gegroepeerd naar relevante categorieën voor onze studie. Informatie dient enkel op dat niveau geleverd te worden.</p>		
<p><b>VOORTRAJECT<sup>24</sup> =</b> SS00020 (102852, 109594)</p>	<p><b>Voortraject:</b> wel of niet in een voortraject (0/1)  102852 voortraject (diabetespas)  109594 voortraject in medische huizen.</p>	<p>Opvolging van een patiënt met DMT2 volgens het zorgprotocol opgemaakt door het Verzekeringscomité (de arts zou voor elke patiënt met DMT2 een diabetespas moeten opstarten, ook zij zonder medicatie). Deze indicator zal naast inclusiecriteria dus ook interessant zijn om te kijken hoeveel personen die voldoen aan het medicatie gebaseerde criterium ook een diabetespas hebben (kwaliteitsindicator)</p>
<p><b>ZORGTRAJECT =</b> SS00020 (107052, 107074, 107030, 107015)</p>	<p><b>Zorgtraject:</b> Wel of niet in een zorgtraject (0/1)  Contract diabetes  107052: huisarts, 2, 3, 4<sup>de</sup> jaar  107074 : specialis, 2, 3, 4 jaar  107030: specialist, 1<sup>e</sup> jaar  107015: huisarts, 1<sup>e</sup> jaar</p>	<p>Deze indicator kan een bijkomend inclusiecriteria zijn (hoewel mensen op een zorgtraject normaal ook zouden moeten voldoen aan het inclusiekenmerk o.b.v. diabetesmedicatie. Het kan dus gebruikt worden ter controle.</p>
<p><b>GLUCOSE_MEASURE =</b>  SS00020 (545370, 545381, 544073, 544084, 120061, 120050, 125064, 125053, 120201, 120190; 125204,125193)</p>	<p><b>Bloedtest op glucose</b>  -Klinische biologie: Art. 24 &amp;1. 1/Chemie (dosereren van glucose) (rubriek N60):  545370 , 545381, 544073, 544084  -Klin.biologie: Art. 3 &amp;1. A (rubriek N08)  120061 , 120050  -Klin. Biologie: Art. 3 &amp;1. C 1/Chemie (rubriek N08)  125064, 125053  -Klin. Biologie: Art. 3 &amp;1. A (Glucosedagcurve)(rubriek N08)  120201, 120190  -Klin.biologie: Art. 3 &amp;1. C 1/Chemie (Glucosedagcurve)</p>	<p>Deze informatie hebben we nodig om te kijken of mensen getest zijn op DMT2: een variabele wordt geconstrueerd die aangeeft of de mensen vanaf 40 jaar elke 3 jaar een glucose bloedtest kregen.</p>

<sup>23</sup> COSTCARE\_ARTS t.e.m. COSTCARE\_OTHER: SS00060, SS00160 en SS00165 in functie van specialisme SS0006 per rechthebbende (ss00010) per referentiejaar.

<sup>24</sup> Voor VOORTRAJECT t.e.m. TOESLAG\_HUISARTS is per rechthebbende (ss00010) SS00015 (datum verstrekking), SS00050 (aantal gevallen), SS00060, SS00160 en SS00165 en gegroepeerde ss00020 nodig)

	(minimum vier doseringen), inclusief de eventuele doseringen van de glucosurie (rubriek N08) 125204 ,125193	
<b>HbA1C_MEASURE</b> = SS00020 (540750; 540761)	<b>Bloedtest op glycohemoglobine in hemolysaat (HbA1c)</b> Klinische biologie: Art. 24 &1. 1/Chemie Doseren van glycohemoglobine in hemolysaat (opgepast, kan ook in geval van mucoviscidose of chronische pancreatitis)(rubriek N60): 540750; 540761	Ter identificatie van het aantal mensen dat getest is op DMT2 (richtlijn: vanaf 40 jaar <sup>25</sup> om de drie jaar). Beide parameters (bloedtest glucose en HbA1c) opvragen voor test-info. Daarnaast maakt een bloedtest op HbA1C ook deel uit van de monitoring van DMT2. DMT2 patiënten in behandeling moeten volgens de Belgische richtlijn minimaal om de 3 maand een bloedtest op HbA1C krijgen. Deze info zullen we gebruiken voor de constructie van de bar 'in treatment' van de 'cascade of care' (Extended CoC).
<b>CREATINE_MEASURE</b> = SS00020 (543281, 543270, 543255, 543266, 540330, 540341, 540772, 540783, 543712, 543723)	<b>Creatine meting</b> Klinische biologie: Art. 24 &1. 1/Chemie (rubriek N60) Creatineklaring (urine) 543281, 543270 Doseren van creatinine (urine) 543255, 543266 -Doseren van creatinine (bloed) 540330, 540341 Klinische biologie: Art. 24 &1. 1/Chemie: Doseren van albumine in micro-hoeveelheid (verstrekkingen in klinische biologie die enkel mag worden aangerekend aan de ZIV voor een diabetische patiënt)(N60) 540772, 540783, 543712, 543723	Als kwaliteitsindicator wordt er gekeken naar het jaarlijks onderzoeken van de nierfunctie bij DMT2 patiënten. Dit kan aan de hand van een creatine meting. Samen met de exacte datum van meting kan deze info ook gebruikt worden voor de 'clinical action oriented indicatoren'. Deze indicatoren gaan het klinische pad na: wat is de actie (bv. Monitoring: creatinemeting) na bepaalde verhoogde waarden (deze data komt dan uit de labo's).
<b>LDL_MEASURE</b> = SS00020 (542231, 542242)	<b>LDL meting</b> Klinische biologie: Art. 24 &1. 1/Chemie: Doseren van LDL-cholesterol, met uitsluiting van berekeningsmethoden B 100 (Maximum 1) (Cumulregel 13) (Diagnoseregul 54) (rubriek N60) 542231, 542242	Deze info wordt gebruikt als kwaliteitsindicator en om de DMT2 zorg te monitoren: <i>Diabetes patiënten moeten volgens de richtlijn minimaal één LDL (serum lipid) meting per jaar laten doen.</i>
<b>ECG</b> = SS00020(475075)	<b>ECG 475075:</b> Elektrocardiografische onderzoeken, met protocol, ten minste 12 verschillende derivaties	Deze info wordt gebruikt als kwaliteitsindicator en om de DMT2 zorg te monitoren: <i>Diabetes patiënten moeten volgens bepaalde richtlijnen minimaal één keer per jaar ene ECK krijgen.</i>
<b>DIABETES_EDUCATIE</b> = SS00020 (423334, 423135, 423172, 423194, 423216, 423231, 42383, 794430 ,	<b>Diabetes educatie</b> -Verstrekkingen Diabetes, Educatie in	'Voorschrift voor diabeteseducatie' als indicator voor operationalisering van 'Care adherence' (min. 1 maal per jaar) (extended CoC)

<sup>25</sup> Volgens bepaalde bronnen vanaf 45 jaar.



<p>423850, 423813, 794415, 794393, 794356, 794334, 794312, 794275, 794253)</p>	<p>thuiszorg/begeleiding diabetes (rubriek N06)  423334, 423135, 423172, 423194, 423216, 423231, 423835  -Zorgtraject, Educator zorgtraject DMT2 (rubriek N88)  794430  -Zorgtraject, Individuele zitting diabeteseducatie door de diabeteseducator, bij de rechthebbende thuis (rubriek N88)  423850, 423813  -in praktijkkamer, in praktijkkamer huisarts of in regiohuis van locoregionale structuur (rubriek N88):  794415  -zorgtraject, groepszitting diabeteseducatie door een kinesitherapeut (N88):  794393  een diëtist: 794356  een diabeteseducator: 794334  -Zorgtraject, Individuele zitting diabeteseducatie door een verpleegkundige (N88):  794312  Een diëtist: 794275  een diabeteseducator: 794253</p>	
<p><b>DIETIST</b> = SS00020 (794010, 771131)</p>	<p><b>Consultatie bij een diëtiste</b> (rubriek N88)  -diëtetiek: 794010  - individuele diëtistische evaluatie en/of interventie: 771131</p>	<p>‘Consultatie bij een diëtiste’ als indicator voor operationalisering van ‘Care adherence’ (min.1 maal per jaar)(extended CoC)</p>
<p><b>TABAKSONTWENNING</b> = SS00020 (74034, 740445, 740456, 740460, 785326)</p>	<p><b>Tabaksontwenning</b> (geschrapt 31/12/2018)  740434/740445: eerste zitting  740456/740460: volgende zitting  785326: Regularisaties : tabaksontwenning</p>	<p>Hulp bij het stoppen van roken behoort ook tot de zorg van diabetes patiënten.</p>
<p><b>OOG_ONDERZOEK</b> = SS00020 (248975, 248791, 248802, 248986)</p>	<p><b>Oogarts</b>  Oftalmologie - N 125 en minder (zwaarte van prestatie) (Rubriek: N18):  248975, 248791, 248802, 248986</p>	<p>DMT2 patiënten moeten volgens de richtlijn minimaal één oogonderzoek per jaar laten doen (extended CoC)</p>
<p><b>VOET_ONDERZOEK</b> = SS00020 (794032, 771153)</p>	<p><b>Podologie (voetonderzoek)</b>  -podologie: 794032</p>	<p>Artsen sturen DMT2 patiënten door voor een voetonderzoek bij complicaties. Deze informatie laat</p>

	-individueel podologisch onderzoek of podologische behandeling: 771153	ons toe om de 'zorgzwaarte' als ook de aanwezigheid van complicaties bij diabetespatiënten te bestuderen.
<p>WONDZORG = SS00020 (24336, 424351, 424373, 424395, 424491, 424513, 424535, 424631, 424653, 424675, 424690, 424793, 424815, 424830, 424852, 427932, 427954, 427976, 42799)</p>	<p><b>Wondzorg</b>  <b>24336:</b> Eenvoudige wondzorg met uitzondering van de verstrekkingen die vallen onder de codenummers 424255, 424270, 424292, 424314 en 424933  <b>424351</b> Complexe wondzorg  <b>424373</b> Specifieke wondzorg  <b>424395</b> Bezoek van een referentieverpleegkundige bij specifieke wondzorg  <b>424491</b> Eenvoudige wondzorg met uitzondering van de verstrekkingen die vallen onder de codenummers 424410, 424432, 424454, 424476 en 424955  <b>424513</b> Complexe wondzorg  <b>424535</b> Specifieke wondzorg  <b>424631</b> Eenvoudige wondzorg met uitzondering van de verstrekkingen die vallen onder de codenummers 424550, 424572, 424594, 424616 en 424970  <b>424653</b> Complexe wondzorg  <b>424675</b> Specifieke wondzorg  <b>424690</b> Bezoek van een referentieverpleegkundige bij specifieke wondzorg  <b>424793</b> Eenvoudige wondzorg met uitzondering van de verstrekkingen die vallen onder de codenummers 424712, 424734, 424756, 424771 en 424992  <b>424815</b> Complexe wondzorg  <b>424830</b> Specifieke wondzorg  <b>424852</b> Bezoek van een referentieverpleegkundige bij specifieke wondzorg</p>	<p>Deze informatie laat ons toe om de 'zorgzwaarte', de aanwezigheid van complicaties bij diabetespatiënten, en de zorgkosten te bestuderen.  Op basis van deze informatie kunnen we ook nagaan of de cascade of care en de kwaliteitsindicatoren verschillen tussen patiëntengroepen naargelang hun zorgzwaarte en de complicaties die men heeft.</p>

	<p>427932 Eenvoudige wondzorg met uitzondering van de verstrekkingen die vallen onder de codenummers 427836, 427851, 427873, 427895 en 427910</p> <p>427954: Complexe wondzorg</p> <p>427976: Specifieke wondzorg</p> <p>42799: Bezoek van een referentieverpleegkundige bij specifieke wondzorg</p>	
<p><b>THUISVERPLEGING</b> = SS00020 (429015, 426510, 426532, 426554, 426576, 426635, 426650, 426672, 426694, 426716, 426731, 426753, 426775, 425950, 426790, 426812, 426834, 426871, 426893, 426915, 426930, 426952, 426974, 427210, 427232, 427254, 427276, 427291, 427313, 42733, 427593, 427615, 427630, 427652, 427674)</p>	<p><b>Thuisverpleging</b></p> <p>429015: Verpleegkundig consult in de thuisverpleging</p> <p>Thuiszorgen verpleegkunde:</p> <p>426510, 426532, 426554 426576, 426635, 426650, 426672, 426694, 426716, 426731, 426753, 426775, 425950, 426790, 426812, 426834, 426871, 426893, 426915, 426930, 426952, 426974, 427210, 427232, 427254, 427276, 427291, 427313, 42733</p> <p>427593 specifieke technische verstrekkingen : Pseudocode te vermelden voor elk bijkomend bezoek dat tijdens de verzorgingsdag is verleend bij de facturatie van de verstrekking</p> <p>427615: verbandwissel</p> <p>427630: heropstarten van de pomp</p> <p>427652 onderhoudsdosis</p> <p>427674 elk wisselen van het medicatiereservoir</p>	<p>Deze variabele laat ons toe om de 'zorgzwaarte' te bestuderen, alsook de zorgkosten.</p>
<p><b>ZELFZORG</b> = SS00020 (754272, 754250, 757514, 757576, 757352, 754191, 757536, 757411, 757396, 757374, 757551, 757573)</p>	<p><b>Zelfzorg bij diabetes</b></p> <p>Zorgtraject diabetes – strips en lancetten – ziekenhuis officina</p> <p>Programma educatie en zelfzorg (rubriek N86)</p> <p>-bloedglucosemeter: 754272</p> <p>-strips en lancetten: 754250</p> <p>-strookjes/lancetten: 757514, 757576</p> <p>-bloedglucosemeter</p> <p>Glucometer/lancethouder: 757352, 754191, 757536, 757411, 757396, 757374</p>	<p>Materiaal voor zelfzorg gebruiken we als proxy voor zelfzorg en om de directe kosten van zelfzorg in kaart te brengen.</p> <p>-glucosemeter (maar wel niet nodig om te vervangen per jaar)</p> <p>-Lancet (naald), strips of strookjes (wel jaarlijks)</p> <p>De indicator zelfzorg gebruiken we voor de 'extended Coc'</p>

	<p>-glucosecontrolestrips en lancetten – andere leveranciers: 757551</p> <p>– bloedglucosemeter Glucometer/lancethouder: 757573</p>	
<p><b>CARDIO</b> = SS00020 (102093, 102594, 554433, 554444; 597785)</p>	<p><b>Cardioloog (specialist)</b> 102093/102594</p> <p>Raadpleging in de spreekkamer door een geneesheer-specialist in de cardiologie, inclusief een eventueel schriftelijk verslag/ cardiologie geaccrediteerd, inclusief een eventueel schriftelijk verslag 554433/ 554444</p> <p>voor onderzoek in de lokalen van een erkende functie gespecialiseerde spoedgevallenzorg door een geneesheer-specialist in de inwendige geneeskunde of de cardiologie of de gastro-enterologie of de pneumologie of de reumatologie of de pediatrie of de medische oncologie of de geriatrie, bijgeroepen door een geneesheer die er de permanentie verzekert 597785</p> <p>Honorarium voor het intake-onderzoek met medisch onderzoek, opmaak van een centraal medisch dossier en het opstellen van een aangepast revalidatieplan voor de patiënt opgenomen op een dienst Sp-cardiopulmonair, Sp-neurologie, Sp-locomotorisch of Sp-chronisch, uitgevoerd door een geneesheer-specialist in inwendige geneeskunde, cardiologie, pneumologie, reumatologie, neurologie, neuropsychiatrie, geriatrie, orthopedische heeskunde of in de fysieke geneeskunde en de revalidatie of in de functionele en professionele revalidatie van gehandicapten</p>	<p>Om het gebruik van de tweedelijnsdiabeteszorg en de kosten daaraan gerelateerd in kaart te brengen</p>
<p><b>ENDOCRINOLOOG</b> = SS00020 (102255, 102874)</p>	<p><b>Endocrinoloog (specialist)</b> 102255 / 102874</p> <p>Raadpleging in de</p>	<p>Om het gebruik van de tweedelijnsdiabetes zorg en de kosten daaraan gerelateerd in kaart te brengen</p>

	<p>sprekkamer door een geneesheer-specialist in de inwendige geneeskunde of de nucleaire geneeskunde en inwendige geneeskunde, houder van de bijzondere beroepstitel in de endocrino-diabetologie,          -inclusief een verplicht schriftelijk verslag aan de behandelende arts          -geaccrediteerd, inclusief een verplicht schriftelijk verslag aan de behandelende arts</p>	
<p><b>AMPUTATIE_ZORG</b> = SS00020          (275111, 275122, 644033, 644044,275074-275100, 275133, 275144, 676056 – 676082,676093-676104, 676115-676126, 676130-676141)</p>	<p><b>Amputatie gerelateerde zorg</b>  <b>275111, 275122:</b> Amputaties en exarticulaties : van een teen, ongeacht het niveau  <b>644033, 644044:</b> Schoen voor amputatie van de grote teen  <b>275074-275100:</b> Amputaties en exarticulaties : van de voorvoet, ongeacht het niveau  <b>275133, 275144:</b> Refectie van een amputatiestomp aan de hand of de voet  <b>676056 – 676082:</b> Prothese tot onder de enkel na partiële voetamputatie (minimum Lisfranc amputatie)  <b>676093-676104:</b> Prothese tot boven de enkel na partiële of volledige voetamputatie  <b>676115-676126:</b> Prothese tot de helft van het been na partiële of volledige voetamputatie  <b>676130-676141:</b> Prothese tot de tibiaplateaus na partiële of volledige voetamputatie  <b>691456-691460:</b> Gipsbanden en ander gipsmateriaal, verstrekingen aan 100 %, afgietsel, onderste ledematen          - prothese: gedeeltelijke amputatie van voet</p>	<p>Cfr. Wondzorg</p>

<p>HUISARTS_CONSULT = SS00020 (103110, 103132, 101010, 101032, 101076)</p> <p>TOESLAG_HUISARTS = SS00020 (102432, 102476, 102513)</p>	<p><b>Rubriek N01</b></p> <p>-huisbezoek alg. geneesk verworven rechten: 103110 -Huisbezoek alg. geneesk. Opleiding: 103132 -Raadpleging algemeen geneeskundige met verworven rechten:101010 -Raadpleging erkende huisarts: 101032 -Raadpleging geaccrediteerde huisarts: 101076 -102432:Toeslag voor een raadpleging in de spreekkamer door een huisarts (101032, 101076) als de raadpleging 's nachts tussen 21 uur en 8 uur wordt gehouden -102476: Toeslag voor een raadpleging in de spreekkamer door een huisarts op basis van verworven rechten (101010) als de raadpleging 's nachts tussen 21 en 8 uur wordt gehouden -102513: Toeslag voor een raadpleging in de spreekkamer door een geneesheer-specialist wanneer de raadpleging 's nachts tussen 21 uur en 8 uur wordt gehouden</p>	<p>Ter operationalisering van 'Care adherence'</p> <p>Deze info kunnen we gebruiken om Niet geplande/te vermijden zorg te operationaliseren als kwaliteitsindicator</p>
<p>PRACTITIONER_C</p> <p>PRACTITIONER_CAT</p>	<p><b>Zorgverstreker - bewaking</b> Is het gepseudonimiseerd uniek identificatienummer van de verstreker van de prestatie (ss00065a).</p> <p>geeft het type van de verstreker van de prestatie weer (op basis van: Bekwaming van de zorgverstreker = SS00065b)</p>	<p>T.b.v. analyse waarbij de bewaking van de zorgverstreker worden bestudeerd in relatie tot zorg en kosten.</p>
<p>PRESCRIBER_C</p> <p>PRESCRIBER_CAT</p>	<p><b>Voorschrijver - bewaking</b> is het gepseudonimiseerd uniek identificatienummer van de voorschrijver van de prestatie (o.b.v. ss00070a)</p> <p>geeft het type van de voorschrijver van de prestatie weer (o.b.v. SS00070b)</p>	<p>Type van voorschrijver om kosten met betrekking tot specifieke types te kunnen maken.</p>
	<p><b>Type en kwalificatie instelling</b> (gepseudonimiseerd, niet</p>	<p>voor de analyse waarbij het type instelling wordt bestudeerd in relatie tot zorg en kosten.</p>

<b>INSTITUTION_CAT</b>	nominatief: RVT, ROB, PVT of BW, ziekenhuis)	Wij zijn niet geïnteresseerd in de specifieke instelling, enkel in het soort instelling.
<b>INSTITUTION_QUAL</b>	geeft het type van de verblijfsinstelling weer (eerste 3 cijfers van SS00075 = identificatie instelling) geeft de kwalificatie van de verblijfsinstelling weer (laatste 3 cijfers van SS00075)	M.b.t. ziekenhuizen hebben we enkel het onderscheid nodig tussen universitaire ( en hun affiliaties) en niet universitaire ziekenhuizen, gezien de ligdagprijs sterk verschilt tussen beide groepen.
<b>PROCEDURE_YYYYWW, PROCEDURE_MM, PROCEDURE_YYYY</b>	geven de week, de maand en het jaar van de prestatie/aflevering weer (o.b.v SS00015 =Begin datum van prestatie (prestatimaand))	Belangrijk wanneer we wensen te kijken naar het tijdsinterval tussen medische handelingen (bv. HbA1c 3 x per jaar )
<b>SS00015</b>	Datum van prestatie (dag, maand jaar)	Noodzakelijke info voor kwaliteitsindicatoren (zo kan de volgorde van de prestaties bestudeerd worden) Exacte datums zijn nodig omdat het hier om een cohortestudie gaat met het bestuderen van <u>sequenties</u> van event (cascade of care principe). Voldoende gedetailleerd inzicht in tijdsverschil tussen een opeenvolging van prestaties kan immers zeer bepalend zijn in onderzoek naar al dan niet succesvolle controle van een chronische aandoening (snelle diagnose en opname in een zorgtraject met betere outcome vs. het laten aanslepen van de problematiek met uiteindelijk zwaardere zorgnood als gevolg).
<b>SS00050</b>	Aantal gevallen	Zonder deze variabele is Nomenclatuurcode nutteloos voor onderzoek
<b>SSS00055</b>	Aantal dagen	Cfr. SS00050
<b>COSTCARE_ZIV = SS00060</b>	ZIV-tussenkost (bedrag terugbetaling)	Belangrijke info om kost voor de patiënt te berekenen
<b>THIRD_YN</b>	<b>Derdebetalersregeling</b> geeft aan of er via derde betaler is afgerekend of niet (SS00105 = derde betaler)	om na te gaan of de verzekerde valt onder de derdebetalersregeling, want heeft een invloed op de verdeling van de gemaakte kosten.
<b>COSTCARE_PERS = SS00160</b>	Persoonlijke tussenkost	Noodzakelijk voor berekening kosten ten laste van de patiënt
<b>COSTCARE_SUPPL = SS00165</b>	Supplement	Noodzakelijk om kosten te kunnen berekenen ten laste van de patiënt.
<b>SS00080</b>	Dienstcode	Het type dienst is essentieel voor een aantal indicatoren van (on)gepastheid van zorg. Sommige diensten getuigen van gepaste zorg, andere van ongepaste. (afhankelijk van de context)
<b>NWE_YN</b>	Zorgverstrekking is wel of niet weekend of 's nachts uitgevoerd. (SS00145)	Kan gebruikt worden voor operationalisering van ongepaste/te vermijden zorg (kwaliteitsindicator)
<b>SS00135</b>	Nummer product (de CKN code voor medicatie afgeleverd in het ziekenhuis)	Om ook het medicatiegebruik bij ziekenhuis opname mee te nemen. Voor deze medicatie wensen wij ook dezelfde informatie als opgevraagd in Pharmanet. (zie bij Pharmanet de motivering)

PHARMANET		
<p><i>Cfr. Gezondheidszorgen</i></p> <p><b>Voor alle medicatie in het ziekenhuis, wensen wij dezelfde informatie op te vragen in de databank gezondheidszorgen als dat we doen voor de medicatie opgenomen in Pharmanet (deze bevat enkel de afleveringen in publieke officina).</b></p>		
ZONE	BESCHRIJVING	MOTIVATIE
SS00010	Gepseudonimiseerde Identificatie rechthebbende	Cfr. PP0010
<p>COSTMED_TOT<sup>26</sup></p> <p>COSTMED_TOT_ZIV1 =sum(SS00060)</p> <p>COSTMED_TOT_ZIV2 =sum(SS00195)</p> <p>COSTMED_TOT_PERS =sum(SS00160)</p> <p>COSTMED_TOT_SUPP = sum(SS00210)</p> <p>COUNT_MED<sup>27</sup> = sum (SS000135)</p>	<p>Totale kost van alle SS00135 = Individuele code (CNK) van een farmaceutische product</p> <p>Het aantal medicatie soorten (op ATC niveau 5) waarvan de patiënt minimaal 90 DDD per jaar heeft genomen. (zie ATC_PROD_I)</p>	<p>De <b>totale medicatie kost</b> per patiënt per jaar, de ZIV tussenkomst, de supplementen, en de persoonlijke tussenkomst is informatie die we nodig hebben om de directe medische kost voor de patiënt en provider te berekenen.</p> <p>Het <b>aantal soorten medicatie</b> dat de patiënt nam hebben we nodig voor de operationalisering van polyfarmacie, dat een belangrijke indicatie is van zorgzwaarde en complexiteit. Polypharmacy is gedefinieerd als: 'het nemen van meer dan 5 verschillende medicatie soorten (op ATC niveau 5) en minimaal 90 DDD per jaar per type medicatie'. Bij 'excessive polypharmacy' gaat het over meer dan 10 types medicatie [6]</p>
<p>Hieronder geven we codes van farmaceutische producten waarvoor we meer gedetailleerde info over wensen (aantal, afleveringsdatum, gerelateerde kosten). De codes hebben we gegroepeerd naar relevante medicatie categorieën voor onze studie. Informatie dient enkel op dat niveau geleverd te worden soms worden ook bepaalde groepen gevraagd, en daarbinnen dan nog een aantal specificaties, omdat deze nodig zijn voor bepaalde kwaliteitsindicatoren<sup>28</sup>.</p>		
<p>Productnummer van farmaceutische producten (SS00135)</p> <p>METFORMINE = SS00135 (A10BA02, A10BD02, A10BD07, A10BD08, A10BB01, A10BB08 A10BB09, A10BB12, A10BD02)</p> <p>SULFONYLUREA = SS00135 (A10AB)</p>	<p><b>DIABETES MEDICATIE</b></p> <p><b>Metformine</b></p> <p><b>Sulfonylurea (SU)</b></p>	<p>Deze info hebben we niet enkel nodig als inclusie criteria, maar ook om het onderscheid te maken tussen verschillende types van diabetes medicatie, en ter operationalisering van kwaliteitsindicatoren.</p>

<sup>26</sup> COSTMED\_TOT = per rechthebbende per referentiejaar de som van SS00060 (ZIV1), SS00195 (ZIV2), SS00210(supplement) en SS00160 (persoonlijk deel).

<sup>27</sup> COUNT\_MED = aantal medicatie soorten (op ATC niveau 5) waarvan de patiënt minimaal 90 DDD per jaar heeft genomen (DDD = berekende dagelijkse dosis) op basis van ss00050 van de ss00135 en referentiewaarden.

<sup>28</sup> Productnummer van farmaceutische producten valt onder ss00135, maar de selectievoorwaarde hier voor de verschillende groepen zijn ATC codes (meerdere cnk codes zullen éénzelfde ATC code hebben. ATC codes zijn opgebouwd in categorieën die maken dat je direct kan weten of dit bv. een geneesmiddel in de context van oncologie is. CNK nummers zijn specifiek gelinkt aan productverpakking en zijn daarom moeilijker te hanteren hier als selectie criterium. Het IMA bezit referentietabellen voor de interpretatie en omzetting van deze verschillende codes).



<b>INSULINE</b> = SS00135 (A10AC, A10AD, A10AE; A10AF01)	<b>Insuline (INS)</b>	
<b>STATINE</b> = SS00135(C10AA01-08)	<b>Statine (C10AA)</b> Simvastatin, Lovastatin, Pravastatin, Fluvastatin, Atorvastatin, Cerivastatin, Rosuvastatin, Pitavastatin	Ter operationalisering van de kwaliteitsindicator: <i>Het % DMT2 patiënten tussen de 55-80 jaar oud dat behandeld wordt met statines</i>
<b>BLOEDDRUKVERLAGENDE_MED</b> = SS00135 (A10B,A10BA, A10BD)	<b>Bloedglucoseverlagende medicatie</b> A10B (excl insulinen (niet insuline antidiabetica), incl. combinaties): A10BA, A10BD	Ter operationalisering van de kwaliteitsindicator: <i>-Het % DMT2 patiënten dat start met Methformine (A10BA02) (in jaar x, x+1) onder alle patiënten die starten met orale bloedglucose verlagende medicijnen in jaar x en x+1, (het jaar ervoor nemen ze nog geen A10B (A10BA of A10BD))</i> <i>-Het % DMT2 patiënten dat Methformine (A10BA02) neemt (in jaar x of x+1) onder alle patiënten die orale bloedglucose verlagende medicijnen nemen in jaar x, x+1</i>
<b>SU_DERIVAAT</b> = SS00135 (A10BB)	<b>SU-derivaat (sulfonylureum)</b>	Ter operationalisering van de kwaliteitsindicator: <i>Het % DMT2 patiënten dat Su-derivaat (A10BB) neemt onder alle DMT2 patiënten die twee orale bloedglucose verlagende medicijnen (A10B) nemen in jaar x of x+1,</i>
<b>GLIBENCLAMIDE</b> = SS00135 (A10BB01)	<b>Glibenclamide</b>	Ter operationalisering van de kwaliteitsindicator: <i>Het % DMT2 patiënten dat Glibenclamide neemt onder alle DMT2 patiënten die behandeld worden met SU-derivaten</i>
<b>GLICLAZIDE</b> = SS00135 (A10BB09)	<b>Gliclazide</b>	Ter operationalisering van de kwaliteitsindicator: <i>Het % DMT2 patiënten dat start met glicazide onder alle SU-derivaat nemende patiënten in jaar x-1, x, of x+1</i>
<b>HTN_MED</b> = SS00135 (C01, C03, C07, C08, C09) <b>ACE_INHIBITOR</b> = C09A <b>ARB</b> = C09C  <b>PSEUDOPATH_HTN</b> = >=90 DDD HTN_MED	<b>Anti-hypertensie medicatie:</b> C02/met een centrale werking en vasodilatoren, C03/diuretica, C07/bètablokkers, C08/calciumantagonisten/ C09/inhibitoren van het angiotensine-conversieenzym <b>ACE-inhibitoren:</b> C09A <b>ARB:</b> C09C  Patiënten die per jaar >=90 DDD van één van de volgende medicatie nemen: C02, C03, C07, C08, C09	Ter operationalisering van de kwaliteitsindicator: <i>Het % DMT2 patiënten dat behandeld wordt met ACE of ARB van zij die twee of meer antihypertensie medicijnen nemen.</i> Op basis van deze informatie kunnen ook patiënten worden aangeduid die naast diabetes ook in medicamenteuze behandeling zijn voor hypertensie door middel van een proxy o.b.v. anti-hypertensie medicatie [7, 8]
<b>RAS_TREATM</b> = SS00135 (C09) <b>ACE_I</b> = SS00135 (C09A) <b>ACE_I_COMB</b> = SS00135 (C09B) <b>ARB_COMB</b> = SS00135 (C09D) <b>OTHER_RAS</b> = SS00135 (C09X)	<b>Ras-behandeling</b> (Agents acting on the renin-angiotensin system) <b>ACE-I:</b> C09A <b>ACE-I combinaties:</b> C09B <b>ARB combinaties:</b> C09D <b>andere RAS:</b> C09X	Ter operationalisering van de kwaliteitsindicator: <i>Het % DMT2 patiënten dat start met een ACE inhibitor (in het jaar ervoor dus nog geen ACE) onder alle DMT2 patiënten die gestart zijn met een RAS behandeling.</i>

FLU_VACC_YN = SS00135(J07BB)	<b>Griepvaccinatie</b> J07BB	Om na te gaan of de patiënten jaarlijks zijn gevaccineerd tegen griep (kwaliteitsindicator)
ANTI_DEPR = SS00135 (N06A) PSEUDOPATH_DEPR	<b>Antidepressants</b>  Wanneer N06A >= 90 DDD per jaar	Gezien diabetes vaak samen met depressie voorkomt en dit de zorg, gezondheidsuitkomsten en kosten kan beïnvloeden, nemen we anti-depressiva medicatie mee als ruwe proxy voor depressie.
SS00020	Code categorie geneesmiddel	(cfr. motivatie SS00135)
SS00015	Datum van aflevering	Noodzakelijke info voor kwaliteitsindicatoren (zo kan de volgorde van de prestaties en medicatie bestudeerd worden) (zie <i>gezondheidszorgen data</i> ) Exacte Datums zijn nodig om sequenties van events te kunnen bepalen, essentieel in longitudinale studies met een cascade of care principe zoals hier. Jaar of tot op maand is hiervoor niet voldoende
PROCEDURE_YYYYWW, PROCEDURE_MM, PROCEDURE_YYYY	geven de week, de maand en het jaar van de prestatie/aflevering weer (o.b.v. SS00015 =Begin datum van prestatie (prestatie maand))	Belangrijk wanneer we wensen te kijken naar het tijdsinterval tussen medische handelingen (zie <i>gezondheidszorgen data</i> )
SS00155	Datum van voorschrift	Exacte Datums zijn nodig om sequenties van events te kunnen bepalen, essentieel in longitudinale studies met een cascade of care principe zoals hier. Jaar of tot op maand is hiervoor niet voldoende
SS00050	Hoeveelheid	Zonder deze variabele is de RIZIV code nutteloos voor het onderzoek (cfr. Gezondheidszorgen)
COSTMED_ZIV= SS00060 + SS00195	ZIV tegemoetkoming (bedrag terugbetaling)	Noodzakelijk voor berekening kosten ten laste van de patiënt
COSTMED_PERS= SS00160	Persoonlijke tussenkomst	Cfr. SS00060
COSTMED_SUPP= SS00210	Supplement	Cfr. SS00060
SS00165	Vermindering van het terugbetalingsbedrag / Bijdrage van de apothekers	Noodzakelijk voor berekening kosten
INSTITUTION_CAT  INSTITUTION_QUAL	Verblijfsinstelling (zie gezondheidszorgen) SS00075	Cfr. gezondheidszorgen
ATC_ANAT_L, ATC_THER_L, ATC_PHAR_L, ATC_CHEM_L, ATC_PROD_L	De verschillende niveaus van de ATC code volgen uit de koppeling (van SS00135: de productcode) met (CNK of AMI uit) officieuze referentie tabellen (ambulant en gehospitaliseerd) van het KCE. (Standaard beschikbaar als afgeleide variabele zowel in data gezondheidszorgen als farmaceutische databank)	Om specifieke medicatie groepen te kunnen opstellen en algoritme te kunnen toepassen.
PRESCRIBER_C	is het gepseudonimiseerd uniek identificatienummer van de voorschrijver van de prestatie (o.b.v. ss00070a)	Type van voorschrijver om kosten met betrekking tot specifieke types te kunnen maken. (zie ook <i>gezondheidszorgen</i> )

<b>PRESCRIBER_CAT</b>	geeft het type van de voorschrijver van de prestatie weer (o.b.v. SS0070b)	
<b>PROCEDURE_AH_CAT, PROCEDURE_GROUP, PROCEDURE_DETAIL, PROCEDURE_CAT</b>	Geven indelingen in categorieën - subcategorieën en kostengroepen van de nomenclatuurcode weer zoals deze worden bepaald door het actuaariaat van het RIZIV (o.b.v. SS00020/nomenclatuurnr)	Voor de berekening van specifieke kosten categorieën ( <i>zie ook gezondheidszorgen</i> )
<b>PHARMACIST_CAT</b>	geeft het type van de verstrekker van de prestatie weer (o.b.v. SS00065b)	Het type verstrekker is van belang om het specifieke zorgverbruik te kunnen identificeren.

<b>IMA-variabelen uit de afgeleide databank hospitalisaties (gebaseerd op de gezondheidszorg databank):</b>		
<b>PP0010</b>	gepseudonimiseerde Identificatie rechthebbende (SS00010)	In het kader van de pseudonimisering en anonimisering van de gegevens door de Thrusted Third Party dienen volgende variabelen uit de database populatie, gezondheidszorg en farmanet van de IMA databank opgevraagd te worden. Deze data zijn uitsluitend nodig om de omschreven koppelingen te kunnen bewerkstelligen. Deze variabelen worden meermaals gepseudonimiseerd.
<b>HOSP_ADM</b> <sup>29</sup> = (SS00075, SS00085, SS00105)	Identificatie ziekenhuisopname	Ziekenhuisopname is een belangrijke factor in (on)gepastheid van zorg en is ook van belang bij het in kaart brengen van de kosten
<b>HOSP_TRANS</b> = (SS00075, SS00085, SS00135)	Identificatie ziekenhuistransfer	Ziekenhuistransfer is een belangrijke factor in (on)gepastheid van zorg en komt voor in enkele indicatoren.
<b>STAY_CAT</b>	Mogelijke waarden: Unknown= niet gekend ADM = opname ODC-CHIR = chirurgische one-day opname ODC = one-day opname PSY = opname in psychiatrisch ziekenhuis POSTCURE = opname voor revalidatie in revalidatiecentrum	Om de 3 <sup>de</sup> lijnskosten te operationaliseren. De kosten van DM zijn vooral hoog tijdens ziekenhuisopnames en bij complicaties.
<b>ADMISSION_YYYY</b>	De eerste dag dat er een ligdag wordt gefactureerd in een verblijf wordt gefactureerd is de admission datum. Voor dit project wordt de informatie tot jaar beperkt	Om de 3 <sup>de</sup> lijnskosten te operationaliseren
<b>DISCHARGE_YYYY</b>	De laatste dag dat er een ligdag wordt gefactureerd in een verblijf	Cfr. Admission

<sup>29</sup> berekend op basis van ss00075(instelling) in de 1e plaats. Indien geen ss00075 gevonden, wordt er naar ss00085 (plaats van verstrekking) gekeken, en pas dan naar ss00105 (nummer derde)

	wordt gefactureerd is de ontslagdatum. Deze datum komt in de meeste gevallen uit de S00015 maar indien de S000115 of de S000125 later valt, dan wordt deze als ontslagdatum beschouwd. Voor dit project wordt de informatie tot jaar beperkt (en zal in de meeste gevallen dus gelijk zijn aan jaar opname).	
LOS	<p>Duur van hospitalisatie De berekende ligduur op basis van de uit het algoritme bekomen opname- en ontslagdatums.</p> <p>Voor de hospitalisaties zullen geen datums worden meegedeeld, enkel de opnameduur in dagen per rechthebbende, per opname.</p>	Cfr. Admission
LOS_YYYY	is de berekende ligduur die in het jaar van de jaartabel valt. Voor opnames die starten in het YYYY-1 of eindigen in het YYYY+1 tellen enkel de ligdagen in het jaar mee waarop de opnames van toepassing zijn. Over alle opname tabellen heen is LOS de som van alle LOS_yyyy	Cfr. Admission
STAY_NR	Relatief volgnummer van de opname (nummer berekend als opnamejaar + chronologisch bepaald volgnummer voor elke aparte opname)	Om de opnameduur om te kunnen zetten in aantal ligdagen per opname van de rechthebbende. Dit laat ons toe om naast het aantal ligdagen (per instelling, per type opname) ook te weten of het over één langdurige opname gaat of bijvoorbeeld over meerdere korte opnames.

Andere afgeleide IMA-variabelen en flags:		
RESTHOME_YN = (>= 90 RESTHOME_DAYS)	Geef aan of 'RESTHOME_DAYS' (het aantal dagen per referentiejaar dat het individu een forfait ROB/RVT/CDV heeft ontvangen (IMA-EPS, 2019)) >= 90 dagen per jaar is	Het verblijven in een rust- en of verzorgingstehuis kan als proxy beschouwd worden voor 'functionele en/of sociaal kwetsbare patiënten'.
COUNT_PSEUDOPATH = sum (PSEUDOPATH_XXX) (het aantal pseudo-pathologieën opgeteld)	Morbiditeiten o.b.v. medicatie <sup>32</sup>  Naast diabetes willen we het aantal pseudopathologieën per patiënt optellen van de	<b>Het aantal pathologieën &amp; het type:</b> Deze informatie hebben we nodig om te weten of de respondent naast DMT2 nog 1, 2 of meerdere 'chronische ziektes' (aandoeningen) heeft. Multimorbiditeit bij DMT2 is veel voorkomend en

<sup>32</sup> Een individu wordt toegewezen aan een PP-groep indien het totale aantal DDD voor alle betrokken ATC-codes van die groep groter of gelijk is aan 90 DDD (Defined Daily Dose) van medicatie uit bepaalde ATC (sub)klassen, vaak in combinatie met een minimale leeftijdsgrens van de patiënt. Deze zijn ontwikkeld door een combinatie van medische en beleidsexperts binnen de Werkgroep Morbiditeit, onder coördinatie van het RIZIV)

<p><b>CARDIO_ALG =</b> PSEUDOPATH_0101</p> <p><b>TROMBOSE =</b> PSEUDOPATH_01A01</p> <p><b>HARTZIEKTE =</b> PSEUDOPATH_0201</p> <p><b>COPD =</b> PSEUDOPATH_0301/03A01/ 03B01</p> <p><b>ASTMA =</b> PSEUDOPATH_0401A PSEUDOPATH_040A1/04B01</p> <p><b>MUCO =</b> PSEUDOPATH_0501</p> <p><b>PSORIASIS =</b> PSEUDOPATH_1101</p> <p><b>PANCREA =</b> PSEUDOPATH_1001</p> <p><b>CROHN =</b> PSEUDOPATH_1201</p> <p><b>PSYCHOSE_70PLUS =</b> PSEUDOPATH_1301/1401</p> <p><b>PARKINSON =</b> PSEUDOPATH_1501</p> <p><b>EPILEPSIE_NEURO =</b> PSEUDOPATH_1601</p> <p><b>HIV =</b> PSEUDOPATH_1701</p> <p><b>HEPATITIS =</b> PSEUDOPATH_1801</p> <p><b>MS=</b> PSEUDOPATH_1901</p> <p><b>ORGAANTRANSPLANTATIE=</b> PSEUDOPATH_2001</p> <p><b>NIERFALEN=</b> PSEUDOPATH_2201</p> <p><b>SCHILDKLIER=</b> PSEUDOPATH_2301</p> <p><b>HEMOFILIE=</b> PSEUDOPATH_2401</p> <p><b>ALZHEIMER =</b> PSEUDOPATH_2101</p> <p><b>DMT2_CARDIO =</b> PSEUDOPATH_0701</p> <p><b>DMT2_INSUL =</b> PSEUDOPATH_0801</p> <p><b>DMT2_NO_INSUL =</b> PSEUDOPATH_0901</p>	<p>PSEUDOPATH_XXX = COUNT_PSEUDOPATH</p> <p>specifieke groepen van pseudopathologieën:</p> <p>-Cardiovasculaire aandoening</p> <p>-Trombose</p> <p>-Hartziekten</p> <p>-COPD (variant A/B)</p> <p>-Astma</p> <p>-Astma variant A/B</p> <p>-Mucoviscidose</p> <p>-Psoriasis</p> <p>-Exocriene pancreasziekten</p> <p>-Ziekte van Crohn, Colitis Ulcerosa, Psoriatische arthritis, Reumatoïd arthritis</p> <p>-Psychosen bij personen van jonger/ouder dan 70 jaar</p> <p>-Ziekte van Parkinson</p> <p>-Epilepsie en neurotische pijn</p> <p>-HIV</p> <p>-Chronische hepatitis B en C</p> <p>-Multiple sclerose</p> <p>- Orgaantransplantatie</p> <p>-Nierfalen</p> <p>-Schildklieraandoeningen</p> <p>-Hemofilie</p> <p>-Ziekte van Alzheimer</p> <p>-Diabetes met cardiovasculaire aandoeningen</p> <p>-Diabetes mellitus met insuline</p> <p>-Diabetes mellitus zonder insuline</p> <p>Of bij kanker :</p>	<p>maakt geïntegreerde zorg des te belangrijker. Het kan de zorg kwaliteit en continuïteit versterken gezien men ook voor andere aandoeningen in het zorgcircuit zit, maar het kan ook het zorggebruik, de kwaliteit, zorgcontinuïteit, de gezondheidsuitkomsten en kosten nadelig beïnvloeden door de complexiteit van de zorg en de functionele kwetsbaarheid. Om deze relaties tussen comorbiditeit, zorg en kosten na te gaan is ook het type pathologie belangrijk.</p> <p>Daarenboven zijn we ook geïnteresseerd in verschillende DMT2 patiëntengroepen, gezien de ernst van symptomen en hoe ernstig hun diabetes reeds is ook mee de zorgzwaarte en kosten zal bepalen.</p>
---	---	---

<p><b>CANCER_MOC_YN</b><sup>30</sup></p> <p><b>CANCER_CHEMORT_YN</b><sup>31</sup></p>	<p>-Geeft aan of de rechthebbende in de loop van het referentiejaar een terugbetaling heeft gekregen voor een multidisciplinair oncologisch consult (MOC).</p> <p>-Geeft aan of de rechthebbende in de loop van het referentiejaar een terugbetaling chemotherapie of radiotherapie heeft ontvangen (CHEMO/RT).</p>	
<p><b>MED_HUIS</b>= FlagMHMM</p> <p><b>GP_ORGANISATIEVORM</b> = HCITYPE<sup>33</sup></p> <p><b>COUNT_GPs</b> = SUM (RIZIVHCI, RIZIV_ID_NEW)</p>	<p>flagMHMM<sup>34</sup>: 1 in geval van medisch huis, 0 in alle andere gevallen</p> <p>HCITYPE, met medisch huis = 805, groepering huisartsen op zelfde installatieplaats = 212, groepering huisartsen op verschillende installatieplaats = 214, solo-arts=1.</p> <p>Count_GPs maakt gebruik van het gepseudonimiseerd riziv-nummer voor de instelling (indien een groepspraktijk of medisch huis) en het gepseudonimiseerd riziv-nummer van de arts indien een solo-praktijk.</p> <p>-RIZIVHCI: ontbrekend voor solo-arts, volgnummer per andere unieke organisatie</p>	<p>Om de zorg van DMT2 patiënten te vergelijken tussen GP-praktijken naargelang hun <b>organisatievorm</b> (solo-groep-medisch huis) en <b>financieringssysteem</b> (fee-for-service vs. capitation) is deze informatie nodig over de patiënt zijn vaste huisarts.</p> <p>Het aantal verschillende huisartsen (soloartsen) of het aantal verschillende instellingen (groepspraktijken</p>

<sup>30</sup> CANCER\_MOC\_YN: afgeleide variabele of 'Flag'. 1 waarde per rechthebbende, per referentiejaar. De variabele is gebaseerd op bepaalde nomenclatuurcodes in de databank gezondheidszorg (ss00020, dus niet populatie) dat aanduidt of de rechthebbende in de loop van het referentiejaar een terugbetaling heeft gekregen voor een multidisciplinair oncologisch consult (MOC). De variabele bestaat als dusdanig in de IMA permanente steekproef

<sup>31</sup> CANCER\_CHEMORT\_YN: flag, 1 per rechthebbende, per referentiejaar. Wordt gebaseerd op terugbetalingen chemotherapie (ss00135 met de codes van bepaalde farmaceutische producten) of prestaties radiotherapie (ss00020) in databank gezondheidszorg. De variabele bestaat als dusdanig in de IMA permanente steekproef,

<sup>33</sup> HCITYPE: berekend via de jaarlijkse RIZIV referentietabellen met daarin de associaties van de zorgverstrekker (arts in dit geval, SS00065 in databank gezondheidszorg, zijnde RIZIVHCW in referentietabel) met de instelling/praktijk (RIZIVHCI in referentiedatabank) en type instelling (HCITYPE). Een algoritme wordt dan op basis van RIZIVHCW en RIZIVHCW gebruikt om HCITYPE te weerhouden. Bij slechts 1 associatie, wordt die HCITYPE weerhouden, bij meerdere associaties wordt er met prioriteitsregels gewerkt. Wordt er geen associatie gevonden, dan gaat het om een solo-arts. Aangezien een arts deels in een medisch huis, deels in een privépraktijk kan werken, is de flag FlagMHMM nog nodig om aan te duiden in geval het gaat om een prestatie in een solo-praktijk voor een arts die ook werkzaam is in een medisch huis.

<sup>34</sup> FlagMHMM: berekend via de jaarlijkse RIZIV referentietabellen waarover het IMA beschikt en is gebaseerd op het RIZIV nummer van de verstrekker (dus corresponderend met de ss00065) of het identificatienummer van het medisch huis (corresponderend met ss00105, nummer derde).

	-RIZIV_ID_NEW: hetzij het riziv nr van de arts (dus ss00065a) in geval van solo-arts of medisch huis, hetzij het volgnummer RIZIVHCI in geval van een groepspraktijk. (de zorgverstreker blijft anoniem (RIZIVHCI en RIZIV_ID_NEW worden gepseudonimiseerd geleverd).	en/of medische huizen) dat één patiënt contacteerde is belangrijke info om de continuïteit van de zorg na te gaan. (Wij zijn hier enkel geïnteresseerd in het aantal).
De zorgregio's van de verblijfplaats van de rechthebbende.  CR1_REG_CITY CR2_HOSP CR3_SML_CITY CR4_SUB1 CR5_SUB2	Vlaanderen is ingedeeld in zorgregio's (o.b.v. NIS Code = PP0025) op verschillende niveaus: i.f.v. regionaal stedelijk niveau (14 entiteiten) i.f.v. ziekenhuisniveau (38 entiteiten) i.f.v. klein stedelijk niveau (60) i.f.v. subregionaal tot gemeentelijk niveau - SUB1 (108 entiteiten) - SUB2 (112 entiteiten)	Zorgregio (cfr. Decreet van 23/5/2003 betreffende de indeling in zorgregio's en betreffende de samenwerking en programmering van gezondheidsvoorzieningen en welzijnsvoorzieningen) is essentieel om een geografische vergelijking te kunnen maken m.b.t. zorggebruik, zorgverstrekkers en instellingen. Voor Brussel en Wallonië bestaat deze indeling in zorgregio's niet, maar zal het arrondissementniveau gebruikt worden.

Laboratoria:

Zone	Beschrijving	Motivatie
PATIENT_ID	Gepseudonimiseerde Identificatie rechthebbende	In het kader van de pseudonimisering en anonimisering van de gegevens door de Thrusted Third Party dienen volgende variabelen uit de database populatie, gezondheidszorg en farmanet van de IMA databank opgevraagd te worden. Deze data zijn uitsluitend nodig om de omschreven koppelingen te kunnen bewerkstelligen. Deze variabelen worden meermaals gepseudonimiseerd.
LAB_ID	Gepseudonimiseerde Identificatie van het medisch labo	Deze variabele is uitsluitend nodig voor de koppeling. Deze variabele wordt gepseudonimiseerd.
TEST_DATE	Datum van de test	Deze info is nodig voor het opstellen van de kwaliteitsindicatoren. Exacte Datums zijn nodig om sequenties van events te kunnen bepalen, essentieel in longitudinale studies met een cascade of care principe zoals hier. Jaar of tot op maand is hiervoor niet voldoende
TEST_TYPE	Type van de test  Glycemie (Mg/dl)  Hba1c (Mmol/mol)	Deze info is nodig om de laatste bar van de CoC te construeren: hoeveel DMT2 patiënten er onder controle zijn, en om naast de proces indicatoren ook de uitkomst indicatoren te bestuderen. (De info zal tevens gebruikt worden voor het opstellen van kwaliteitsindicatoren 'clinical action oriented indicators' (zie onder); waardoor de exacte datum en waarde ook nodig zijn)  Ter operationalisering van de kwaliteitsindicatoren: -% DMT2 patiënten jonger dan 70 en een verhoogde HbA1c (>53 mmol/mol) in het jaar voorafgaand dat start met glucose verlagende medicatie (A10B) of dat <= 53 mmol/mol bereikt

	<p>Micro Macro Normo albuminuria (Mg/L of Mg/24 uur)</p> <p>Cholesterol totaal HDL-cholesterol LD-cholesterol (mg/dl)</p> <p>Triglyceriden (mg/dl) eGFR (ml/minute/1.73m<sup>2</sup>)</p>	<p>-% DMT2 patiënten jonger dan 70 op monotherapy metformin (A10BA02) en een verhoogde HbA1c (&gt;53 mmol/mol) in het jaar voorafgaand waarvan de behandeling geïntensifieerd is of dat ≤ 53 mmol/mol bereikt</p> <p>-% DMT2 patiënten jonger dan 70 met twee of meer non-insuline glucose verminderende medicatie HbA1c (&gt;53 mmol/mol) in het jaar voorafgaand dat start met insuline of dat ≤ 53 mmol/mol bereikt</p> <p>Ter operationalisering van de kwaliteitsindicator: <i>Het % DMT2 patiënten jonger dan 70 met micro-of macro albuminuria in het vorige jaar x dat start met ACE inhibitoren of ARB, of dat terug gaat naar normo-albuminuria</i></p> <p><i>Cfr. Glycemie</i> Cfr. Glycemie</p> <p>Ter operationalisering van de kwaliteitsindicator: Het % DMT2 patiënten jonger dan 80 met een verhoogde LDL-C (&gt;2.5 mmol/l) in jaar x (of x+1) en start in het volgende jaar met statines of een LDL-C target behaald van ≤2.5 mmol/L</p> <p>Cfr. Glycemie</p> <p>Ter operationalisering van de kwaliteitsindicator: <i>Het % DMT2 patiënten met een eGFR &lt;30 ml/minute/1.73 m<sup>2</sup> dat met metformine behandeld wordt</i></p>
TEST_RESULT	De resultaten van de test	Cfr. Motivaties test_type
TEST_UNIT	De eenheid van het resultaat van de test	Cfr. Motivaties test_type