
LE RECUEIL SYSTÉMATIQUE DE DONNÉES DANS LE DOSSIER MÉDICAL INFORMATISÉ COMME OUTIL D'AIDE À LA PRISE EN CHARGE DU PATIENT DIABÉTIQUE

Emmanuelle Berquin, médecin généraliste à la maison médicale Antenne Tournesol

Marc Vanmeerbeek, médecin généraliste à la maison médicale de Tilleur

Cette recherche action porte sur l'utilisation du dossier informatisé par deux maisons médicales financées au forfait : Le Centre de Santé de Tilleur, créé il y a 27 ans, et l'Antenne Tournesol (Jette), qui existe depuis 3 ans. La patientèle s'élève à plus de 3.000 personnes à Tilleur, moins de 600 à l'Antenne Tournesol.

LA PROBLÉMATIQUE DE DÉPART

L'introduction du dossier de santé informatisé dans notre pays est progressive, mais lente. Le travail d'encodage, la résistance aux codifications, le coût du matériel sont parmi les freins probables¹. Face à cela, les motivations doivent se nourrir de satisfactions sous peine de voir un outil fantastique cantonné dans la partie administrative du métier.

Le recueil systématique des données de consultation constitue au fil du temps une base de données originale qui ne demande qu'à être exploitée. Son utilisation à des fins épidémiologiques est tout à fait possible et se pratique en dehors de nos frontières^{2 3 4}, mais dans les études belges de grande envergure les données recueillies dans les dossiers électroniques étaient de piètre qualité⁵.

Il est vrai que des utilisateurs contraints ont un moindre intérêt à collecter des données exhaustives, ce qui entache la qualité et la représentativité des données ainsi recueillies.

La population diabétique, par son grand nombre et par le suivi attentif qu'elle demande au long cours⁶, constitue un bon exemple de ce qui peut être extrait de ces données.

Au départ, nous avons projeté de faire une analyse de la population diabétique dans les deux maisons médicales ; cependant, le niveau relativement bas d'encodage ne nous a pas permis de tirer des conclusions valables. Nous avons alors décidé de nous pencher sur l'évaluation de la qualité du recueil des données collectées en maison médicale auprès d'utilisateurs réguliers et anciens de dossiers électroniques.

Une méta-analyse a montré que « l'utilisation d'un système informatisé en médecine générale qui permettait de programmer des examens, de relancer des patients négligents, de les inciter à consulter en cas de mauvais résultats, avait tendance à favoriser la prise en charge. Les valeurs d'hémoglobine glyquée étaient plus basses et le nombre de perdus de vue était significativement plus bas. Le taux de mortalité n'était pas différent de celui mesuré lorsque la prise en charge était hospitalière »⁷.

LE DISPOSITIF DE LA RECHERCHE ACTION

Cette recherche action se base sur le cycle d'assurance de qualité. Les chercheurs (un médecin de chaque équipe) ont une expertise particulière en ce qui concerne le dossier santé informatisé ; ils sont aussi acteurs puisqu'ils font partie des maisons médicales étudiées. Ils mènent un échange avec leur équipe à partir de

l'analyse des résultats, afin d'envisager avec elles les améliorations à apporter dans les processus de recueil de données.

MÉTHODES

CONDITIONS DU RECUEIL DE DONNÉES

Deux équipes pluridisciplinaires de soins primaires ont fait l'objet d'une analyse des données contenues dans leurs dossiers électroniques : le Centre de santé de Tilleur (Liège) et la Maison médicale Antenne Tournesol à Jette (Bruxelles). Toutes deux regroupent au moins des médecins généralistes, kinésithérapeutes et infirmières et sont financées au forfait ; la population desservie, inscrite contractuellement, y est donc connue à l'unité près.

A Tilleur, la mesure a été effectuée sans action particulière de sensibilisation préalable des membres de l'équipe ; les résultats reflètent la qualité réelle des données recueillies en routine. A Jette au contraire, l'équipe était sensibilisée au recueil et dans l'attente des résultats de l'analyse. Ceci peut avoir influencé positivement la quantité et la qualité des données notées au dossier.

Le logiciel de dossier de santé informatisé utilisé y est identique : il s'agit de PRICARE, version 3.2.23. Ce logiciel structure les rencontres avec les patients selon les recommandations de la commission belge EMDMI⁸ en contacts et épisodes (ou éléments de soins) et procédures ; chaque contact avec le patient encodé dans le dossier de santé électronique doit être relié à au moins un épisode. Toutefois, la gestion purement comptable permet la création de « contacts » hors de la partie dossier de santé du logiciel, et donc non reliés à un épisode. Le logiciel propose un stockage structuré de paramètres biologiques (notamment lipides et glycémie) et dispose d'un échéancier. Les épisodes sont codés selon la Classification internationale des soins primaires (CISP-1).

MESURES

La population diabétique identifiée a été classée selon le type de diabète (1 ou 2). La structure d'âge a été établie pour chaque catégorie de diabétiques, et comparée à la structure d'âge de la patientèle des deux équipes et de la population de la région où ces équipes sont implantées.

La prévalence du diabète a été mesurée pour chaque équipe et pour chaque type de diabète. La prévalence du diabète en Belgique est inconnue vu l'absence de données épidémiologiques, elle varie selon les sources de 2,3%^{VI} à 5,5% (ABD).

La co-morbidité a été mesurée pour les épisodes suivants : hypertension artérielle, avec ou sans répercussion sur un organe-cible (codes CISP-1 K86 et K87), obésité (soit le code T82 dans la liste des épisodes du patient, soit un BMI >30 dans ses paramètres), tabagisme (soit le code P17, soit un nombre de cigarettes différent de 0 dans les paramètres), hypercholestérolémie (soit le code T93, soit un cholestérol total >190 dans les paramètres).

Les complications ont été évaluées à travers les épisodes de protéinurie (code U88), rétinopathie (code F83) et neuropathie (code N94).

La qualité du suivi a été évaluée à travers le nombre de contacts des patients les 12 derniers mois avec les 3 secteurs professionnels principaux (médecins, kinés, infirmières) : nombre total de contacts et nombre de contacts spécifiques au diabète. La diététicienne n'utilisant pas le dossier informatisé, aucune donnée n'est disponible pour ce type de contact. Pour cet aspect, sont aussi relevées les mesures de glycémie et d'hémoglobine glyquée notées au dossier électronique dans la dernière année.

La programmation des échéances de prévention est évaluée grâce au nombre d'échéances de renvoi chez l'ophtalmologue pour examen du fond d'œil (codes F31 et F67) et de vaccination annuelle contre la grippe (code R44.003). La version du logiciel de dossier de santé ne permet pas d'identifier facilement d'autres échéances spécifiques de prévention comme l'examen des pieds.

Les données ont été comparées à celles de l'étude « Amélioration de la qualité en médecine générale sur base d'enregistrements de données de consultation : diabète de type 2 et hypertension artérielle⁵ », baptisée plus loin « Etude IPH ».

Les informations ont été traitées par les logiciels de base de données MS Access et MS Excel.

RÉSULTATS

STRUCTURE DE POPULATION : PYRAMIDE D'ÂGE ET RAPPORT DE MASCULINITÉ¹

Les deux équipes desservent une population plus jeune que leur moyenne régionale, mais ceci est nettement plus marqué à Jette, où, de plus, la population est nettement féminine.

	65 ans et plus	Rapport de masculinité
Tilleur	12,48%	91,87
Région wallonne	16,76%	94,18 ²
Jette	6,42%	72,80
Région bruxelloise	15,85%	92,49 ³

PRÉVALENCE DU DIABÈTE

Dans les deux maisons médicales étudiées, la prévalence se situe dans les ordres de grandeur d'autres études, nettement plus élevée à Tilleur qu'à Jette.

	Diabète 1	Diabète 2	Total
Tilleur	0,53%	4,40%	4,93%
Jette	0,51%	2,53%	3,04%
En Belgique			2,3 à 5,5%

RISQUES ASSOCIÉS

Pourcentage d'hypertendus, d'obèses et de fumeurs parmi les diabétiques et dans la population inscrite à la maison médicale (dans chaque équipe, ces pourcentages peuvent être partiellement cumulatifs) :

¹ Le rapport de masculinité (« sex ratio ») se définit par le rapport, exprimé généralement en pourcentage, entre l'effectif de la population masculine et celui de la population féminine.

² 90,76 dans la commune à la même époque. Source : Chiffres-clés 2002. Aperçu statistique de la commune de Saint-Nicolas. Distribué par l'échevinat de la Culture, de la Santé et de la Maison de la Petite Enfance.

³ Source : INS, statistiques démographiques. http://www.statbel.fgov.be/figures/d21_fr.asp.

		Diabète 1	Diabète 2	Population active
Hypertension artérielle	Tilleur	25%	50,75%	11,92%
	Jette	33%	47%	7,95%
Episode Obésité	Tilleur	0%	9,70%	1,90%
	Jette	33%	40%	7,95%
Obésité (BMI > 30)	Tilleur		15,67%	
	Jette		40%	
	<i>Etude IPH (BMI>27)</i>		66%	
Episode Tabagisme	Tilleur	6,25%	7,46%	3,42%
	Jette	0%	7%	12,1%
Tabagisme (nombre de cigarettes >0)	Jette	0%	27%	14,72%
	<i>Etude IPH</i>		14,5%	
Episode Hypercholestérolémie	Tilleur	12,50%	14,93%	
	Jette	0%	53%	
Cholestérol total >190	Jette	33%	47%	
	<i>Etude IPH</i>		55,7%	

COMPLICATIONS

Pourcentage d'épisodes de protéinurie, de rétinopathie, de neuropathies, encodées parmi les diabétiques :

		Diabète 1	Diabète 2
Protéinurie	Tilleur	0%	0%
	Jette	0%	27%
	<i>Etude IPH</i>		12,3%
Rétinopathie	Tilleur	6,25%	4,48%
	Jette	0%	7%
	<i>Etude IPH</i>		8,7%
Neuropathie	Tilleur	6,25%	0%
	Jette	0%	7%
	<i>Etude IPH</i>		12,8%

QUALITÉ DU SUIVI

CONTACTS AVEC L'ÉQUIPE

Dans les deux maisons médicales, les contacts avec les médecins tournent autour de 10 par an et par personne.

A Tilleur 6 personnes n'ont pas vu le médecin une seule fois dans l'année. Les contacts avec les autres professionnels sont très variables et dépendent des autres pathologies présentées par les patients.

A Tilleur, 26 contacts ont été enregistrés chez la diététicienne.

CONTACTS SPÉCIFIQUES POUR LE DIABÈTE

Nous avons recherché le nombre de contacts annuels comprenant le diabète comme appréciation.

	Diabète 1	Diabète 2
Tilleur	1,06	1,94
Jette	5,25	5

ÉCHÉANCES PRÉVUES DANS LE DOSSIER ET EXÉCUTÉES

Pourcentage de patients pour lesquels une échéance « Fond d'œil » et « Vaccin contre la grippe » est présente dans l'échéancier, et a été exécutée en 2003 :

		Diabète 1	Diabète 2
Echéance Fond d'œil présente	Tilleur	25%	7,46%
	Jette	100%	93%
Echéance Vaccin grippe présente	Tilleur	25%	14,92%
	Jette	100%	93%
Echéance Fond d'œil exécutée	Tilleur	6,25%	0,2%
	Jette	67%	27%
	<i>Etude IPH</i>		8,5%
Echéance Vaccin grippe exécutée	Tilleur	25%	14,17%
	Jette	100%	73%
	<i>Etude IPH</i>		82,7%

GLYCÉMIE À JEUN ET HÉMOGLOBINE GLYQUÉE

Pourcentage de patients pour lesquels :

- la dernière glycémie à jeun encodée dans les paramètres date de moins d'un an
- la moyenne des glycémies à jeun est inférieure à 150
- la dernière hémoglobine glyquée est inférieure à 7,5%

et moyenne des dernières hémoglobines glyquées de l'ensemble des patients :

		Diabète 1	Diabète 2
Dernière glycémie < 1 an	Tilleur	31,25%	17,91%
	Jette	100%	100%
	<i>Etude IPH</i>		36,3%
Moyenne glycémies < 150	Tilleur	18,75%	9,70%
	Jette	0%	53%
Dernière hémoglobine glyquée < 7,5%	Tilleur	6,25%	9,70%
	Jette	67%	53%
Moyenne des dernières hémoglobines glyquées	Tilleur	8,18	7,08
	Jette	9,47	7,80

DISCUSSION

Bien que représentant des petites populations, et donc non statistiquement significatifs, les chiffres tirés des encodages ont amené des constatations intéressantes. Rappelons que l'objectif était d'estimer la qualité du recueil de données et non de faire une analyse épidémiologique. Il est évident que si nous pouvions obtenir des données couvrant de plus larges populations, par exemple l'ensemble des patients des maisons médicales, nous pourrions en tirer des renseignements très utiles.

Le diabète est probablement bien dépisté dans les deux maisons médicales, la prévalence étant comparable à celles obtenues dans les études épidémiologiques. Le taux plus bas à Jette peut s'expliquer par la relative jeunesse de sa population.

L'hypertension est également bien encodée dans les dossiers informatisés.

L'épisode d'obésité est peu encodé à Tilleur, mais on parvient à se faire une idée de sa prévalence en recherchant dans les paramètres les BMI supérieurs à 30. Les résultats par recherche de l'épisode et par les paramètres donnent les mêmes résultats à Jette.

Les résultats sont semblables en ce qui concerne le tabagisme (nombre supérieur de patients retrouvés par le nombre positif de cigarettes dans les paramètres que par l'encodage de l'épisode tabagisme) et l'hypercholestérolémie (nombre supérieur de patients retrouvés par le taux de cholestérol supérieur à 190 dans les paramètres que par l'encodage de l'épisode d'hypercholestérolémie).

Le récapitulatif témoigne généralement d'un meilleur encodage à Jette qu'à Tilleur ; plusieurs hypothèses peuvent expliquer cela : une équipe plus petite, plus jeune et plus récemment constituée ; une politique d'encodage systématique de toutes les pathologies chroniques ; une sensibilisation préalable à l'étude sur le diabète ; une population de plus petite taille.

Le relevé des complications du diabète et la recherche des contacts spécifiques pour le diabète montrent également un sous-encodage à Tilleur, probablement pour les mêmes raisons.

L'utilisation systématique de l'échéancier a prouvé son efficacité (VII). L'exécution des différentes échéances dépend bien sûr de la compliance des patients, et il est plus facile d'obtenir une prise de sang ou un vaccin qu'une visite chez l'ophtalmologue.

De nouveau, l'encodage des glycémies et des hémoglobines glyquées est plus intensif à Jette ; cependant, un fait intéressant est que la moyenne des hémoglobines glyquées est nettement plus basse à Tilleur. Une longue tradition de prise en charge et d'éducation des patients semble avoir ici fait ses preuves.

Chacune des équipes a donc à apprendre de l'autre : l'une en matière d'encodage, l'autre en matière de traitement et d'éducation des patients. Diverses études⁴ ont montré que le recueil de données est meilleur si les prestataires disposent d'un feedback local et ressentent l'utilité directe de leurs efforts d'encodage. Il faut donc intensifier l'analyse des données de santé en continu et son retour aux équipes participantes.

Par ailleurs, une recherche doit être mise en œuvre par les concepteurs du logiciel médical afin d'améliorer les automatismes et éviter de fastidieux doubles encodages.

CONCLUSION

La systématisation du recueil par voie électronique lors des consultations fournit au praticien une excellente vue sur l'histoire et l'évolution dans le temps de son malade. L'informatique permet des filtrages et des vues multiples sur le dossier qui facilitent l'appréhension globale de la maladie et du patient. Ceci doit être le premier stimulant à l'utilisation du dossier de santé électronique.

L'utilisation locale des données produites pour passer du niveau de soin individuel à un niveau collectif sur une patientèle peut en être un second. A l'inverse, une sous-utilisation des données produites peut provoquer une diminution de la motivation, voire une méfiance vis-à-vis des outils de recueil. Une culture épidémiologique de base chez les professionnels appelés à participer à un recueil de données est probablement nécessaire, ce qui suppose un minimum de formation.

En raison de la diversité des populations prises en charge selon les centres, il est nécessaire d'interpréter la valeur épidémiologique des résultats mesurés en fonction de la structure de la patientèle. Par contre, l'agrégation des résultats de plusieurs centres au sein d'une même région peut devenir représentative d'une population particulière. Un institut de recueil de données au sein des maisons médicales situées en Communauté française de Belgique aurait une pertinence certaine pour décrire l'état de santé de populations précarisées ou marginalisées.

La qualité des soins et la satisfaction du thérapeute peuvent se conjuguer harmonieusement. Le secteur des soins primaires peut y trouver une valorisation et de nouveaux outils de promotion de la santé.

BIBLIOGRAPHIE

¹ Prévost M., Della Giustina V., Gosselain Y., Laperche J., Legrève C., Roland M., Vanmeerbeek M. **Gestion de l'information dans les pratiques de soins intégrés**. Santé conjugulée 2002;19:5-11.

² Lamberts H. **Transitieproject Universiteit van Amsterdam**.

http://www.tellenenmeten.nl/registraties/?reg_id=165

³ Metsemakers JF, Hoppener P, Knottnerus JA, Kocken RJ, Limonard CB. **Computerized health information in The Netherlands: a registration network of family practices**. Br J Gen Pract. 1992 Mar;42(356):102-6.

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=1493025&dopt=Abstract&itool=iconabstr

⁴ Lagasse R, Desmet M, Jamouille M, Correa G, Roland M, Hoyois P, De Brouwer Ch. **European situation of the routine data collection and their utilisation for health monitoring. Euro-med-data. Final report**. Déc. 2001. Ecole de santé publique, Université libre de Bruxelles.

http://europa.eu.int/comm/health/ph_projects/1999/monitoring/fp_monitoring_1999_frep_07_en.pdf

⁵ Vandenberghe H, Bastiaens H, Jonckheer P, Orban T, Declercq E, Lafontaine MF, Van Casteren V. **Amélioration de la qualité en médecine générale sur base d'enregistrements de données de consultation : diabète de type 2 et hypertension artérielle. Rapport final**. Service d'Epidémiologie, juin 2003; Bruxelles Institut Scientifique de la Santé Publique, IPH/EPI REPORTS N° 2003-09;p62-65.

http://www.iph.fgov.be/epidemie/epifr/qualityfr/quality02_fr.pdf

⁶ Société Scientifique de Médecine Générale S.S.M.G. **Recommandation de bonne pratique sur le diabète de type 2**, 2000.

⁷ Stratégie de prise en charge du patient diabétique de type 2 à l'exclusion de la prise en charge des complications.

[http://www.anaes.fr/anaes/Publications.nsf/nPDFFile/RA_ASSI57JEL9/\\$File/prise_charge_diabete_rap.pdf?OpenElement](http://www.anaes.fr/anaes/Publications.nsf/nPDFFile/RA_ASSI57JEL9/$File/prise_charge_diabete_rap.pdf?OpenElement)

⁸ Groupe de travail EMDMI. **Dossier médical informatisé**. Bruxelles, SPF Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement, 2003. <http://www.health.fgov.be/EMDMI/>

⁸ⁱ Capet F, Debaillie R, Tafforeau J, Van Oyen H. **Diabète : état des connaissances en Belgique et apport d'éléments pour l'élaboration d'une politique de santé**. Ministère de la Communauté française de Belgique, Direction générale de la santé, Institut de santé publique, Centre de recherche opérationnelle en santé publique, Episerie n° 19, 1999. <http://www.iph.fgov.be/epidemie/morbidat/FR/ZIE/ZIEK04r.pdf>