



Les listes de contenus sont publiées dans ScienceDirect

## Canadian Journal of Diabetes

Page d'accueil de la revue :  
www.canadianjournalofdiabetes.com

# DIABETES CANADA



Lignes directrices sur la pratique clinique 2018

## Organisation des soins diabétologiques

Comité d'experts des Lignes directrices sur la pratique clinique de Diabète Canada

Maureen Clement, M.D., CCMF, Pierre Filteau, M.D., CMFC, Betty Harvey, inf. aut. (cat. spéc.), B.Sc.Inf., M.Sc.Inf., Susie Jin, pharm. aut., EAD, EPC, BCGP, Tessa Laubscher, MBBS, CCMF, FCMF, Geetha Mukerji, M.D., M.Sc., FRCPC, Diana Sherifali, inf. aut., Ph.D., EAD



### MESSAGES CLÉS

- Il est recommandé que les soins diabétologiques soient :
  - Axés sur la personne diabétique et ses aidants. La personne atteinte de diabète devrait participer activement à la prise en charge de sa maladie, aux décisions partagées à propos de ses soins et, dans toute la mesure de ses capacités, à l'autogestion de son diabète.
  - Facilités par une équipe interprofessionnelle proactive possédant une formation spécialisée sur le diabète et apte à offrir une éducation et un soutien continus en matière d'autogestion.
  - Administrés dans le contexte du modèle élargi de soins des maladies chroniques, en utilisant le plus de composantes possible de ce modèle (en particulier, éducation et soutien en matière d'autogestion, soins reposant sur une équipe interprofessionnelle où les membres exercent un rôle élargi, collaboration avec les professionnels de la santé en première ligne, surveillance axée sur l'ajustement posologique et gestion de cas).
  - Structurés, fondés sur des données probantes et appuyés par des systèmes d'information clinique et d'aide à la décision composés de registres des patients, de rappels pour le médecin et le patient, d'outils simplifiant la transmission de l'information et de processus de vérification, de rétroaction et de référencement.
- La mise en œuvre de l'une ou l'autre des stratégies mentionnées ci-dessus peut être facilitée au moyen des technologies de télésanté.

### MESSAGES CLÉS POUR LES PERSONNES DIABÉTIQUES

- Faites connaissance avec les membres de votre équipe de soins diabétologiques et restez en contact avec eux.
- Gardez à l'esprit que vous êtes le membre le plus important de l'équipe.
- Soyez disposé à apprendre comment prendre en charge votre diabète au quotidien. Soyez également prêt à participer à la prise de décisions partagées concernant la gestion de votre diabète et de votre santé.
- Préparez-vous aux rencontres avec les membres de votre équipe de soins diabétologiques :
  - Assurez-vous que vos analyses de laboratoire ont été effectuées avant chaque rendez-vous, de sorte que vos résultats puissent être examinés au moment de la rencontre.
  - Soyez prêt à fixer et à actualiser vos objectifs personnels en ce qui concerne votre diabète et votre santé. Soyez disposé à parler de tout problème susceptible de nuire à votre capacité à prendre en charge votre diabète, y compris si vous avez des craintes ou éprouvez de l'anxiété.
  - Apportez vos médicaments ou une liste à jour des médicaments que vous prenez, y compris tout médicament et supplément vendus sans ordonnance. Apportez aussi votre glucomètre et votre stylo injecteur, si vous en utilisez un.
  - Apportez ou téléchargez les résultats les plus récents de la surveillance de votre glycémie et tout autre document où vos comportements liés à la santé sont consignés (alimentation, activité physique, etc.), de même qu'un journal de soins de santé dans lequel vous aurez noté des événements importants liés à votre santé (consultations avec des professionnels de la santé, interventions chirurgicales, maladies, vaccins, etc.).

### CONSEILS PRATIQUES : ORGANISATION DES SOINS

**Reconnaître :** évaluer les facteurs de risque du diabète et effectuer un dépistage approprié de la maladie chez tous les patients.  
**Registre :** créer un registre de suivi des soins de tous vos patients diabétiques.  
**Ressources :** appuyer l'autogestion en faisant appel à des équipes interprofessionnelles pouvant réunir le professionnel de la santé de première ligne, un éducateur en diabète, une diététiste, une infirmière, un pharmacien, des spécialistes et du personnel de soutien à l'autogestion, y compris de liaison vers les services communautaires.  
**Retransmettre :** faciliter la communication de l'information entre les patients diabétiques et l'équipe de soins afin d'assurer la coordination des soins et la modification en temps voulu des modalités de prise en charge. **Rappel :** concevoir un système de rappel pour le patient et le soignant, de sorte que les réexamens et les réévaluations aient lieu en temps opportun.

### Introduction

Au Canada, il existe un écart entre les objectifs cliniques énoncés dans les lignes directrices factuelles sur la prise en charge du diabète et la réalité de la pratique clinique<sup>1,2</sup>. Étant donné que près de 80 % des soins médicaux prodigués aux personnes atteintes de diabète le sont dans le cadre de soins primaires, il est de plus en plus reconnu que la refonte de ce cadre de pratique doit cibler l'intégration des six composantes essentielles du modèle de soins des maladies chroniques (MSMC)<sup>3-6</sup>. Le MSMC fournit un cadre organisationnel qui définit les composantes essentielles du système, de la pratique et de la collectivité propices à la prestation de soins d'une grande qualité aux patients atteints d'une maladie chronique. Ce modèle crée aussi des occasions d'amélioration de la qualité (AQ) afin de guider la refonte de la pratique, de manière à ce qu'elle intègre ces composantes essentielles fondées sur des données probantes. Ces composantes facilitent la planification et la coordination des soins entre les professionnels de la santé, tout en aidant les personnes diabétiques à jouer un rôle actif et informé dans la prise en charge de leurs soins<sup>7</sup>.

L'AQ est une méthode interprofessionnelle centrée sur les systèmes et axée sur les données. Elle vise la compréhension des processus de santé, ainsi que l'amélioration de la rentabilité, de l'efficacité et de la fiabilité des processus de soins et de leurs résultats sur la santé<sup>8</sup>. Même si l'autogestion encadrée par l'équipe interprofessionnelle de soins diabétologiques fait partie intégrante des soins du diabète, des données probantes indiquent que le MSMC, qui intègre des composantes dont les applications vont au-delà de la personne atteinte de diabète et du professionnel de la santé, fournit un cadre de travail utile pour le soin optimal des personnes diabétiques<sup>6,7,9-12</sup>. Ce chapitre rend compte de l'importance du MSMC dans la conception, la prestation et l'organisation des soins diabétologiques. Afin d'aider les lecteurs à mieux comprendre le cadre du MSMC et ses applications dans leur pratique quotidienne, la terminologie employée et les stratégies d'AQ ont été réorganisées en fonction des six composantes principales du MSMC (tableau 1).

Les déclarations de conflits d'intérêts se trouvent à la page S33.

### Le modèle de soins des maladies chroniques et l'organisation des soins diabétologiques

À bien des égards, la prestation de soins diabétologiques optimaux reflète les composantes essentielles du MSMC (figure 1). Ce modèle vise à remplacer par des soins proactifs, planifiés et axés sur la population, les soins de courte durée et réactifs dispensés pour traiter les maladies chroniques. Les premières études ont montré que certaines interventions amélioraient les soins des patients souffrant de maladie chronique, notamment : l'éducation et le soutien du patient, les soins dispensés en équipe, la formation continue des fournisseurs de soins et l'utilisation de systèmes d'information fondés sur des registres<sup>9,10,13</sup>. Le MSMC actuel a été élargi à la lumière de ces résultats et englobe les six composantes suivantes qui, ensemble, renforcent la relation soignant-patient et améliorent les résultats thérapeutiques : 1) conception des systèmes de prestation, 2) soutien de l'autogestion, 3) aide à la décision, 4) systèmes d'information clinique, 5) soutien communautaire et 6) systèmes de santé.

Des revues systématiques ont montré que le MSMC a pu être appliqué avec succès dans les milieux de la pratique des soins primaires<sup>6,7</sup>. Qui plus est, l'intégration de la plupart ou de l'ensemble des composantes du MSMC a été associée à une amélioration de la qualité des soins et de l'issue de la maladie chez les personnes souffrant de diverses maladies chroniques, y compris le diabète<sup>6,7,10,12-16</sup>. Une analyse systématique et une méta-analyse des stratégies d'AQ pour la prise en charge du diabète ont mené à la conclusion que les interventions ciblant le système de gestion des maladies chroniques, ainsi que l'AQ occasionnée par la participation du patient, devraient occuper une grande place dans les interventions visant à améliorer les soins. Certaines améliorations ont été modestes, mais il est possible que l'intégration de l'ensemble des composantes de l'AQ, dans la cadre d'une approche à plusieurs facettes, ait eu un effet additif ou synergique, comme cela a pu être observé dans les études décrites ci-dessus<sup>11,12,17-19</sup>.

### MSMC et diabète

L'examen des différentes composantes du MSMC et de leur efficacité respective indique que plus nombreux sont les éléments reflétés dans la pratique, meilleurs sont les résultats (voir les initiatives d'AQ multidimensionnelles)<sup>10,12,15,18-21</sup>. Les organismes qui fournissent des soins diabétologiques conformes au MSMC prodiguent des soins de meilleure qualité que ceux qui sont moins enclins à utiliser les composantes de ce modèle<sup>22</sup>. En outre, la conformité au MSMC dans le cadre des soins primaires s'est révélée un prédicteur important du risque de maladie coronarienne sur 10 ans chez les personnes atteintes de diabète de type 2<sup>23</sup>. Initialement, il semblait que seuls les résultats liés aux processus, tels que le comportement des patients et des fournisseurs de soins, s'amélioraient avec le MSMC. Cependant, avec l'utilisation prolongée du modèle dans la pratique clinique, l'amélioration d'autres résultats a été observée, notamment des réductions des taux d'HbA<sub>1c</sub> et de cholestérol lié aux lipoprotéines de basse densité (C-LDL)<sup>12,24</sup>. Une vaste étude avec répartition aléatoire par grappes, portant sur deux groupes et évaluant l'AQ par l'emploi des six éléments du MSMC a révélé des améliorations significatives des taux d'HbA<sub>1c</sub> et de C-LDL, ainsi qu'une hausse de l'utilisation des statines et des inhibiteurs de l'agrégation plaquettaire chez les patients diabétiques<sup>5</sup>. Une méta-analyse d'études contrôlées avec répartition aléatoire évaluant l'efficacité des programmes de gestion du diabète axés sur une amélioration de la maîtrise de la glycémie a montré que les programmes intégrant les composantes essentielles du MSMC donnaient lieu à des réductions importantes du taux d'HbA<sub>1c</sub><sup>25</sup>. D'autres études ont montré que la mise en application du MSMC réduisait les facteurs de risque cardiovasculaire chez les personnes diabétiques<sup>23,26</sup>. Une analyse à grande échelle d'un programme national de gestion de la maladie faisant appel au MSMC en milieu de soins primaires a permis de réduire la mortalité globale, ainsi que les coûts des médicaments et d'hospitalisation<sup>27</sup>.

Une récente revue systématique des interventions en matière d'AQ visant à déterminer laquelle permet d'améliorer les résultats a révélé que le pourcentage d'études faisant appel aux six composantes du MSMC était passé de 29 % à 57 %, entre les études publiées avant 2003 et celles de 2003 à 2011. Cette revue, comme bien d'autres, montre que plus nombreuses sont les composantes du MSMC reflétées dans la

pratique, meilleurs sont les résultats<sup>12,18,19,28</sup>. L'évaluation des soins des maladies chroniques est un outil pratique d'évaluation et de recherche, qui peut aider les équipes soignantes à faire appel à des stratégies leur permettant de déceler et d'évaluer de façon structurée les lacunes du MSMC afin d'améliorer ce modèle<sup>29</sup>.

### Composantes du MSMC qui améliorent les soins

#### Conception des systèmes de prestation de soins

*L'équipe.* La personne diabétique est le membre le plus important de l'équipe de soins diabétologiques. Les données probantes actuelles confirment l'importance de mettre en place une équipe interprofessionnelle spécialement formée pour assurer la prestation de soins diabétologiques en contexte de soins primaires<sup>13,17,25</sup>. L'équipe doit travailler en collaboration avec le professionnel de la santé de première ligne ou, idéalement, intégrer la prestation de soins primaires. Ces professionnels de la santé doivent être épaulés par un spécialiste du diabète, et cette aide doit être apportée directement par un membre d'une équipe pluridisciplinaire ou, indirectement, par des soins partagés ou une aide à l'éducation<sup>5,17,30</sup>. Chez les adultes atteints de diabète de type 2, le modèle de soins a été associé à une amélioration du taux d'HbA<sub>1c</sub>, de la tension artérielle (TA), des taux de lipides et des processus de traitement, comparativement aux soins prodigués uniquement par un spécialiste ou un médecin de premier recours<sup>5,30-34</sup>. Comparativement à la prestation de soins primaires habituels, les cliniques communautaires de soins intermédiaires dirigées par un infirmier spécialisé, avec le soutien d'un consultant ou d'un médecin de première ligne ayant reçu une formation spécialisée sur le diabète, obtiennent des améliorations importantes de la maîtrise de la glycémie, de la TA et du taux de C-LDL chez les personnes dont le diabète de type 2 est mal maîtrisé. La probabilité d'atteindre les trois cibles était une fois et demie plus élevée dans le groupe d'intervention, mais non significative sur le plan statistique<sup>30</sup>. Une réduction des visites à l'urgence évitables liées au diabète a aussi été observée lorsque l'équipe comportait un infirmier spécialement formé utilisant des algorithmes de traitement détaillés applicables aux soins diabétologiques<sup>32</sup>. Au Canada, les données d'observation provenant des réseaux de soins primaires, dont l'approche vise à améliorer l'accessibilité et la coordination des soins, laissent présumer que les patients suivis par des équipes interprofessionnelles obtiennent de meilleurs résultats et se rendent moins souvent à l'hôpital que les patients ne pouvant bénéficier de telles équipes<sup>35,36</sup>.

La composition de l'équipe, au-delà des médecins, peut être étendue et doit regrouper des professionnels de disciplines connues pour améliorer une diversité de résultats cliniques, notamment des infirmiers<sup>33,37-40</sup>, infirmiers praticiens<sup>41</sup>, diététistes<sup>42</sup>, pharmaciens<sup>43-45</sup> et prestataires de services de soutien psychologique<sup>46</sup>. Des éducateurs spécialisés en diabète, quelle que soit la profession de la santé qu'ils exercent, continuent de faire partie intégrante de l'équipe. Selon les résultats d'une analyse systématique<sup>33</sup> et d'une méta-analyse<sup>37</sup>, la gestion de cas dirigée par du personnel infirmier spécialisé ou des diététistes améliorerait la maîtrise de la glycémie et les facteurs de risque cardiovasculaire. Une autre étude a révélé qu'en comparaison des soins habituels, les résultats relatifs à la tension artérielle s'amélioraient lorsque les interventions étaient dirigées par du personnel infirmier, surtout lorsque celui-ci appliquait des algorithmes et était autorisé à prescrire<sup>38</sup>. Un essai d'envergure contrôlé avec répartition aléatoire a également montré que la gestion de soins dirigée par du personnel infirmier, fondée sur des lignes directrices et menée en collaboration était associée à une amélioration du taux d'HbA<sub>1c</sub>, des taux de lipides, de la tension artérielle et des états dépressifs chez des personnes dépressives atteintes de diabète de type 2 ou d'une maladie coronarienne, ou présentant ces deux cas de figure<sup>39,40</sup>. Il a aussi été montré que les processus pour les soins diabétologiques en place dans les cabinets employant des infirmiers praticiens étaient meilleurs que ceux des cabinets qui n'employaient que des médecins ou uniquement des auxiliaires médicaux<sup>41</sup>. Les conseils nutritionnels donnés en petits groupes ou individuellement par une diététiste ayant des compétences dans la prise en charge du diabète constituent un autre élément important des soins dispensés en équipe. Divers services de soutien individuels et collectifs pour les patients, notamment des services de soutien psychologique, peuvent également améliorer la maîtrise de la glycémie<sup>46</sup>.

Tableau 1

Terminologie<sup>13,17,21,29,85</sup>

<b>Modèle de soins des maladies chroniques (MSMC)</b>	Démarche structurée axée sur le soin des personnes atteintes de maladies chroniques associant une stratégie d'amélioration de la qualité dont les composantes sont fondées sur des données probantes. Ces composantes facilitent la planification et la coordination des soins par les prestataires de soins, tout en aidant les patients à jouer un rôle informé dans la prise en charge de leurs soins. Le MSMC est la résultante de l'évolution du modèle original de Wagner (1999) au modèle élargi des soins aux malades chroniques <sup>85</sup> .
<b>Composantes du MSMC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conception des systèmes de prestation</li> <li>• Soutien de l'autogestion</li> <li>• Aide à la décision</li> <li>• Information clinique</li> <li>• Collectivité</li> <li>• Systèmes de santé</li> </ul>
<b>Stratégies d'amélioration de la qualité</b>	Méthode interprofessionnelle centrée sur les systèmes et reposant sur des données, qui vise la compréhension et l'amélioration de la rentabilité, de l'efficacité et de la fiabilité des processus de soins et de leurs résultats sur la santé.
<b>Composantes du MSMC</b>	<b>Définitions et exemples de sous-composantes</b>
<b>Conception des systèmes de prestation</b>	<b>Gestion de cas</b>
Action d'apporter des changements systématiques dans les établissements de soins primaires et les systèmes de santé afin d'améliorer la qualité, la rentabilité et l'efficacité des soins prodigués aux patients.	Intervention multidimensionnelle structurée soutenant la relation praticien-patient et le plan de soins; met l'accent sur la prévention des exacerbations et des complications en appliquant les lignes directrices factuelles et des stratégies d'autonomisation du patient. Peut inclure des activités d'éducation, d'encadrement, d'ajustement du traitement, de surveillance et de coordination des soins, souvent menées par du personnel infirmier, des pharmaciens ou des diététistes.
	<b>Soins structurés</b>
	Suivi clinique périodique faisant appel à des lignes directrices fondées sur des données probantes.
	<b>Soins partagés</b>
	Collaboration des professionnels de la santé de première ligne (premier contact et continuité des soins : médecin de famille, généraliste ou infirmier praticien) et du spécialiste en vue d'assurer conjointement la prestation planifiée des soins éclairés par l'échange amélioré de renseignements qui vont au-delà des avis de congé et d'aiguillage habituels. Les soins partagés peuvent également désigner le partage de la responsabilité des soins entre la personne diabétique et le fournisseur ou l'équipe de soins.
	<b>Changements au sein de l'équipe</b>
	Changements apportés à la structure d'une équipe de soins de première ligne, comme l'ajout d'un membre ou le partage des soins (p. ex., un médecin, un infirmier spécialisé ou un pharmacien), le recours à une équipe interprofessionnelle pour la gestion des soins primaires courants, et l'élargissement des rôles professionnels (p. ex., rôle plus actif du personnel infirmier ou des pharmaciens en matière de surveillance ou d'ajustement posologique).
	<b>Soins dispensés en équipe</b>
	Soins administrés par une équipe multidisciplinaire et interprofessionnelle ayant reçu une formation spécialisée sur le diabète.
	<b>Amélioration continue de la qualité</b>
	Techniques visant l'examen et l'évaluation des processus cliniques, la conception d'interventions, l'analyse des résultats, puis la détermination des besoins d'amélioration ultérieure.
<b>Soutien de l'autogestion</b>	<b>Éducation sur l'autogestion</b>
Le soutien de l'autogestion désigne les activités qui favorisent l'adoption et le maintien de comportements propices à l'autogestion continue du diabète. Ces activités peuvent inclure les suivantes : éducation, modification des comportements, soutien psychosocial ou clinique, y compris des ressources internes et communautaires parmi lesquelles les programmes de gestion de la maladie intégrant des rappels pour les patients, la surveillance et la rétroaction, ainsi que les groupes de soutien ou d'intérêts dirigés par des pairs.	Intervention systématique engageant activement les patients dans l'autosurveillance (processus physiologiques) et la prise de décisions (gestion). Voir le chapitre Éducation sur l'autogestion et encadrement, p. S36).
	<b>Éducation des patients</b>
	Information générale ou sur une maladie en particulier.
<b>Aide à la décision</b>	<b>Vérification et rétroaction</b>
Intégration dans la pratique clinique des lignes directrices fondées sur des données probantes.	Résumé du rendement du prestataire ou du groupe au sujet des indicateurs cliniques ou procéduraux fournis aux cliniciens en vue de les sensibiliser aux résultats.
	<b>Référenciation</b>
	Rétroaction sur les résultats obtenus par une personne diabétique ou un médecin, qui sont classés par rapport à ceux d'un groupe de pairs.
	<b>Formation des cliniciens</b>
	Éducation pouvant inclure des cas didactiques, universitaires, en ligne ou personnalisés, avec rétroaction.
	<b>Lignes directrices fondées sur des données probantes</b>
	L'observance des lignes directrices peut être facilitée en intégrant des rappels dans les dossiers médicaux électroniques (voir ci-dessous) ou en utilisant des algorithmes cliniques.
<b>Systèmes d'information clinique</b>	<b>Rappels pour les cliniciens</b>
Partie d'un système d'information qui aide à compiler les données relatives au patient et à la population, afin de favoriser la rentabilité et l'efficacité des soins qui sont prodigués. Peut fournir des rappels aux prestataires de soins et aux patients en temps opportun, cibler des sous-groupes particuliers pour des soins proactifs, faciliter la planification individuelle des soins, partager de l'information avec les patients et les prestataires pour coordonner les soins ou surveiller le rendement des équipes soignantes et du système de soins.	Système sur support papier ou électronique destiné à rappeler aux professionnels de la santé certains renseignements (p. ex, taux d'HbA <sub>1c</sub> du patient) ou certaines tâches (p. ex., examen des pieds du patient).
	<b>Dossiers médicaux électroniques</b>
	<b>Transmission simplifiée de l'information au clinicien</b>
	Information clinique recueillie auprès des patients et transmise aux cliniciens par d'autres moyens que le dossier médical existant (transmission par voie électronique ou en ligne, et autres méthodes) et que les patients peuvent utiliser pour fournir des données sur l'autogestion de leur maladie. Généralement, ces méthodes sont d'autant plus efficaces lorsque la personne qui reçoit l'information est autorisée à prescrire ou à apporter des ajustements posologiques. La personne diabétique devrait normalement faciliter l'accès à l'information, mais il arrive que d'autres membres de l'équipe s'en occupent.
	<b>Registre des patients</b>
	Liste de patients ayant une caractéristique commune, par exemple, personnes diabétiques. Le registre est présenté sur support papier, mais de plus en plus sur support électronique, de la simple feuille de calcul à la feuille intégrée au dossier de santé électronique. Il permet de consigner les soins reçus et d'en assurer le suivi.
	<b>Rappels pour les patients</b>
	Intervention pour rappeler aux personnes les rendez-vous à venir ou certains aspects de l'autogestion (p. ex., surveillance de la glycémie).

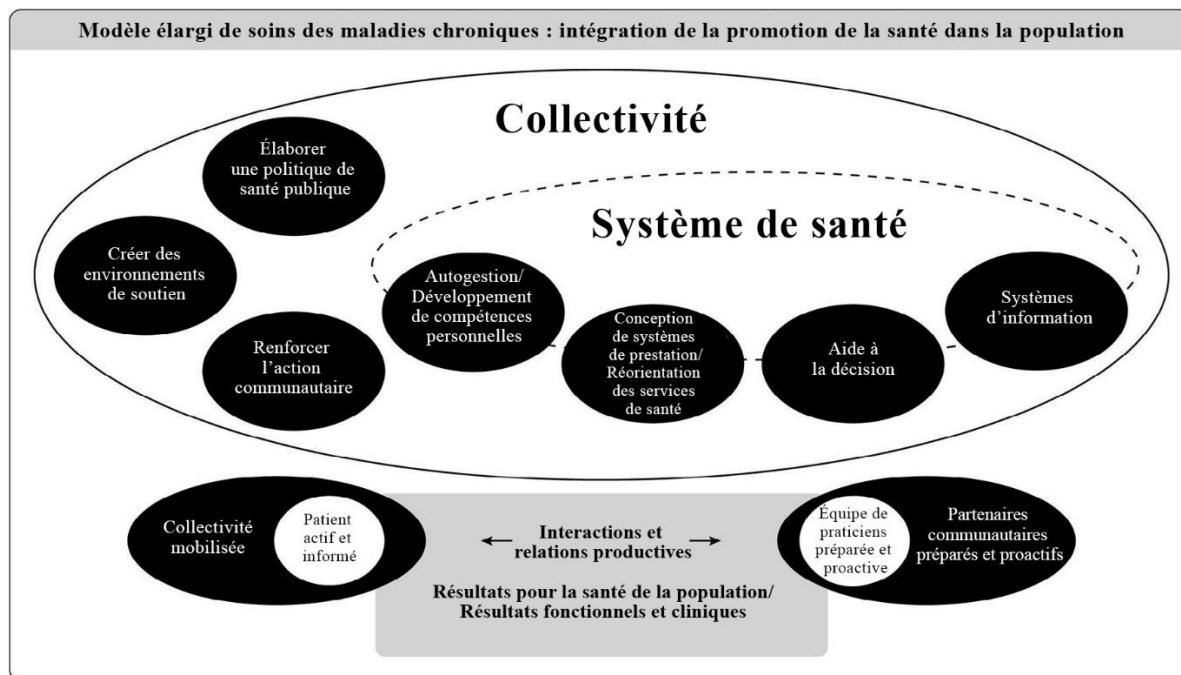


Figure 1. Modèle élargi de soins des maladies chroniques : intégration de la promotion de la santé dans la population Utilisé avec l'autorisation des auteurs<sup>85</sup>.

Il ressort d'une méta-analyse portant sur des personnes diabétiques (types 1 et 2) que lorsqu'un pharmacien collabore aux soins, une baisse significative de 0,76 % du taux d'HbA<sub>1c</sub><sup>47</sup>, une observance thérapeutique et une qualité de vie améliorées, ainsi qu'une réduction des effets indésirables liés aux médicaments et du taux de C-LDL sont observées<sup>43</sup>. Dans une étude canadienne avec répartition aléatoire, l'ajout d'un pharmacien à l'équipe de soins primaires a permis d'obtenir une réduction significative de la tension artérielle chez les personnes atteintes de diabète de type 2<sup>44</sup>. Une revue systématique des activités de gestion du diabète menées par les pharmaciens a fait ressortir une utilisation des ressources généralement identique à celle des soins habituels, une amélioration de l'utilisation des médicaments et de l'observance du traitement, ainsi que l'atteinte de divers objectifs cliniques (HbA<sub>1c</sub>, TA, C-LDL, etc.)<sup>45</sup>.

*Rôles au sein de l'équipe et dans la gestion de cas.* La souplesse du cadre d'intervention de l'équipe est un aspect important. Les changements apportés au sein d'une équipe de soins, comme l'ajout d'un membre, la participation active de professionnels issus de plusieurs disciplines et l'élargissement des rôles, ont été associés à une amélioration des résultats cliniques<sup>3,17,25,48</sup>. Selon les données probantes recueillies, la promotion de l'autogestion, les changements apportés au sein de l'équipe de soins et la gestion de cas sont les éléments qui contribuent le plus à l'amélioration des résultats cliniques chez les personnes diabétiques<sup>5,13,17,25,34,48-50</sup>. Il est ressorti d'une revue systématique et d'une méta-analyse des stratégies d'AQ que certains résultats cliniques (taux d'HbA<sub>1c</sub>, tension artérielle, taux de cholestérol, processus de prise en charge, prise de médicaments et dépistage des complications) pouvaient être améliorés grâce aux stratégies d'AQ suivantes : promotion de l'autogestion, changements apportés au sein de l'équipe de soins, gestion de cas, éducation de la personne diabétique, transmission simplifiée de l'information, dossiers médicaux électroniques, rappels pour les patients, vérifications et rétroactions, et rappels pour les cliniciens<sup>17</sup> (tableau 1). L'efficacité des différentes stratégies d'AQ peut varier en fonction du taux initial d'HbA<sub>1c</sub>; ainsi les stratégies ciblant les cliniciens ne sont bénéfiques que si le taux initial d'HbA<sub>1c</sub> est mal maîtrisé<sup>17</sup>. Dans la pratique, bon nombre de ces stratégies d'AQ sont mises en œuvre simultanément en par l'intermédiaire d'équipes interprofessionnelles. Une autre revue systématique récente a montré que l'éducation de la personne diabétique, l'encadrement, l'élargissement du rôle du prestataire, de même

que la télésanté, sont les améliorations de la qualité les plus souvent associées à l'amélioration de la maîtrise glycémique et des facteurs de risque cardiovasculaire<sup>48</sup>.

Une autre méta-analyse a révélé que, pour un gestionnaire de cas, le fait de pouvoir s'entretenir fréquemment avec la personne diabétique et d'avoir la possibilité d'amorcer ou de modifier un traitement, avec ou sans l'approbation du médecin de première ligne, était des plus efficaces pour réduire le taux d'HbA<sub>1c</sub>. Dans cette méta-analyse, la gestion de cas était définie comme une intervention faisant appel à au moins deux des cinq composantes suivantes : éducation des patients, encadrement, ajustement posologique (lorsque le gestionnaire du cas peut commencer ou modifier un traitement avec ou sans l'approbation préalable du médecin de première ligne), surveillance et coordination des soins (où le gestionnaire de cas rappelle à la personne diabétique ses prochains rendez-vous ou des aspects importants de l'autogestion de sa maladie et où il informe le médecin des complications, ajustements posologiques ou recommandations thérapeutiques). Les programmes de gestion de cas se sont avérés par ailleurs plus efficaces chez les personnes dont la glycémie initiale était mal maîtrisée (HbA<sub>1c</sub> > 8 %) <sup>25</sup>. Un autre examen récent d'une revue systématique et d'études avec répartition aléatoire faisant intervenir du personnel infirmier agissant à titre de gestionnaires de cas a révélé que plus les compétences acquises grâce à la formation et à l'expérience sont étendues, meilleurs sont les résultats par rapport au personnel infirmier de première ligne ayant une formation minimale. En outre, les résultats obtenus par ce personnel infirmier gestionnaire étaient équivalents sinon supérieurs à ceux des prestataires de soins primaires<sup>40</sup>. Les autres stratégies de gestion de cas associées à des résultats positifs sont l'autorisation de prescrire et la surveillance des complications à l'aide d'outils d'aide à la décision<sup>33,34,38</sup>.

Le fournisseur de soins primaires – habituellement le médecin de famille – joue un rôle unique dans l'équipe, notamment en ce qui concerne la continuité des soins. Il est souvent la principale ressource médicale de la personne diabétique et, à ce titre, est au fait de tous ses problèmes de santé et du soutien social dont elle bénéficie<sup>51</sup>. En contexte de soins primaires, des données probantes indiquent les visites médicales en groupe seraient efficaces pour améliorer la maîtrise de la glycémie<sup>52,53</sup>.

Certains groupes de personnes diabétiques, comme les enfants, les jeunes adultes (14 à 29 ans) et les femmes enceintes, ont besoin de soins spécialisés et continus<sup>54-60</sup>. En outre, d'autres données probantes

indiquent que les soins spécialisés seraient plus bénéfiques aux personnes atteintes de diabète de type 1<sup>61,62</sup>. Dans le MSMC, le partage des soins prodigués en collaboration constitue l'approche idéale pour l'organisation des soins des personnes atteintes de diabète. Chez les adultes souffrant de dépression et de diabète de type 2, il s'est avéré que les soins prodigués en collaboration (principalement sous la forme d'une gestion de cas à court et à moyen terme dirigée par du personnel infirmier) ont entraîné une amélioration importante de l'état dépressif tout comme de la maîtrise de la glycémie<sup>63</sup>. Une étude récente menée dans la population générale a montré que les soins précoces d'un endocrinologue chez les personnes diabétiques nécessitant des soins médicaux complexes étaient associés à une réduction de l'incidence des événements cardiovasculaires et des décès (toutes causes confondues)<sup>64</sup>. Des études ont confirmé l'efficacité du modèle des soins partagés<sup>65</sup> et montré que la participation de spécialistes au sein des équipes de soins diabétologiques, à l'interface des soins primaires et secondaires, améliorait les résultats<sup>5,30,66</sup>.

#### *Soutien de l'autogestion*

Le soutien de l'autogestion est un terme générique utilisé dans le cadre du MSMC qui englobe l'éducation sur l'autogestion. Pierre angulaire des soins diabétologiques intégrés au MSMC, le soutien de l'autogestion permet à la personne diabétique de jouer un rôle plus actif dans la résolution de problèmes et l'établissement d'objectifs personnalisés<sup>17,48</sup> (voir le chapitre Éducation sur l'autogestion et encadrement, p. S36).

#### *Aide à la décision*

Il a été prouvé qu'une aide à la décision ou qu'un système de soutien à la décision clinique qui informe les professionnels de la santé des pratiques exemplaires au point de service améliorait les résultats. Il a aussi été prouvé que les interventions conformes aux lignes directrices factuelles étaient les plus efficaces pour améliorer les résultats chez les personnes diabétiques, en particulier celles qui faisaient appel à des technologies informatiques interactives pour fournir des recommandations et une rétroaction immédiate au cas par cas<sup>67</sup>. Un essai avec répartition aléatoire dans lequel les dossiers médicaux électroniques (DME) étaient utilisés pour faciliter la prise de décisions en contexte de soins primaires<sup>68</sup> a mis en évidence une amélioration du taux d'HbA<sub>1c</sub>. En outre, une étude avec répartition aléatoire par grappe portant sur un programme d'AQ a révélé qu'un protocole de traitement clair – appuyé par une formation spécialisée du médecin de première ligne et l'encadrement des cas par un endocrinologue – a grandement amélioré la qualité globale des soins prodigués aux personnes diabétiques et leurs principaux résultats<sup>66</sup>. Dans plusieurs études sur le diabète, la gestion de cas incorporait des algorithmes de traitement fondés sur des données probantes<sup>13,33,38,41</sup>. L'utilisation d'outils d'aide à la décision simples (p. ex., algorithmes cliniques) a été associée à une amélioration de l'observance des lignes directrices de pratique clinique<sup>69</sup>. Une amélioration des résultats cliniques est observée lorsque le MSMC est utilisé conjointement avec la rétroaction et la gestion de cas (p. ex., recours à des algorithmes pour l'ajustement de la dose d'insuline chez les diabétiques de type 2)<sup>18,70,71</sup>. Les vérifications et les rétroactions entraînent aussi des améliorations dans la pratique professionnelle<sup>72</sup>. Elles sont tout particulièrement efficaces lorsqu'elles sont associées à la référencement<sup>73</sup>.

#### *Systèmes d'information clinique*

Il a été montré que les systèmes d'information clinique axés sur l'évaluation et la prise en charge du diabète au sein des populations (p. ex., par les dossiers médicaux électroniques ou les registres électroniques) ont facilité les soins diabétologiques fondés sur les données probantes<sup>17,29,74-78</sup>. Les registres cliniques d'un cabinet fournissent un aperçu de l'ensemble d'une pratique et peuvent donc faciliter la prestation et la surveillance des soins dispensés aux patients. En plus de fournir des renseignements cliniques au moment de la rencontre avec un patient, les systèmes d'information clinique peuvent aussi contribuer à favoriser la prise en charge en temps opportun et à atténuer la tendance à l'inertie clinique<sup>79</sup>. Les registres provinciaux et national sont également essentiels pour réaliser des analyses comparatives (points de repère), suivre les tendances en matière de diabète, évaluer l'efficacité des programmes d'AQ et planifier les ressources. Une étude d'envergure fondée sur des données d'observation appuie la prémisse selon laquelle les politiques

fédérales américaines qui encouragent l'utilisation censée des DME peuvent améliorer la qualité des soins du diabète, car elle montre que les établissements qui sont passés aux DME obtiennent de meilleurs résultats que ceux qui en sont encore aux dossiers papier<sup>78</sup>. Les résultats d'une autre étude ont révélé que, chez les patients diabétiques, l'utilisation d'un dossier médical électronique pour soins ambulatoires (DMEa) a été associée à une réduction des visites au service des urgences et des hospitalisations<sup>80</sup>.

Les rappels pour les médecins et ceux pour les patients, qui requièrent généralement un système d'information clinique, se sont aussi révélés avantageux<sup>17,66</sup>. Les rappels pour les patients peuvent inclure des interventions qui facilitent la prise de rendez-vous, la présence des patients à ces rendez-vous, ou encore l'accès du fournisseur aux renseignements sur les patients directement liés aux visites (p. ex., données d'autosurveillance de la glycémie). Dans une revue systématique, les interventions suivantes ont été ciblées comme étant profitables : appels téléphoniques, lettres, textos et portail des patients (en ce qui concerne la prise de rendez-vous); lettres, appels téléphoniques, SMS, rappels par courriel et incitations financières (pour ce qui est de la présence aux rendez-vous fixés); programmes de gestion de cas en ligne; appels téléphoniques, SMS, rappels par courriel, systèmes d'aide à la décision liés aux lignes directrices et registres intégrés aux dossiers médicaux électroniques (DME) et aux dossiers de santé (en ce qui concerne l'accès aux renseignements liés aux visites)<sup>76</sup>. La transmission simplifiée de l'information aux cliniciens, reconnue pour améliorer les soins, peut inclure des méthodes électroniques ou en ligne grâce auxquelles les personnes diabétiques peuvent soumettre à l'examen des cliniciens les données obtenues en contexte d'autosoins. En règle générale, c'est la personne diabétique qui simplifie la transmission de l'information. Idéalement cette approche de gestion de cas devrait prévoir la présence d'un membre autorisé à prescrire<sup>17,76</sup>.

#### *Collectivité*

Certains facteurs environnementaux ont aussi une influence sur les résultats obtenus chez la personne diabétique, notamment, la sécurité alimentaire et du logement, la capacité à mener une vie active, ainsi que l'accès aux soins et à un soutien social. Les partenariats communautaires doivent être considérés comme un moyen d'obtenir des soins améliorés pour les personnes diabétiques. À titre d'exemple, outre l'équipe de soins diabétologiques, il a été montré que les groupes d'autogestion dirigés par un pair ou un intervenant autre qu'un professionnel de la santé avaient une incidence positive chez les personnes atteintes de diabète de type 2<sup>83,84</sup>.

#### *Systèmes de santé*

Il est essentiel que les systèmes de santé soutiennent la prise en charge du diabète, notamment les systèmes provinciaux et national. Un certain nombre de provinces ont adopté un MSMC élargi<sup>85</sup> qui intègre la promotion de la santé et la prévention de la maladie<sup>86</sup>. De nombreuses provinces et régions sanitaires ont également élaboré des stratégies, des cadres de service et des pratiques axées sur la collaboration pour la prise en charge du diabète. Certaines études portant sur des initiatives de collaboration axées sur le diabète révèlent que ces initiatives améliorent les résultats cliniques<sup>26,66,87</sup>.

Les incitations offertes aux prestataires de services représentent une autre forme de soutien accordée par le système de santé. Certaines provinces ont ajouté des codes de facturation pour les services offerts aux patients diabétiques; ces codes s'accompagnent de compensations financières incitant les professionnels de la santé à utiliser les algorithmes fondés sur des données probantes et à collaborer avec la personne diabétique à la planification de ses soins<sup>88</sup>. Les programmes de rémunération au rendement, qui encouragent la réalisation d'objectifs par des remboursements, sont le plus souvent utilisés à l'étranger. Les résultats obtenus jusqu'à présent avec ces programmes sont partagés<sup>89-91</sup>. Une analyse récente de revues systématiques sur l'AQ faisait état de l'impossibilité de trouver de revues systématiques de grande qualité sur les incitations financières et la qualité des soins diabétologiques<sup>48</sup>. Divers systèmes de paiement ont été étudiés, mais il reste encore à déterminer lesquels parmi eux peuvent améliorer les résultats liés au diabète<sup>92,93</sup>. Les mesures incitant les médecins à inscrire leurs patients à un programme national de prise en charge de la maladie semblent efficaces<sup>27</sup>, tout comme les incitations financières pour le développement d'infrastructures favorisant l'application du MSMC<sup>16</sup>. Une méta-analyse comprenant des études sur les incitations versées aux médecins comme mesure d'AQ, conclut à des résultats variables sur le plan de l'amélioration des soins. Les

paiements par capitation et l'ajout de soins dispensés en équipe ont été associés à des améliorations modérées des processus liés aux soins diabétologiques<sup>94</sup>; toutefois, des programmes de rémunération au rendement instaurés au Royaume-Uni témoignent des effets limités de ces mesures sur les résultats<sup>17,95</sup>.

### Initiatives d'amélioration de la qualité à composantes multiples

Des stratégies multiples ont été utilisées dans bon nombre d'études sur l'AQ<sup>17</sup>. Les stratégies ciblant l'ensemble du système de gestion des maladies chroniques ont produit le plus grand effet (gestion de cas, changements apportés au sein de l'équipe de soins, transmission simplifiée de l'information, amélioration continue de la qualité, etc.) et ne dépendaient pas de l'HbA<sub>1c</sub> initial. Un certain nombre de revues ont été réalisées pour tenter de déterminer, parmi les interventions axées sur l'AQ, celles qui étaient associées aux meilleures données probantes pour l'amélioration des résultats<sup>12,18,19</sup>. Des revues systématiques indiquent que les interventions multidimensionnelles auxquelles ont pris part différents cliniciens selon une démarche structurée et avec le soutien de l'organisation, donnaient les meilleurs résultats<sup>12,18,19</sup>. Une description d'interventions à composantes multiples est fournie dans une analyse essentiellement axée sur les interventions ciblant les fournisseurs de soins primaires. Ces interventions vont de l'encadrement électronique au ciblage d'équipes multidisciplinaires (composées de questionnaires de cas, médecins généralistes, pharmaciens, travailleurs de la santé communautaire et diététistes), en passant par la formation du personnel, les soins fondés sur des algorithmes, les rappels, les alertes et les vérifications, le tout selon différentes combinaisons. Selon cette analyse, les interventions ciblant uniquement les professionnels de la santé ne donnent pas d'aussi bons résultats. Les interventions de sensibilisation visant uniquement les médecins n'ont pas donné de résultats positifs; cependant, sous la forme d'activités interactives, en simulant des participants et une rétroaction, elles ont entraîné une baisse du taux d'HbA<sub>1c</sub><sup>18</sup>. En ce qui concerne les résultats pour les pharmaciens, une analyse a montré des résultats variables, avec une amélioration du taux d'HbA<sub>1c</sub> observée en présence d'une intervention à composantes multiples (conseils, éducation du patient, assistance téléphonique, gestion et examens réguliers pour appuyer l'autosurveillance de la glycémie, soutien à l'observance thérapeutique et rappels pour les examens de dépistage des complications du diabète) de la part du pharmacien<sup>18</sup>.

D'après une méta-analyse des améliorations de la qualité s'étant avérées avantageuses en milieu rural, seulement 20 % des interventions fondées sur une seule stratégie avaient entraîné une amélioration de l'autogestion; ce pourcentage atteignait 80 % pour les interventions comportant 2 stratégies et 100 % pour celles qui intégraient au moins 3 stratégies ( $p < 0,05$ )<sup>19</sup>. La même tendance a été observée pour ce qui est des résultats cliniques, avec des taux d'efficacité de 10 % (1 stratégie), 20 % (2 stratégies) et 50 % (au moins 3 stratégies).

Les soins structurés comprennent généralement de multiples interventions axées sur l'AQ. Par exemple, la DCGP (Diabetes Care in General Practice), une étude de suivi de 19 ans, qui consistait à observer les résultats d'une étude multicentrique par grappe avec répartition aléatoire d'une durée de 6 ans portant sur de multiples interventions axées sur le soutien de l'autogestion ciblant l'AQ, a montré que des interventions comme l'établissement d'objectifs, l'information clinique fondée sur des registres et un suivi régulier, l'aide à la décision relative à l'utilisation des lignes directrices et la conception de systèmes de prestation faisant appel à des équipes interprofessionnelles (y compris à la rétroaction et l'éducation médicale) entraînaient une réduction de tous les paramètres du diabète liés à l'infarctus du myocarde (IM), fatal et non fatal<sup>91</sup>. Le programme de soins partagés du diabète, une étude de cohorte rétrospective menée auprès de 120 000 personnes diabétiques réparties au hasard pour recevoir des soins intégrés fondés sur des initiatives d'AQ à composantes multiples ou les soins habituels, a mis en évidence une réduction du risque d'événements cardiovasculaires, d'AVC et de décès toutes causes confondues dans le groupe visé par des interventions d'AQ multidimensionnelles<sup>92</sup>.

### Télésanté

La télésanté (aussi appelée « télé-médecine » ou « télésoins ») consiste à offrir des soins à distance en utilisant différents outils de télécommunication, notamment un téléphone fixe, un téléphone intelligent ou un appareil mobile sans fil, avec ou sans lien vidéo<sup>96</sup>. Même s'il ne s'agit pas d'une composante inhérente au MSMC, les

technologies de télésanté peuvent faciliter l'application de nombreuses stratégies d'AQ<sup>97</sup>. Il a été prouvé que la gestion de cas requiert des consultations fréquentes, et la télésanté peut faciliter ces dernières<sup>25</sup>. Elle peut être particulièrement avantageuse dans les milieux ruraux où l'accès est limité<sup>19,98</sup>. Une revue systématique d'études quantitatives et qualitatives portant sur la télésanté a montré que les technologies de télésanté appliquées au diabète de type 2 produisent divers résultats, y compris une amélioration de l'état de santé se traduisant, entre autres, par une réduction du taux d'HbA<sub>1c</sub>, des soins d'une qualité accrue (observance des lignes directrices), une baisse des coûts liés à l'utilisation des services de santé et une augmentation de la satisfaction et des connaissances du patient. Cette revue définissait les nombreuses technologies de télésanté, des interventions les plus simples (télésurveillance) aux plus complexes<sup>97</sup> (tableau 2). Il semble que toutes ces technologies se valent, mais la mise en œuvre d'une technologie adaptée aux besoins du patient et l'utilisation d'une interface utilisateur améliorent apparemment l'adoption et les résultats<sup>96,97</sup>. Une autre revue systématique des technologies de l'information a révélé que la télésanté, dans les populations de personnes atteintes de diabète, de type 1 comme de type 2, est plus efficace pour réduire le taux d'HbA<sub>1c</sub> comparativement à d'autres stratégies utilisant les technologies de l'information<sup>99</sup>. Deux autres revues systématiques et méta-analyses d'études contrôlées avec répartition aléatoire sur le diabète de type 1 et de type 2 ont mis en évidence une réduction marquée du taux d'HbA<sub>1c</sub><sup>100,101</sup>.

Tableau 2

Exemples d'interventions de télésanté et de technologies utilisées dans les soins diabétologiques\*

<b>Interventions simples</b>	Télésurveillance Télédiagnostic / consultation
<b>Interventions complexes</b>	Télésurveillance +/apprentissage en ligne, télédiagnostic, SRS
<b>Technologies de télésanté utilisées</b>	Transmission directe au moyen d'une seule technologie : téléphone intelligent, téléconférence (téléphone ou vidéo) site Web / Internet, téléavertisseur ou assistant numérique personnel
	Transmission directe au moyen de plusieurs technologies : téléphone intelligent, téléconférence, site Web, Internet
<b>Utilisateurs des technologies de télésanté</b>	Personnes diabétiques, en collaboration avec le personnel infirmier, les médecins, les diététistes, d'autres médecins spécialistes, ainsi que des techniciens en ophtalmologie

SRS, services de réseautage social.

\* D'après la référence<sup>97</sup>.

De façon générale, une amélioration du taux d'HbA<sub>1c</sub> est plus susceptible de se produire lorsque les systèmes de télésanté permettent l'ajustement posologique<sup>100</sup>. Selon les résultats d'une autre revue, l'effet sur le taux d'HbA<sub>1c</sub> serait plus grand dans le cas du diabète de type 2; les chercheurs ont fait valoir que c'était lié à un âge moyen plus élevé et donc à un accès plus fréquent à la surveillance à distance<sup>101,102</sup>. Aucune différence n'a été observée entre les interventions faites par le personnel infirmier ou le médecin<sup>103</sup>. Une tendance à la baisse de l'effet obtenu (maîtrise de la glycémie) a été observée avec le temps, ce qui laisse entendre qu'une intensification des contacts avec la personne diabétique pourrait être nécessaire pour maintenir l'effet de l'intervention au fil du temps. Comme pour bien d'autres stratégies d'AQ, une amélioration accrue de la maîtrise de la glycémie liée à l'utilisation de la télésanté a été observée en présence d'un taux initial d'HbA<sub>1c</sub> élevé (> 8,0 %) <sup>103,104</sup>.

Les résultats d'une méta-analyse d'études contrôlées avec répartition aléatoire ont montré que les services de réseautage social (SRS) permettant à l'utilisateur de créer un profil en ligne et d'interagir avec une liste définie d'autres utilisateurs (donc avec une communauté en ligne) amélioreraient la maîtrise de la glycémie<sup>105</sup>. Les SRS ne sont habituellement pas intégrés à la télésanté, mais ces études présentent une nouvelle façon d'utiliser ces systèmes pour permettre l'accès direct à un professionnel de la santé et à une rétroaction en temps réel. Cette méta-analyse a révélé que les SRS sont plus efficaces que les soins habituels lorsqu'il s'agit d'améliorer la tension artérielle (TA systolique et diastolique), les triglycérides (TG) et le cholestérol total et, tout particulièrement dans les cas de diabète de type 2, pour réduire l'HbA<sub>1c</sub>. Cette efficacité accrue peut s'expliquer par le fait que les SRS sont mieux adaptés pour cibler les facteurs de risque modifiables liés au mode de vie, qui sont plus souvent associés au diabète de type 2. Selon certaines revues systématiques, la télésanté serait l'une des trois stratégies d'AQ

dont les données probantes corroborent de façon constante l'amélioration de la glycémie et des facteurs de risque cardiovasculaire chez les personnes diabétiques<sup>48</sup>. Outre la télésurveillance des données médicales, comme les lectures de la glycémie ou de la TA et la prise en charge de la maladie, les technologies de la télésanté peuvent être utilisées par les membres des équipes pour organiser des téléconférences ou de séances de formation, ainsi que pour la téléconsultation avec des spécialistes. La téléconsultation, qu'elle soit asynchrone ou synchrone, s'avère être avantageuse<sup>106,107</sup>.

## RECOMMANDATIONS

- Les soins diabétologiques doivent :
  - Être articulés autour des besoins de la personne diabétique (et de ses aidants). La personne diabétique doit participer activement à ses soins et à la prise de décisions partagées en matière de soins. Elle doit en outre assurer l'autogestion de son diabète au meilleur de ses capacités.
  - Être administrés par une équipe interprofessionnelle proactive ayant reçu une formation spécialisée sur le diabète. L'équipe doit pouvoir offrir une formation continue en matière d'autogestion et de l'encadrement tout en intégrant autant de composantes du MSMC que possible [catégorie A, niveau 1A<sup>11,12</sup> pour le diabète de type 2; catégorie C, niveau 3<sup>27</sup> pour le diabète de type 1, à la fois pour a) et b)].
- Les stratégies d'amélioration de la qualité énumérées ci-dessous doivent être utilisées isolément ou en association pour réduire le taux d'HbA<sub>1c</sub> et améliorer un ou plusieurs des paramètres indiqués. TA, C-LDL, respect des recommandations en matière de dépistage des complications du diabète :
  - Promotion de l'autogestion [catégorie A, niveau 1A<sup>17,48</sup>]
  - Changements apportés au sein de l'équipe de soins [catégorie A, niveau 1A<sup>17,48</sup>]
  - Gestion de cas [catégorie A, niveau 1A<sup>17,25,76</sup>]
  - Éducation du patient [catégorie A, niveau 1A<sup>17,48</sup>]
  - Transmission simplifiée de l'information clinique [catégorie A, niveau 1A<sup>17,76</sup>]
  - Registres électroniques de patients [catégorie A, niveau 1A<sup>17,76</sup>]
  - Rappels pour les patients [catégorie A, niveau 1A<sup>17,76</sup>]
  - Vérification et rétroaction / référénciation [catégorie A, niveau 1A<sup>17,73</sup>]
  - Formation des cliniciens [catégorie A, niveau 1A<sup>17,18</sup>]
  - Rappels pour les cliniciens (avec ou sans aide à la décision) [catégorie A, niveau 1A<sup>17,70</sup>]
  - Systèmes d'aide à la décision clinique (uniquement les processus de soins et les résultats cliniques utilisés en association avec la rétroaction et la gestion de cas) [catégorie A, niveau 1A<sup>70,71</sup>]
  - Soins structurés [catégorie A, niveau 1A<sup>12,81</sup>]
  - Stratégies d'AQ à composantes multiples [catégorie A, niveau 1A<sup>12,18,19</sup>].
- Une équipe interprofessionnelle ayant reçu une formation spécialisée sur le diabète et bénéficiant des conseils d'un spécialiste doit être intégrée aux modèles de prestation des soins diabétologiques de première ligne [catégorie A, niveau 1A<sup>17,25</sup>] et des soins spécialisés [catégorie D, consensus].
- Le rôle du gestionnaire de cas doit être élargi, en collaboration avec le médecin traitant [catégorie A, niveau 1A<sup>17,25</sup>], de façon à inclure les interventions menées par le personnel infirmier [catégorie A, niveau 1A<sup>37,38,40</sup>], les pharmaciens [catégorie B, niveau 2<sup>45,47</sup>] ou les diététistes [catégorie B, niveau 2<sup>42</sup>], afin d'améliorer la coordination des soins et de faciliter au moment voulu les changements dans la prise en charge du diabète.
- Les personnes suivantes doivent collaborer avec une équipe interprofessionnelle spécialisée dans ces secteurs du diabète, dans le contexte de soins partagés axés sur la collaboration :
  - enfants diabétiques [catégorie D, niveau 4<sup>54</sup>];
  - adolescents et jeunes adultes (de 14 à 29 ans) atteints de diabète de type 1, dans le cadre d'un programme de transition structuré [catégorie C, niveau 3<sup>108</sup>];
  - personnes atteintes de diabète de type 1 [catégorie C, niveau 3<sup>61</sup>];
  - femmes diabétiques nécessitant des conseils préconceptionnels et prénataux [catégorie C, niveau 3<sup>55-57,59,60</sup>] et femmes atteintes de diabète gestationnel [catégorie D, consensus].
- L'orientation d'un patient vers une équipe interprofessionnelle ayant une formation spécialisée peut être envisagée dans les cas suivants :
  - diabétiques de type 2 qui n'atteignent jamais les cibles cardiométaboliques fixées [catégorie A, niveau 1<sup>30</sup>];
  - adultes diabétiques souffrant de dépression, afin qu'ils bénéficient de soins administrés en collaboration et, en particulier, d'une prise en charge par le personnel infirmier, afin de réduire les symptômes de dépression et d'accroître la maîtrise glycémique [catégorie A, niveau 1A<sup>63</sup>].
- Les technologies de télésanté peuvent être utilisées aux fins suivantes :
  - améliorer l'autogestion dans les communautés qui ont un accès limité aux soins [catégorie B, niveau 2<sup>98</sup>];
  - faciliter la consultation d'équipes spécialisées dans le cadre d'un modèle de soins partagés [catégorie A, niveau 1A<sup>106</sup>];
  - améliorer les résultats cliniques chez les diabétiques de type 2, notamment réduire le taux d'HbA<sub>1c</sub>, accroître la qualité des soins (observance des lignes directrices), réduire l'utilisation des services de santé et leur coût, et accroître la satisfaction et les connaissances du patient [catégorie A, niveau 1A<sup>97,103,105</sup>];
  - améliorer la maîtrise glycémique et réduire les facteurs de risque CV chez les diabétiques de type 1 ou 2 [catégorie A, niveau 1<sup>100,101,103</sup>].

### Abréviations :

AQ, amélioration de la qualité; C-LDL, cholestérol à lipoprotéines de faible densité; CV, cardiovasculaire; HbA<sub>1c</sub>, hémoglobine glycosylée; MSMC, modèle de soins des maladies chroniques; TA, tension artérielle.

## Autres lignes directrices pertinentes

Éducation sur l'autogestion et encadrement, p. S36

Diabète et santé mentale, p. S130

Le diabète de type 1 chez les enfants et les adolescents, p. S234

Le diabète de type 2 chez les enfants et les adolescents, p. S247

Diabète et grossesse, p. S255

Le diabète de type 2 chez les Autochtones, p. S296

## Annexe pertinente

Annexe 3. Exemple d'algorithme de soins pour les adultes atteints de diabète

## Déclarations de conflits d'intérêts des auteurs

La D<sup>re</sup> Clement déclare avoir reçu des honoraires personnels de Novo Nordisk pour des interventions orales et l'élaboration de cours de formation médicale continue (FMC), ainsi que des honoraires personnels de la part des sociétés Eli Lilly, Sanofi, AstraZeneca, Boehringer Ingelheim, Abbott et Janssen Pharma, sans lien avec les travaux présentés ici. Susie Jin déclare avoir reçu des honoraires personnels et d'autres aides financières de la part des sociétés Abbott, Janssen et Sanofi Canada, des honoraires personnels des sociétés Ascensia Diabetes Care, Astra, Lilly, de même qu'une aide financière de la part de Novo Nordisk Canada Inc., sans lien avec les travaux présentés ici. La D<sup>re</sup> Sherifali déclare avoir reçu une subvention de la part d'AstraZeneca pour des activités de recherche libre. Les autres auteurs n'ont rien à déclarer.

## Références

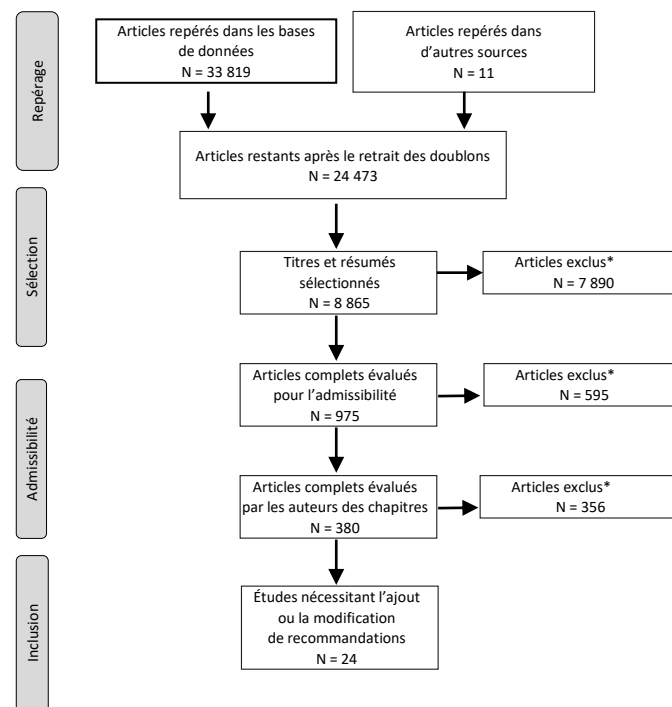
- Harris SB, Ekoe JM, Zdanowicz Y, et al. Glycemic control and morbidity in the Canadian primary care setting (results of the diabetes in Canada evaluation study). *Diabetes Res Clin Pract.* 2005;70:90-97.
- Braga MPB, Casanova A, Teoh H, et al. Treatment gaps in the management of cardiovascular risk factors in patients with type 2 diabetes in Canada. *Can J Cardiol.* 2010;26:297-302.
- Jaakkimainen L, Shah B, Kopp A. Sources of physician care for people with diabetes. Toronto: Institute for Clinical Evaluative Sciences, 2003. <https://www.ices.on.ca/Publications/Atlases-and-Reports/2003/Diabetes-in-Ontario.aspx>.
- Jaana M, Paré G. Home telemonitoring of patients with diabetes: A systematic assessment of observed effects. *J Eval Clin Pract.* 2007;13:242-253.
- Borgermans L, Goderis G, Van Den Broeke C, et al. Interdisciplinary diabetes care teams operating on the interface between primary and specialty care are associated with improved outcomes of care: Findings from the Leuven Diabetes Project. *BMC Health Serv Res.* 2009;9:179.
- Stellefson M, Dipnarine K, Stopka C. The chronic care model and diabetes management in US primary care settings: A systematic review. *Prev Chronic Dis.* 2013;10:E26.
- Coleman K, Austin BT, Brach C, et al. Evidence on the Chronic Care Model in the new millennium. *Health Aff (Millwood).* 2009;28:75-85.
- Seid M, Lotstein D, Williams VL, et al. Quality improvement: Implications for public health preparedness. Santa Monica: RAND Corporation, 2006. [https://www.rand.org/pubs/technical\\_reports/TR316.html](https://www.rand.org/pubs/technical_reports/TR316.html).
- Wagner EH, Austin BT, VonKorff M. Organizing care for patients with chronic illness. *Millbank Q.* 1996;74:511-544.
- Renders CM, Valk GD, Griffin S, et al. Interventions to improve the management of diabetes mellitus in primary care, outpatient and community settings. *Cochrane Database Syst Rev.* 2001;(1):CD001481.
- Baptista DR, Wiens A, Pontarolo R, et al. The chronic care model for type 2 diabetes: A systematic review. *Diabetol Metab Syndr.* 2016;8:7.
- Busetto L, Luijckx KG, Elissen AM, et al. Intervention types and outcomes of integrated care for diabetes mellitus type 2: A systematic review. *J Eval Clin Pract.* 2016;22:299-310.
- Shojania KG, Ranji SR, McDonald KM, et al. Effects of quality improvement strategies for type 2 diabetes on glycemic control: A meta-regression analysis. *JAMA.* 2006;296:427-440.
- Minkman M, Ahaus K, Huijsman R. Performance improvement based on integrated quality management models: What evidence do we have? A systematic literature review. *Int J Qual Health Care.* 2007;19:90-104.
- Piatt GA, Orchard TJ, Emerson S, et al. Translating the chronic care model into the community: Results from a randomized controlled trial of a multifaceted diabetes care intervention. *Diabetes Care.* 2006;29:811-817.

16. Gabbay RA, Bailit MH, Mauger DT, et al. Multipayer patient-centered medical home implementation guided by the chronic care model. *Jt Comm J Qual Patient Saf.* 2011;37:265-273.
17. Tricco AC, Ivers NM, Grimshaw JM, et al. Effectiveness of quality improvement strategies on the management of diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Lancet.* 2012;379:2252-2261.
18. Seidu S, Walker NS, Bodicoat DH, et al. A systematic review of interventions targeting primary care or community based professionals on cardio-metabolic risk factor control in people with diabetes. *Diabetes Res Clin Pract.* 2016;113:1-13.
19. Ricci-Cabello I, Ruiz-Perez I, Rojas-Garcia A, et al. Improving diabetes care in rural areas: A systematic review and meta-analysis of quality improvement interventions in OECD countries. *PLoS ONE.* 2013;8:e84464.
20. Bodenheimer T, Wagner EH, Grumbach K. Improving primary care for patients with chronic illness: The chronic care model, Part 2. *JAMA.* 2002;288:1909-1914.
21. Busetto L, Luijckx KG, Elissen AM, et al. Context, mechanisms and outcomes of integrated care for diabetes mellitus type 2: A systematic review. *BMC Health Serv Res.* 2016;16:18.
22. Fleming B, Silver A, Oceppek-Welikon K, et al. The relationship between organizational systems and clinical quality in diabetes care. *Am J Manag Care.* 2004;10:934-944.
23. Parchman ML, Zeber JE, Romero RR, et al. Risk of coronary artery disease in type 2 diabetes and the delivery of care consistent with the chronic care model in primary care settings: A STARNet study. *Med Care.* 2007;45:1129-1134.
24. Chin MH, Drum ML, Guillen M, et al. Improving and sustaining diabetes care in community health centers with the health disparities collaboratives. *Med Care.* 2007;45:1135-1143.
25. Pimouguet C, Le Goff M, Thiebaut R, et al. Effectiveness of disease-management programs for improving diabetes care: A meta-analysis. *CMAJ.* 2011;183:e115-e127.
26. Vargas RB, Mangione CM, Asch S, et al. Can a chronic care model collaborative reduce heart disease risk in patients with diabetes? *J Gen Intern Med.* 2007;22:215-222.
27. Stock S, Drabik A, Büscher G, et al. German diabetes management programs improve quality of care and curb costs. *Health Aff (Millwood).* 2010;29:2197-2205.
28. Elissen AM, Steuten LM, Lemmens LC, et al. Meta-analysis of the effectiveness of chronic care management for diabetes: Investigating heterogeneity in outcomes. *J Eval Clin Pract.* 2013;19:753-762.
29. MacColl Center for Health Care Innovation. Improving chronic illness care. Seattle: Group Health Research Institute, 2006. <http://www.improvingchroniccare.org/.improvingchroniccare.org/>.
30. Wilson A, O'Hare JP, Hardy A, et al. Evaluation of the clinical and cost effectiveness of Intermediate Care Clinics for Diabetes (ICCD): A multicentre cluster randomised controlled trial. *PLoS ONE.* 2014;9:e93964.
31. van Bruggen R, Gorter K, Stolk R, et al. Clinical inertia in general practice: Widespread and related to the outcome of diabetes care. *Fam Pract.* 2009;26:428-436.
32. Davidson MB, Blanco-Castellanos M, Duran P. Integrating nurse-directed diabetes management into a primary care setting. *Am J Manag Care.* 2010;16:652-656.
33. Saxena S, Misra T, Car J, et al. Systematic review of primary healthcare interventions to improve diabetes outcomes in minority ethnic groups. *J Ambul Care Manage.* 2007;30:218-230.
34. Willens D, Cripps R, Wilson A, et al. Interdisciplinary team care for diabetic patients by primary care physicians, advanced practice nurses and clinical pharmacists. *Clin Diabetes.* 2011;29:60-68. <http://clinical.diabetesjournals.org/content/29/2/60.full-text.pdf>.
35. Manns BJ, Tonelli M, Zhang J, et al. Enrolment in primary care networks: Impact on outcomes and processes of care for patients with diabetes. *CMAJ.* 2012;184:E144-E152.
36. Campbell DJ, Ronskley PE, Hemmelgarn BR, et al. Association of enrolment in primary care networks with diabetes care and outcomes among First Nations and low-income Albertans. *Open Med.* 2012;6:e155-e165.
37. Welch G, Garb J, Zagarins S, et al. Nurse diabetes case management interventions and blood glucose control: Results of a meta-analysis. *Diabetes Res Clin Pract.* 2010;88:1-6.
38. Clark CE, Smith LF, Taylor RS, et al. Nurse-led interventions used to improve control of high blood pressure in people with diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Diabet Med.* 2011;28:250-261.
39. Katon WJ, Lin EH, Von Korff M, et al. Collaborative care for patients with depression and chronic illnesses. *N Engl J Med.* 2010; 363:2611-2620.
40. Watts SA, Lucatorro M. A review of recent literature – nurse case managers in diabetes care: Equivalent or better outcomes compared to primary care providers. *Curr Diab Rep.* 2014;14:504.
41. Ohman-Strickland PA, Orzano AJ, Hudson SV, et al. Quality of diabetes care in family medicine practices: Influence of nurse-practitioners and physician's assistants. *Ann Fam Med.* 2008;6:14-22.
42. Wolf AM, Conaway MR, Crowther JQ, et al. Translating lifestyle intervention to practice in obese patients with type 2 diabetes: Improving Control with Activity and Nutrition (ICAN) study. *Diabetes Care.* 2004;27:1570-1576.
43. Chisholm-Burns MA, Kim Lee J, Spivey CA, et al. US pharmacists' effect as team members on patient care: Systematic review and meta-analyses. *Med Care.* 2010;48:923-933.
44. Simpson SH, Majumdar SR, Tsuyuki RT, et al. Effect of adding pharmacist to primary care teams on blood pressure control in patients with type 2 diabetes: A randomized controlled trial. *Diabetes Care.* 2010;34:20-26.
45. Greer N, Bolduc J, Geurkink E, et al. Pharmacist-led chronic disease management: A systematic review of effectiveness and harms compared with usual care. *Ann Intern Med.* 2016;165:30-40.
46. Ismail K, Winkler K, Rabe-Hesketh S. Systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials of psychological interventions to improve glycaemic control in patients with type 2 diabetes. *Lancet.* 2004; 363:1589-1597.
47. Collins C, Limone BL, Scholle JM, et al. Effect of pharmacist intervention on glycemic control in diabetes. *Diabetes Res Clin Pract.* 2011;92:145-152.
48. Worswick J, Wayne SC, Bennett R, et al. Improving quality of care for persons with diabetes: An overview of systematic reviews – what does the evidence tell us? *Syst Rev.* 2013;2:26.
49. van Bruggen JA, Gorter KJ, Stolk RP, et al. Shared and delegated systems are not quick remedies for improving diabetes care: A systematic review. *Prim Care Diabetes.* 2007;1:59-68.
50. Cleveringa FG, Gorter KJ, van den Donk M, et al. Combined task delegation, computerized decision support, and feedback improve cardiovascular risk for type 2 diabetic patients: A cluster randomized trial in primary care. *Diabetes Care.* 2008;31:2273-2275.
51. Cabana MD, Jee SH. Does continuity of care improve patient outcomes? *J Fam Pract.* 2004;53:974-980.
52. Housden L, Wong ST, Dawes M. Effectiveness of group medical visits for improving diabetes care: A systematic review and meta-analysis. *CMAJ.* 2013;185:E635-E644.
53. Khan KM, Windt A, Davis JC, et al. Group Medical Visits (GMVs) in primary care: An RCT of group-based versus individual appointments to reduce HbA1c in older people. *BMJ Open.* 2015;5:e007441.
54. Glasgow AM, Weissberg-Benchell J, Tynan WD, et al. Readmissions of children with diabetes mellitus to a children's hospital. *Pediatrics.* 1991;88:98-104.
55. Ray JG, O'Brien TE, Chan WS. Preconception care and the risk of congenital anomalies in the offspring of women with diabetes mellitus: A meta-analysis. *QJM.* 2001;94:435-444.
56. Kitzmiller JL, Gavin LA, Gin GD, et al. Preconception care of diabetes. Glycemic control prevents congenital anomalies. *JAMA.* 1991;265:731-736.
57. McElvy SS, Miodovnik M, Rosenn B, et al. A focused preconceptional and early pregnancy program in women with type 1 diabetes reduces perinatal mortality and malformation rates to general population levels. *J Matern Fetal Med.* 2000;9:14-20.
58. Findley MK, Cha E, Wong E, et al. A systematic review of transitional care for emerging adults with diabetes. *J Pediatr Nurs.* 2015;30:e47-e62.
59. Murphy HR, Roland JM, Skinner TC, et al. Effectiveness of a regional prepregnancy care program in women with type 1 and type 2 diabetes: Benefits beyond glycemic control. *Diabetes Care.* 2010;33:2514-2520.
60. Wahabi HA, Alzeidan RA, Bawazeer GA, et al. Preconception care for diabetic women for improving maternal and fetal outcomes: A systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2010;10:63.
61. Zgibor JC, Songer TJ, Kelsey SF, et al. Influence of health care providers on the development of diabetes complications: Long-term follow-up from the Pittsburgh Epidemiology of Diabetes Complications Study. *Diabetes Care.* 2002;25:1584-1590.
62. Tabak AG, Tamas G, Zgibor J, et al. Targets and reality: A comparison of health care indicators in the U.S. (Pittsburgh Epidemiology of Diabetes Complications Study) and Hungary (DiabCare Hungary). *Diabetes Care.* 2000;23:1284-1289.
63. Atlantis E, Fahey P, Foster J. Collaborative care for comorbid depression and diabetes: A systematic review and meta-analysis. *BMJ Open.* 2014;4:e004706.
64. Booth GL, Shah BR, Austin PC, et al. Early specialist care for diabetes: Who benefits most? A propensity score-matched cohort study. *Diabet Med.* 2016;33:111-118.
65. Cheung NW, Yue DK, Kotowicz MA, et al. A comparison of diabetes clinics with different emphasis on routine care, complications assessment and shared care. *Diabet Med.* 2008;25:974-978.
66. Goderis G, Borgermans L, Grol R, et al. Start improving the quality of care for people with type 2 diabetes through a general practice support program: A cluster randomized trial. *Diabetes Res Clin Pract.* 2010;88:56-64.
67. de Belvis A, Pelone F, Biasco A, et al. Can primary care professionals' adherence to Evidence Based Medicine tools improve quality of care in type 2 diabetes mellitus? A systematic review. *Diabetes Res Clin Pract.* 2009;85:119-131.
68. O'Connor PJ, Sperl-Hillen JM, Rush WA, et al. Impact of electronic health record clinical decision support on diabetes care: A randomized trial. *Ann Fam Med.* 2011;09:12-21.
69. Hahn K, Ferrante JM, Crosson JC, et al. Diabetes flow sheet use associated with guideline adherence. *Ann Fam Med.* 2008;6:235-238.
70. Ali SM, Giordano R, Lakhani S, et al. A review of randomized controlled trials of medical record powered clinical decision support system to improve quality of diabetes care. *Int J Med Inform.* 2016;87:91-100.
71. Cleveringa FG, Gorter KJ, van den Donk M, et al. Computerized decision support systems in primary care for type 2 diabetes patients only improve patients' outcomes when combined with feedback on performance and case management: A systematic review. *Diabetes Technol Ther.* 2013;15:18-192.
72. Jamtvedt G, Young JM, Kristoffersen DT, et al. Audit and feedback: Effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003;(3):CD000259.
73. Hermans MP, Elisaf M, Michel G, et al. Benchmarking is associated with improved quality of care in type 2 diabetes: The OPTIMISE randomized, controlled trial. *Diabetes Care.* 2013;36:3388-3395.
74. Grant RW, Hamrick HE, Sullivan CM, et al. Impact of population management with direct physician feedback on care of patients with type 2 diabetes. *Diabetes Care.* 2003;26:2275-2280.
75. Boren S, Puchbauer A, Williams F. Computerized prompting and feedback of diabetes care: A review of the literature. *J Diabetes Sci Technol.* 2009;3:944-950.
76. Nuti L, Turkan A, Lawley MA, et al. The impact of interventions on appointment and clinical outcomes for individuals with diabetes: A systematic review. *BMC Health Serv Res.* 2015;15:355.
77. Paul CL, Piterman L, Shaw J, et al. Diabetes in rural towns: Effectiveness of continuing education and feedback for healthcare providers in altering diabetes outcomes at a population level: Protocol for a cluster randomised controlled trial. *Implement Sci.* 2013;8:30.
78. Cebul RD, Love TE, Jain AK, et al. Electronic health records and quality of diabetes care. *N Engl J Med.* 2011;365:825-833.
79. Sperl-Hillen J, Averbek B, Palattao K, et al. Outpatient EHR-based diabetes clinical decision support that works: Lessons learned from implementing diabetes wizard. *Diabetes Spectr.* 2010;23:150-154. <http://spectrum.diabetesjournals.org/content/diaspect/23/3/150.full.pdf>. <http://content/diaspect/23/3/150.full.pdf>.
80. Reed M, Huang J, Brand R, et al. Implementation of an outpatient electronic health record and emergency department visits, hospitalizations, and office visits among patients with diabetes. *JAMA.* 2013;310:1060-1065.



81. Hansen LJ, Siersma V, Beck-Nielsen H, et al. Structured personal care of type 2 diabetes: A 19 year follow-up of the study Diabetes Care in General Practice (DCGP). *Diabetologia*. 2013;56:1243-1253.
82. Kornelius E, Chiou JY, Yang YS, et al. The diabetes shared care program and risks of cardiovascular events in type 2 diabetes. *Am J Med*. 2015;128:977-985.e3.
83. Deakin T, McShane CE, Cade JE, et al. Group based training for self-management strategies in people with type 2 diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005;(2):CD003417.
84. Foster G, Taylor SJ, Eldridge SE, et al. Self-management education programmes by lay leaders for people with chronic conditions. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007;(4):CD005108.
85. Barr VJ, Robinson S, Marin-Link B, et al. The expanded Chronic Care Model: An integration of concepts and strategies from population health promotion and the Chronic Care Model. *Hosp Q*. 2003;7:73-82.
86. Conseil canadien de la santé. Rapport de progrès 2011 : Renouvellement des soins de santé au Canada. Toronto, Accord des premiers ministres sur le renouvellement des soins de santé de 2003 : Conseil canadien de la santé, 2011. [http://publications.gc.ca/collections/collection\\_2012/ccs-hcc/H174-15-2011-fra.pdf](http://publications.gc.ca/collections/collection_2012/ccs-hcc/H174-15-2011-fra.pdf).pdf\_ENG.pdf.
87. Schouten LM, Hulscher ME, van Everdingen JJ, et al. Evidence for the impact of quality improvement collaboratives: Systematic review. *BMJ*. 2008;336:1491-1494.
88. Association canadienne du diabète. Type of incentive billings by province, 2013. [www.diabetes.ca/documents/for-professionals/Billing-Chart-Final.pdf](http://www.diabetes.ca/documents/for-professionals/Billing-Chart-Final.pdf). Site consulté le 24 février 2013.
89. Chen TT, Chung KP, Lin IC, et al. The unintended consequence of diabetes mellitus pay-for-performance (P4P) program in Taiwan: Are patients with more comorbidities or more severe conditions likely to be excluded from the P4P program? *Health Serv Res*. 2011;46:47-60.
90. Mannion R, Davies HT. Payment for performance in health care. *BMJ*. 2008;336:306-308.
91. Dalton AR, Alshamsan R, Majeed A, et al. Exclusion of patients from quality measurement of diabetes care in the UK pay-for-performance programme. *Diabet Med*. 2011;28:525-531.
92. Tu K, Cauch-Dudek K, Chen Z. Comparison of primary care physician payment models in the management of hypertension. *Can Fam Physician*. 2009;55:719-727.
93. Yan C, Kingston-Riechers J, Chuck A. Financial incentives to physician practices. A literature review of evaluations of physician remuneration models. Edmonton: Institute of Health Economics (IHE), 2009. <https://www.ihe.ca/advanced-search/financial-incentives-to-physician-practices-a-literature-review-of-evaluations-of-physician-remuneration-models>.
94. Kiran T, Kopp A, Moineddin R, et al. Longitudinal evaluation of physician payment reform and team-based care for chronic disease management and prevention. *CMAJ*. 2015;187:E494-E502.
95. Langdown C, Peckham S. The use of financial incentives to help improve health outcomes: Is the quality and outcomes framework fit for purpose? A systematic review. *J Public Health (Oxf)*. 2014;36:251-258.
96. Dorsey ER, Topol EJ. State of telehealth. *N Engl J Med*. 2016;375:154-161.
97. Mignerat M, Lapointe L, Vedel I. Using telecare for diabetic patients: A mixed systematic review. *Health Policy Technol*. 2014;3:90-112. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211883714000148>.
98. Davis RM, Hitch AD, Salaam MM, et al. TeleHealth improves diabetes selfmanagement in an underserved community: Diabetes TeleCare. *Diabetes Care*. 2010;33:1712-1717.
99. Riazi H, Larjani B, Langarizadeh M, et al. Managing diabetes mellitus using information technology: A systematic review. *J Diabetes Metab Disord*. 2015;14:49.
100. Faruque LI, Wiebe N, Ehteshami-Afshar A, et al. Effect of telemedicine on glycated hemoglobin in diabetes: A systematic review and meta-analysis of randomized trials. *CMAJ*. 2016;189:E341-E364.
101. Su D, Zhou J, Kelley MS, et al. Does telemedicine improve treatment outcomes for diabetes? A meta-analysis of results from 55 randomized controlled trials. *Diabetes Res Clin Pract*. 2016;116:136-148.
102. Duke DC, Barry S, Wagner DV, et al. Distal technologies and type 1 diabetes management. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2017 (sous presse).
103. Marcolino MS, Maia JX, Alkmim MB, et al. Telemedicine application in the care of diabetes patients: Systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*. 2013;8:e79246.
104. Tildesley HD, Po MD, Ross SA. Internet blood glucose monitoring systems provide lasting glycemic benefit in type 1 and 2 diabetes: A systematic review. *Med Clin North Am*. 2015;99:17-33.
105. Toma T, Athanasiou T, Harling L, et al. Online social networking services in the management of patients with diabetes mellitus: Systematic review and metaanalysis of randomised controlled trials. *Diabetes Res Clin Pract*. 2014;106:200-211.
106. Verhoeven F, Tanja-Dijkstra K, Nijland N, et al. Asynchronous and synchronous teleconsultation for diabetes care: A systematic literature review. *J Diabetes Sci Technol*. 2010;4:666-684.
107. Arambepola C, Ricci-Cabello I, Manikavasagam P, et al. The impact of automated brief messages promoting lifestyle changes delivered via mobile devices to people with type 2 diabetes: A systematic literature review and metaanalysis of controlled trials. *J Med Internet Res*. 2016;18:e86.
108. Schultz AT, Smaldone A. Components of interventions that improve transitions to adult care for adolescents with type 1 diabetes. *J Adolesc Health*. 2017;60:133-146.
109. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, et al. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *PLoS Med*. 2009;6:e1000097.

## Diagramme de flux de la revue de la littérature pour le chapitre 6 : Organisation des soins diabétologiques



\* Raisons de l'exclusion : population, intervention/exposition, comparateur/témoins ou protocole de l'étude.

D'après : Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and MetaAnalyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med*. 6(6):e1000097. doi:10.1371/journal.pmed1000097<sup>109</sup>.

Pour en savoir plus, visitez le site [www.prisma-statement.org](http://www.prisma-statement.org) [en anglais seulement]