Êtes-vous prêt pour un code bleu en cabinet?

Une vidéo en ligne pour se préparer à répondre aux urgences en cabinet

Simon Moore MD CCFP

Résumé

Problème traité Les urgences médicales sont fréquentes dans le cabinet des médecins de famille, mais nombreux sont ceux qui ne sont pas préparés à répondre aux urgences. Une vidéo éducative en ligne traitant des urgences en cabinet pourrait améliorer la réponse des médecins et de leur personnel aux urgences. Un outil comme celui-là n'a jamais été décrit auparavant.

Objectif du programme Utiliser les pratiques fondées sur les données probantes pour produire une vidéo éducative expliquant comment se préparer à parer à une urgence dans un cabinet médical, disséminer la vidéo en ligne et évaluer l'attitude des médecins et de leur personnel à l'égard de la vidéo.

Description du programme Une vidéo de 6 minutes a été produite en s'appuyant sur une revue de la littérature récente et des politiques des organismes réglementaires canadiens. La vidéo décrit l'équipement d'urgence recommandé, l'amélioration de la réponse à l'urgence et la formation du personnel en cabinet. Les médecins et leur personnel ont été invités à visualiser la vidéo en ligne à **www.OfficeEmergencies.ca**. L'opinion de l'auditoire sur le format de la vidéo et son contenu a été évaluée par l'entremise d'un sondage (N=275).

Conclusion Les résultats du sondage indiquent que la vidéo était pertinente et bien présentée, et le format en ligne était pratique et satisfaisant. Les participants s'inscriraient à d'autres formations ayant recours à cette technologie et étaient d'accord pour dire que ce programme améliorerait les soins aux patients.

POINTS DE REPÈRE DU RÉDACTEUR

- Dans ce programme, on a constaté qu'une vidéo en ligne était une façon pratique et efficace pour former les médecins et leur personnel à répondre aux urgences médicales survenant au cabinet des médecins.
- Les répondants au sondage ont jugé que cette vidéo en particulier était bien présentée et pertinente, et étaient d'avis qu'elle améliorerait les soins aux patients.
- Il existe un potentiel pour élargir l'utilisation des vidéos de formation médicale en ligne à d'autres sujets d'éducation médicale, étant donné que le format a été bien reçu.

Cet article donne droit à des crédits Mainpro-M1. Pour obtenir des crédits, allez à **www.cfp.ca** et cliquez sur le lien vers Mainpro.

Cet article fait l'objet d'une révision par des pairs.
Can Fam Physician 2014;60:e17-25

The English version of this article is available at **www.cfp.ca** on the table of contents for the **January 2015** issue on **page e9**.

Les urgences médicales sont fréquentes dans les cabinets des médecins de soins primaires du monde entier[1-12]. Une étude menée à Chicago a montré que 62 % des médecins de soins primaires voyaient au moins 1 patient par semaine exigeant des soins d'urgence[5], et une étude similaire menée en Australie a montré que 95 % ont eu à composer avec au moins 1 urgence dans l'année écoulée[13].

Néanmoins, des décennies de recherche montrent que les cabinets de médecins improvisent toujours lorsqu'ils répondent aux urgences[1-7]. Les médecins pensent à tort que l'équipement est coûteux et sous-estiment l'incidence des urgences[14]. En conséquence, nombreux sont les cabinets de médecins qui ne disposent pas du matériel de base de réanimation, comme l'oxygène, l'épinéphrine et l'équipement intraveineux[15], même dans les cabinets où une urgence est déjà survenue[16]. Les faiblesses se situent dans les domaines comme l'enseignement des compétences, la disponibilité de l'équipement et la planification visant à soutenir les efforts de préparation aux situations d'urgence[17].

Les recommandations ne s'entendent pas sur l'équipement nécessaire[18-22]. Seuls 2 articles canadiens[14,23] ont été localisés, et seuls les domaines de la pédiatrie[24] et de la dentistrie[25] ont mis des directives de l'avant. De toutes les provinces et tous les territoires canadiens, seuls 3 organismes de réglementation ont adopté une politique en matière d'équipement d'urgence[26-28], et l'Association canadienne de protection médicale n'a pas le mandat pour établir de telles lignes directrices[14].

Cependant, même si les données sur les résultats sont limitées, il est possible de remédier au manque de préparation en se dotant d'équipement[6] et en suivant une formation[3,17] pertinente à la situation géographique du cabinet et à la portée de la pratique. Il est néanmoins difficile d'encourager les médecins à changer leurs comportements; les tentatives de susciter un changement chez les médecins en disséminant exclusivement de l'information imprimée sont généralement inefficaces[29,30]. Le domaine de la préparation du cabinet aux situations d'urgence n'y échappe pas—dans une étude américaine[31], la distribution postale de lignes directrices sur les urgences pédiatriques s'est soldée par une amélioration minime de l'état de préparation. Des interventions plus complexes, y compris des programmes fournissant une formation et de l'équipement sur place peuvent être bénéfiques[3,17,24], mais ils sont coûteux et difficiles à supporter et à disséminer de manière générale[3].

L'apprentissage sur le web a été évalué de long en large dans le contexte de l'éducation en santé et s'est révélé être au moins équivalent à d'autres méthodes d'enseignement pour ce qui est de la satisfaction, des connaissances et des compétences du professionnel de la santé, ainsi que des effets sur les patients[32]. Parmi les avantages, citons une plus grande commodité, plus d'accessibilité, un meilleur coût et une plus grande facilité d'utilisation par rapport à d'autres formats d'apprentissage[33]. Les outils sur le web qui sont bien conçus sont efficaces[33,34] et l'efficacité augmente si les outils comptent plusieurs volets, sont multimédiatiques[29,35,36] et mettent en pratique d'autres stratégies fondées sur les données probantes[37]. De plus, il est facile de disséminer ces outils à un vaste auditoire.

Compte tenu du fait que les urgences sont fréquentes dans les cabinets des médecins occupés et que de nombreux cabinets ne sont pas préparés, les médecins et leur personnel pourraient profiter d'une vidéo éducative fondée sur les données probantes projetée sur le web pour se préparer à répondre aux urgences en cabinet. Un outil comme celui-là n'a cependant jamais été décrit dans les publications médicales.

Objectifs du programme

Les objectifs du programme sont les suivants :

- Concevoir un outil éducatif en ligne, fondé sur la littérature récente, pour aider les cabinets de médecins à se préparer à répondre aux urgences.
- Maximiser l'efficacité de la vidéo à titre d'outil éducatif à l'aide de pratiques scientifiques de formation médicale fondées sur les données probantes[37] telles que l'évaluation des besoins, une stratégie d'intervention à plusieurs volets, le séquençage, l'interaction et l'engagement à changer, de même que le multimédia[29,35].
- Évaluer l'attitude des médecins et de leur personnel à l'égard du contenu, du format et de l'efficacité de la vidéo.

Description du programme

Recherche documentaire. Dans MEDLINE sur Ovid et PubMed, la Bibliothèque Cochrane, Google Scholar et le site web de l'Association canadienne de protection médicale, nous avons recherché des articles publiés entre 1991 et 2012 à l'aide des mots-clés anglais suivants : *office emergency* et *office emergencies* (**Figure 1**). La recherche se limitait aux études menées chez l'être humain et publiées en anglais. Elle a également porté sur les références des articles pertinents. Nous avons consulté les politiques des organismes canadiens de réglementation en ligne ou par contact direct. Les articles, lignes directrices et politiques de collèges pertinents ont été sélectionnés et revus. La qualité des lignes directrices a également été évaluée par l'entremise d'AGREE (Appraisal of Guidelines, Research and Evaluation), un outil validé d'évaluation de la rigueur et de la transparence des lignes directrices[38]; la qualité des données probantes à ce sujet est principalement de niveaux II et III, un seul article étant de niveau I[3].

Production de la vidéo. L'objectif principal consistait à former les médecins et leur personnel sur la façon de se préparer à répondre aux urgences les plus fré-

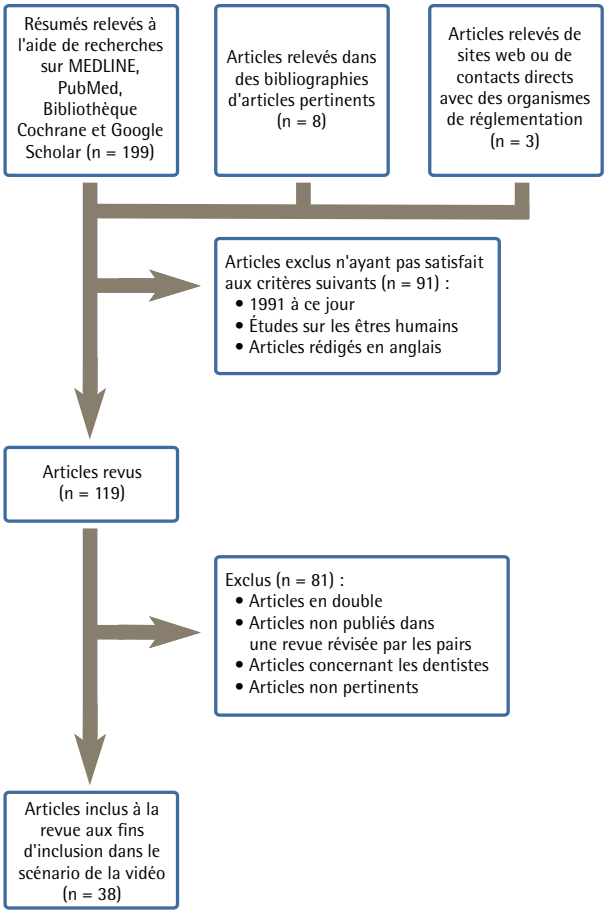
quentes survenant en cabinet, par le biais d'une vidéo engageante, concise et pertinente. La revue de la littérature a éclairé les principaux messages du scénario :

- disposer d'un équipement d'urgence,
- présenter des techniques visant à simplifier la réponse d'urgence,
- fournir une formation pour répondre aux urgences en cabinet.

Une vidéo fondée sur le scénario a été filmée, montée et téléversée sur **YouTube.com**.

Création du site web. Un site web du programme (**www.OfficeEmergencies.ca**), créé à l'aide de Google Sites et suivi à l'aide de Google Analytics, a fourni à l'auditoire des renseignements supplémentaires et des ressources à plusieurs volets. Il a en outre permis d'évaluer la vidéo en ligne. Deux stratégies ont permis d'améliorer le taux de réponse et de satisfaire aux exigences éthiques liées au consentement éclairé : la vidéo pouvait être visualisée exclusivement sur le site web du programme (même si elle était affichée sur YouTube), et le sondage suivait immédiatement la vidéo intégrée.

Figure 1. Stratégie de recherche documentaire



Incorporation de techniques éducatives fondées sur les données probantes. Les recommandations étaient tirées d'articles révisés par des pairs et de présentations faites lors de congrès, lesquels étaient cités durant la vidéo. Les techniques fondées sur les données probantes s'incorporaient dans la conception de la vidéo et du site web du programme dans le but d'en optimiser l'effet (**Tableau 1**)[1-7,14-17,36,37].

Recrutement. La vidéo a été annoncée aux médecins de famille, aux autres spécialistes, aux résidents et au personnel de cliniques par le biais d'affiches, de circulaires, de bouche-à-oreille et de serveurs de listes de courriels. Après le lancement médiatique, le programme a été annoncé dans les blogues médicaux[39-41], les quotidiens[42,43] et les revues médicales[44,45].

Évaluation

Conception : Un sondage rétrospectif administré après la visualisation de la vidéo a servi à évaluer le programme. Le comité d'éthique en recherche de l'Université de la Colombie-Britannique a donné son aval déontologique. La vidéo ne pouvait être vue que par les participants ayant donné leur consentement éclairé.

Sondage : Aucun questionnaire validé directement et pertinent n'avait été publié. Nous avons plutôt trouvé un sondage sur la formation assistée par la technologie[46] que nous avons utilisé avec permission (correspondance par courriel avec A.B. Bynum, septembre 2011). Le sondage, qui comptait 15 questions démographiques et des questions évaluées sur l'échelle de Likert à 5 points (1 = en désaccord total, 5 = tout à fait d'accord), était affiché sur Google Docs et auto-administré anonymement sur le site web du programme après que l'auditoire ait visionné la vidéo. La période de recueil des données s'étendait du 15 février au 14 mai 2012. Une question du sondage a été exclue (« Le présentateur a réservé du temps pour les questions »), car elle ne s'appliquant pas à ce programme.

Calcul de la taille de l'échantillon et analyse statistique : Aucune limite supérieure du nombre de répondants n'a été établie. On s'attendait à ce que le sondage génère au moins 100 réponses de la population ciblée, ce qui signifie une marge d'erreur (médiane d'un IC à 95 %) de moins de 10 % parmi le pourcentage de répondants ayant répondu d'accord ou tout à fait d'accord à une question du sondage. Les réponses à l'échelle de Likert à 5 points ont été regroupées en 3 groupes : en désaccord total et en désaccord; incertain; et d'accord et tout à fait d'accord. Le pourcentage de réponses et les IC à 95 % ont été calculés pour chacun des 5 groupes professionnels : médecins de famille, autres spécialistes, résidents, personnel infirmier et personnel de cabinet médical. Les pourcentages globaux excluent les IC à 95 % puisque l'amalgame de professionnels composant

Tableau 1. Incorporation au programme de techniques éducatives fondées sur les données probantes

TECHNIQUES ÉDUCATIVES FONDÉES SUR LES DONNÉES PROBANTES	DESCRIPTION	FAÇON DONT LA TECHNIQUE A ÉTÉ INCORPORÉE AU PROGRAMME
Évaluation des besoins	Mener une évaluation des besoins dans le but de maximiser la pertinence[37]	Une vidéo a été produite en réponse aux évaluations des besoins déjà publiées qui démontraient la nécessité de s'améliorer dans ce domaine[1-7,14-17]
Engagement à changer	Insister sur l'occasion pour changer et solliciter un engagement peuvent prédire qu'un changement réel de la pratique surviendra[37]	La vidéo se terminait en soulignant les changements pouvant être apportés immédiatement dans une clinique
Multimédias et volets multiples	Il a été démontré que léléments éducatifs multimédias et à volets multiples sont plus efficaces qu'un élément éducatif unique, comme une vidéo seulement[36,37]	Les ressources additionnelles mentionnées dans la vidéo (affiches, listes de vérification, formulaires de vérification de la pratique et articles) ont été publiées sur le site web du programme
Interaction	L'interaction prend plusieurs formes, y compris la réflexion active sur les lacunes du rendement ou la pratique des compétences[37]	La vidéo encourageait fortement la réflexion active sur les lacunes du rendement (vérification de la pratique) et la pratique des compétences (pseudo-codes)

l'échantillon n'est pas représentatif d'une population pertinente de professionnels de la santé. L'analyse statistique a été effectuée à l'aide du logiciel SAS pour Windows, version 9.3.

Résultats. Durant la période de recueil de données, 1256 visiteurs uniques ont visité le site web et 806 ont vu le formulaire de consentement. La page du sondage et de la vidéo a été vue par 768 visiteurs uniques; de ceux-là, 275 ont répondu au sondage (taux de réponse de 35,8 %). La plupart des répondants (94,2 %) ont rapporté vivre au Canada; les occupations rapportées par les répondants étaient variées et les répondants qui ne faisaient pas partie de l'auditoire ciblé par ce programme ont été exclus de toute analyse ultérieure (**Tableau 2**). Le **Tableau 3** présente les réponses quantitatives au sondage en fonction de la profession et les IC à 95 %. Les réponses des groupes s'étant dits d'accord et tout à fait d'accord sont converties dans un graphique à la **Figure 2** (réponses concernant le contenu de la vidéo) et à la **Figure 3** (réponses concernant le format de la vidéo). L'**Encadré 1** présente les commentaires représentatifs des répondants.

Perceptions du contenu et du format de la vidéo. La vidéo a répondu aux attentes de 90,9 % de tous les participants, et 90,2 % étaient d'accord ou tout à fait d'accord avec l'énoncé selon lequel la vidéo répondait à leurs besoins. La technologie vidéo en ligne était jugée satisfaisante par 96,7 % des participants, et la durée de la vidéo était jugée appropriée par 93,1 %. Seuls 4,8 % des répondants ont jugé la vidéo moins efficace que les méthodes traditionnelles, et 95,3 % ont dit que la technologie ne les a pas distraits de la présentation. Cette technologie était la méthode la plus pratique pour 81,8 % des répondants de suivre cette formation et 84,7 % suivraient une autre formation ayant recours à cette technologie.

Qualité et effet de la vidéo. Le matériel a été jugé bien présenté par 95,3 % des répondants. La présentation vidéo a enrichi les connaissances de 86,2 % des répondants et 94,5 % étaient d'accord pour dire que le présentateur maîtrisait la matière. Presque tous les répondants (90,2 %) étaient d'accord pour dire que cette vidéo améliorerait les soins aux patients; sur 268 répondants, seuls 4 (1,5 %) n'étaient pas d'accord avec cet énoncé.

Tableau 2. Caractéristiques démographiques rapportées par tous les répondants au sondage : *N=275*

CARACTÉRISTIQUE	N (%)
Médecins	
• MF	136 (49,5)
• Autres spécialistes	20 (7,3)
• Total	156 (56,7)
Résidents	
• Résidents en MF	71 (25,8)
• Autres résidents	5 (1,8)
Personnel de la clinique	20 (7,3)
Personnel infirmier	16 (5,8)
Autre*	7 (2,5)
Emplacement	
• Canada	259 (94,2)
• États-Unis	2 (0,7)
• Ailleurs†	3 (1,1)
• Non fourni	11 (4,0)

*Le personnel faisant partie de la catégorie « autre » a été exclu de toute analyse ultérieure : 2 étudiants en médecine, 2 chiropraticiens, 1 administrateur de faculté de médecine, 1 thérapeute athlétique et 1 étudiant en soins infirmiers.
†Les répondants faisant partie de la catégorie « ailleurs » incluaient 2 répondants d'Irlande et 1 d'Australie.

Tableau 3. Résultats du sondage administré après la visualisation de la vidéo évaluant les attitudes à l'égard du contenu et du format de la vidéo, en fonction de l'occupation rapportée par le répondant : *N = 268*

QUESTION	MF, % (IC À 95 %), N = 136	AUTRES SPÉCIALISTES, % (IC À 95 %), N = 20	RÉSIDENTS, % (IC À 95 %), N = 76	PERSONNEL INFIRMIER, % (IC À 95 %), N = 16	PERSONNEL DE LA CLINIQUE, % (IC À 95 %), N = 20
La présentation avait rapport avec mes besoins					
• En désaccord ou en désaccord total	2,2 (0,0 à 4,7)	30,0 (8,0 à 52,0)	1,3 (0,0 à 3,9)	0,0 (0,0 à 0,0)	0,0 (0,0 à 0,0)
• Incertain	5,1 (1,4 à 8,9)	0,0 (0,0 à 0,0)	9,2 (2,6 à 15,9)	0,0 (0,0 à 0,0)	5,0 (0,0 à 15,5)
• D'accord ou tout à fait d'accord	92,6 (88,2 à 97,1)	70,0 (48,0 à 92,0)	89,5 (82,4 à 96,5)	100 (100,0 à 100,0)	95,0 (84,5 à 100,0)
La présentation a enrichi mes connaissances					
• En désaccord ou en désaccord total	6,6 (2,4 à 10,8)	5,0 (0,0 à 15,5)	2,6 (0,0 à 6,3)	0,0 (0,0 à 0,0)	0,0 (0,0 t à o 0,0)
• Incertain	8,8 (4,0 à 13,7)	15,0 (0,0 à 32,1)	9,2 (2,6 à 15,9)	0,0 (0,0 à 0,0)	10,0 (0,0 à 24,4)
• D'accord ou tout à fait d'accord	84,6 (78,4 à 90,7)	80,0 (60,8 à 99,2)	88,2 (80,7 à 95,6)	100 (100,0 à 100,0)	90,0 (75,6 à 100,0)
La présentation a répondu à mes attentes					
• En désaccord ou en désaccord total	5,1 (1,4 à 8,9)	0,0 (0,0 à 0,0)	0,0 (0,0 à 0,0)	0,0 (0,0 à 0,0)	0,0 (0,0 à 0,0)
• Incertain	6,6 (2,4 à 10,9)	0,0 (0,0 à 0,0)	9,2 (2,6 à 15,9)	6,3 (0,0 à 19,6)	0,0 (0,0 à 0,0)
• D'accord ou tout à fait d'accord	84,6 (78,4 à 90,7)	100 (100,0 à 100,0)	90,8 (84,1 à 97,4)	93,8 (80,4 à 100,0)	100 (100,0 à 100,0)
La présentation était d'une durée appropriée					
• En désaccord ou en désaccord total	2,9 (0,1 à 5,8)	5,0 (0,0 à 15,5)	2,6 (0,0 à 6,3)	0,0 (0,0 à 0,0)	0,0 (0,0 à 0,0)
• Incertain	5,9 (1,9 à 9,9)	0,0 (0,0 à 0,0)	3,9 (0,0 à 8,4)	0,0 (0,0 à 0,0)	0,0 (0,0 à 0,0)
• D'accord ou tout à fait d'accord	91,2 (86,3 à 96,0)	95,0 (84,5 à 100,0)	93,4 (87,7 à 99,1)	100 (100,0 à 100,0)	100 (100,0 à 100,0)
Le matériel était bien présenté					
• En désaccord ou en désaccord total	2,2 (0,0 à 4,7)	0,0 (0,0 à 0,0)	0,0 (0,0 à 0,0)	0,0 (0,0 à 0,0)	5,0 (0,0 à 15,5)
• Incertain	3,7 (0,5 à 6,9)	0,0 (0,0 à 0,0)	3,9 (0,0 à 8,4)	0,0 (0,0 à 0,0)	0,0 (0,0 à 0,0)
• D'accord ou tout à fait d'accord	94,1 (90,1 à 98,1)	100 (100,0 à 100,0)	96,1 (91,6 à 100,0)	100 (100,0 à 100,0)	95,0 (84,5 à 100,0)
Le présentateur maîtrisait le sujet					
• En désaccord ou en désaccord total	2,2 (0,0 à 4,7)	0,0 (0,0 à 0,0)	1,3 (0,0 à 3,9)	0,0 (0,0 à 0,0)	0,0 (0,0 à 0,0)
• Incertain	4,4 (0,9 à 7,9)	0,0 (0,0 à 0,0)	2,6 (0,0 à 6,3)	0,0 (0,0 à 0,0)	5,0 (0,0 à 15,5)
• D'accord ou tout à fait d'accord	93,4 (89,2 à 97,6)	100 (100,0 à 100,0)	96,1 (91,6 à 100,0)	100 (100,0 à 100,0)	95,0 (84,5 à 100,0)
Cette technologie était satisfaisante					
• En désaccord ou en désaccord total	2,9 (0,1 à 5,8)	0,0 (0,0 à 0,0)	0,0 (0,0 à 0,0)	0,0 (0,0 à 0,0)	0,0 (0,0 à 0,0)
• Incertain	0,0 (0,0 à 0,0)	0,0 (0,0 à 0,0)	3,9 (0,0 à 8,4)	0,0 (0,0 à 0,0)	5,0 (0,0 à 15,5)
• D'accord ou tout à fait d'accord	97,1 (94,2 à 99,9)	100 (100,0 à 100,0)	96,1 (91,6 à 100,0)	100 (100,0 à 100,0)	95,0 (84,5 à 100,0)

QUESTION	MF, % (IC À 95 %), N = 136	AUTRES SPÉCIALISTES, % (IC À 95 %), N = 20	RÉSIDENTS, % (IC À 95 %), N = 76	PERSONNEL INFIRMIER, % (IC À 95 %), N = 16	PERSONNEL DE LA CLINIQUE, % (IC À 95 %), N = 20
La technologie ne m'a pas distrait de la présentation					
• En désaccord ou en désaccord total	2,2 (0,0 à 4,7)	0,0 (0,0 à 0,0)	0,0 (0,0 à 0,0)	0,0 (0,0 à 0,0)	0,0 (0,0 à 0,0)
• Incertain	2,2 (0,0 à 4,7)	5,0 (0,0 à 15,5)	5,3 (0,1 à 10,4)	0,0 (0,0 à 0,0)	5,0 (0,0 à 15,5)
• D'accord ou tout à fait d'accord	95,6 (92,1 à 99,1)	95,0 (84,5 à 100,0)	94,7 (89,6 à 99,9)	100 (100,0 à 100,0)	95,0 (84,5 à 100,0)
Cette technologie était aussi efficace que les méthodes traditionnelles					
• En désaccord ou en désaccord total	3,7 (0,5 à 6,9)	5,0 (0,0 à 15,5)	6,6 (0,9 à 12,3)	0,0 (0,0 à 0,0)	10,0 (0,0 à 24,4)
• Incertain	7,4 (2,9 à 11,8)	0,0 (0,0 à 0,0)	11,8 (4,4 à 19,3)	6,3 (0,0 à 19,6)	15,0 (0,0 à 32,1)
• D'accord ou tout à fait d'accord	88,9 (83,6 à 94,3)	95,0 (84,5 à 100,0)	81,6 (72,7 à 90,5)	93,8 (80,4 à 100,0)	75,0 (54,2 à 95,8)
Je suivrais d'autres formations ayant recours à cette technologie					
• En désaccord ou en désaccord total	2,9 (0,1 à 5,8)	5,0 (0,0 à 15,5)	0,0 (0,0 à 0,0)	0,0 (0,0 à 0,0)	0,0 (0,0 à 0,0)
• Incertain	13,9 (8,1 à 19,9)	5,0 (0,0 à 15,5)	14,5 (6,4 à 22,6)	0,0 (0,0 à 0,0)	20,0 (0,8 à 39,2)
• D'accord ou tout à fait d'accord	83,1 (76,7 à 89,5)	90,0 (75,6 à 100,0)	85,5 (77,4 à 93,6)	100 (100,0 à 100,0)	80,0 (60,8 à 99,2)
Cette technologie constitue la façon la plus pratique pour moi de suivre cette formation					
• En désaccord ou en désaccord total	5,1 (1,4 à 8,9)	0,0 (0,0 à 0,0)	2,6 (0,0 à 6,3)	0,0 (0,0 à 0,0)	0,0 (0,0 à 0,0)
• Incertain	14,7 (8,7 à 20,7)	20,0 (0,8 à 39,2)	14,5 (6,4 à 22,6)	6,3 (0,0 à 19,6)	15,0 (0,0 à 32,1)
• D'accord ou tout à fait d'accord	80,1 (73,4 à 86,9)	80,0 (60,8 à 99,2)	82,9 (74,2 à 91,6)	93,8 (80,4 à 100,0)	85,0 (67,9 à 100,0)
L'information améliorera les soins aux patients					
• En désaccord ou en désaccord total	2,9 (0,1 à 5,8)	0,0 (0,0 à 0,0)	0,0 (0,0 à 0,0)	0,0 (0,0 à 0,0)	0,0 (0,0 à 0,0)
• Incertain	8,1 (3,4 à 12,7)	10,0 (0,0 à 24,4)	7,9 (1,7 à 14,1)	0,0 (0,0 à 0,0)	10,0 (0,0 à 24,4)
• D'accord ou tout à fait d'accord	88,9 (83,6 à 94,3)	90,0 (75,6 à 100,0)	92,1 (85,9 à 98,3)	100 (100,0 à 100,0)	90,0 (75,6 à 100,0)

Discussion

Avant la production de cette vidéo, il n'existait aucun outil pédagogique en ligne et fondé sur les données probantes visant à préparer les médecins à répondre aux urgences en cabinet. La seule intervention comparable ayant été identifiée était un publipostage de lignes directrices pédiatriques, qui a comme désavantage d'augmenter les dépenses, de se distribuer difficilement et d'avoir une efficacité minime pour améliorer la disponibilité de l'équipement et la formation[31]. Les programmes qui distribuent de l'équipement d'urgence et mettent en scène gratuitement pour les médecins des pseudo-codes en cabinet[7,17,47] sont probablement plus efficaces que cette vidéo, mais ils ont le désavantage d'augmenter les coûts de reproduction et de dissémination, comparativement à une vidéo en ligne.

L'évaluation a indiqué que les médecins de plusieurs spécialités, le personnel de cliniques, le personnel infirmier et les résidents appuyaient fortement ce programme

Figure 2. Réponses au sondage d'évaluation : *Perceptions quant au contenu de la vidéo.*

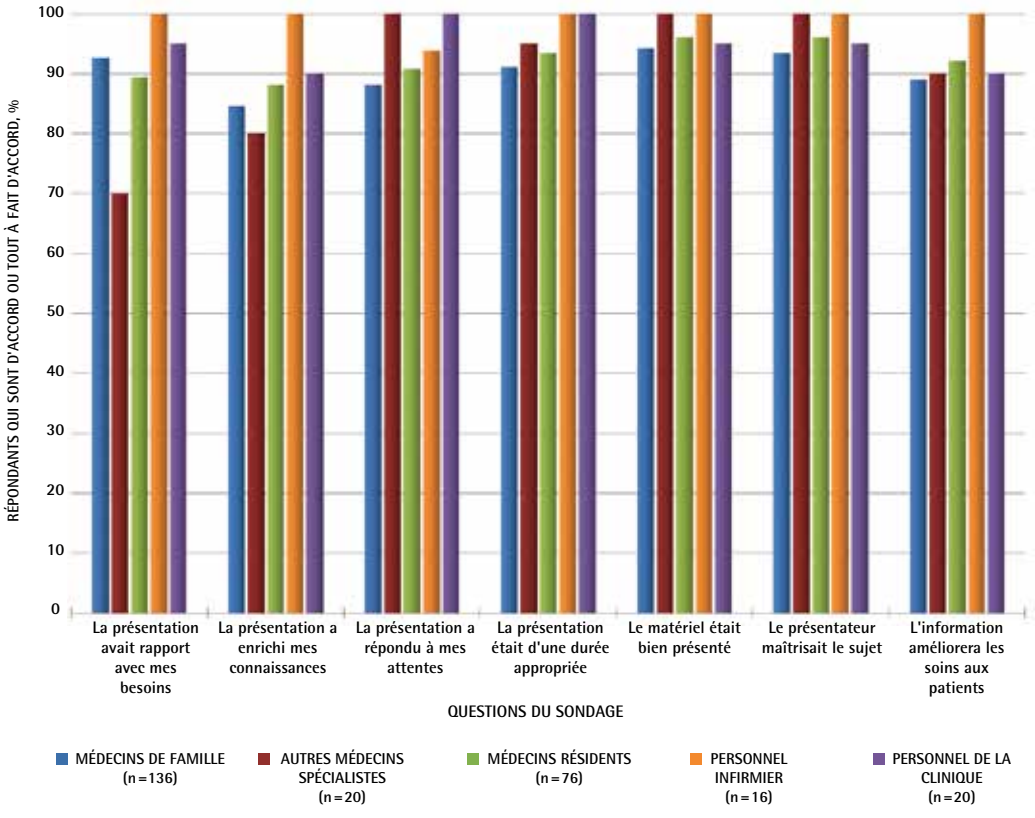
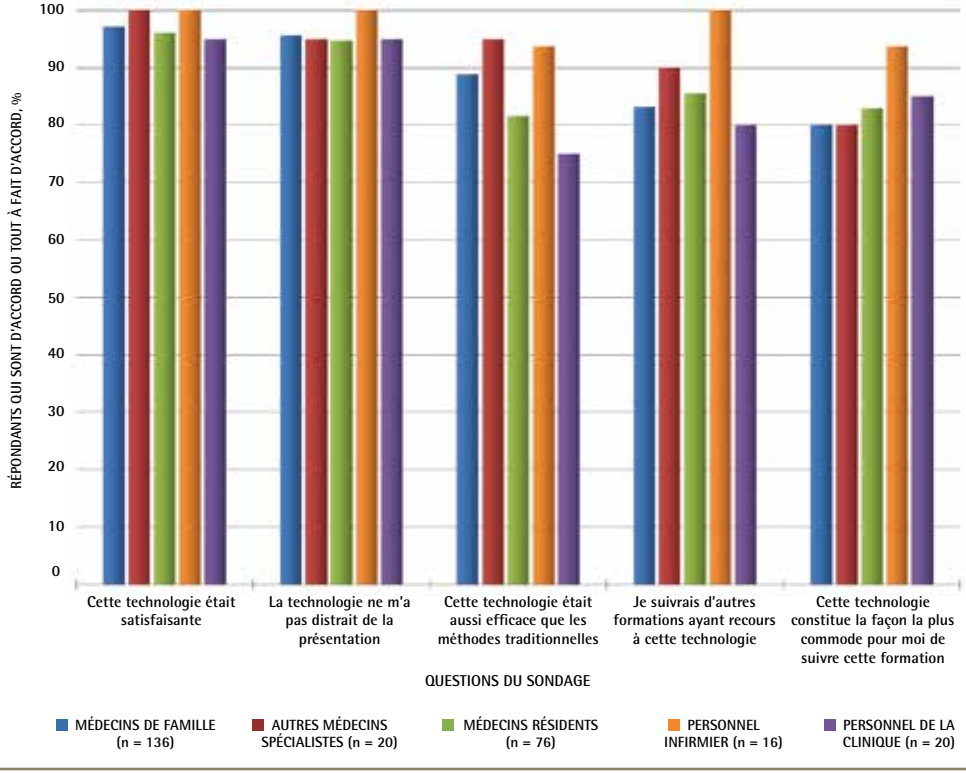


Figure 3. Réponses au sondage d'évaluation : *Perceptions quant au format de la vidéo.*



le qualifiant d'outil bien présenté et efficace pour se préparer à répondre aux urgences en cabinet. Les répondants ont indiqué que cette vidéo avait non seulement le potentiel d'enrichir les connaissances des professionnels de la santé, mais aussi d'améliorer les soins aux patients.

En plus de ces commentaires positifs relatifs au contenu de la vidéo, le format sur le web était fortement perçu comme une méthode satisfaisante et pratique de suivre la formation. Le format en ligne de la vidéo était jugé de grande valeur, bien reçu et utile. Ces résultats corroborent les publications antérieures sur l'apprentissage sur le web[32-34] et laissent entendre que ce programme serait une solution de rechange efficace aux publipostages de lignes directrices.

Le programme éducatif idéal suscite un changement chez les participants[48] et le recours à une stratégie à plusieurs volets, à l'instar de ce programme, peut accroître l'efficacité[36]. Ce programme éducatif pourrait donc être ultérieurement amélioré en le formalisant et en y apportant des éléments additionnels, tels que des ateliers longitudinaux en petits groupes; une évaluation de l'apprenant; et un suivi pour veiller à l'adoption des connaissances et à l'acquisition de l'équipement. Puisque le programme a été si bien reçu, les apprenants pourraient profiter de vidéos semblables illustrant des situations d'urgence précises. Il existe également un besoin d'avoir des lignes directrices canadiennes pertinentes; jumelées à ce programme, elles pourraient tenir une place dans l'amélioration de la sensibilisation, de la formation et des résultats chez les patients.

Sur une échelle plus vaste, cette recherche porte à croire que la vidéo sur YouTube s'est révélée être une méthode d'apprentissage bienvenue, pratique et efficace qui pourrait être envisagée pour de futurs sujets de formation médicale.

Encadré 1. Commentaires représentatifs du sondage : *Sur un total de 89 commentaires, le rédacteur en a sélectionné 10 qui, selon lui, étaient représentatifs des 89 commentaires originaux, les énoncés semblables ont été réunis, le nombre de duplications est présenté entre parenthèses, les fautes d'orthographe ont été corrigées.*

- Cette vidéo a présenté et rappelé l'importance [de] être prêt pour répondre aux urgences en cabinet et a fourni de bonnes ressources à cet effet, mais elle ne m'a pas apporté d'information utile pour composer efficacement avec les urgences en cabinet,
- Excellent site web à l'appui de la vidéo, (3)
- J'aimerais voir des vidéos individuelles de toutes les urgences courantes à propos desquelles nous nous inquiétons tous d'avoir à faire face de façon imprévue, (3)
- J'utiliserai certainement les ressources offertes sur le site web afin de mieux [équiper] ma pratique clinique pour répondre aux urgences médicales, (3)
- Il serait plus intéressant de raconter une histoire ou un cas qui illustre les points importants concernant la disponibilité de l'équipement et du personnel formé qui sait quoi faire en cas d'urgence,
- Merci beaucoup, est un modèle pour comparer ce qui est en place dans notre pratique et ce que nous devons mettre en place,
- Je sais que je devrais disposer de plus d'équipement dans mon cabinet,,, mais lesquels sont essentiels et lesquels seraient bien d'avoir, etc.?
- N'importe quelle FMC [formation médicale continue] pouvant être suivie à la maison à un moment qui convient à moi (et à ma famille) est bénéfique,
- Très approprié et innovateur. Cela devrait établir la norme pour des présentations comparables,
- J'ai dû arrêter la vidéo occasionnellement pour me permettre d'absorber à la fois la narration auditive et le message visuel (mots et détails écrits), (3)

Limites Puisque le programme était conçu à titre de projet de résidence, sa portée était limitée aux exigences du projet. Par exemple, le programme de résidence exigeait l'utilisation d'un sondage déjà publié; puisque aucun programme de la sorte n'avait été publié, le questionnaire utilisé n'était pas entièrement adapté et n'a pas pu évaluer complètement le programme. De plus, la durée du projet étaint limitée, les répondants n'ont donc pas été randomisés ou contrôlés; une période plus longue pour recueillir les données aurait permis de multiplier le nombre de répondants.

En outre, malgré sa conception à plusieurs volets, ce programme n'est qu'au niveau 1 du modèle de Kirkpatrick d'efficacité de l'apprentissage médical[48]. Les niveaux supérieurs d'efficacité, tels que l'amélioration objective à court et à long termes des connaissances des participants, le comportement, la formation, l'acquisition de l'équipement ou les résultats chez les patients découlant de la vidéo n'ont pas été évalués.

Même si 81,8 % des répondants ont indiqué que le format en ligne était la façon la plus pratique de se renseigner sur ce sujet, ces résultats sont probablement partiaux parce qu'il s'agissait de personnes qui sont à l'aise d'accéder à l'information en ligne. Compte tenu de l'importance donnée aux méthodes de recrutement sur le web, les participants qui utilisent le web moins souvent avaient moins de chances d'être recrutés; cette partialité aurait pu être réduite en jumelant le recrutement en ligne au recrutement sur papier.

Conclusion

Une vidéo en ligne a été produite pour éduquer les médecins et leur personnel sur les urgences médicales en cabinet. Des stratégies de formation médicale continue fondées sur les données probantes ont été incorporées dans la production du programme, lesquelles incluaient de l'information tirée d'une récente revue des données probantes et de toutes les politiques existantes

adoptées par les organismes régionaux de réglementation canadiens. Une évaluation du programme a indiqué que les participants étaient d'avis que la vidéo était bien présentée et pertinente et améliorerait les soins aux patients. Le format en ligne de ce programme était jugé comme une méthode pratique et satisfaisante d'apprentissage de la réponse aux urgences en cabinet, et les répondants ont exprimé de l'intérêt à suivre une formation sur d'autres sujets avec la même méthode.

Le **Dr Moore** est médecin de famille suppléant en Colombie-Britannique, dans les Territoires du Nord-Ouest et en Ontario, et a obtenu une bourse de recherche en santé mondiale.

Remerciements
J'aimerais remercier **M. Aaron Colyn** et le Nanaimo Film Group (tournage et montage de vidéos); la **Dre Rachel Carson** (concept); le **Dr Andrew McLaren** (équipement); la distribution et l'équipe de prises de vues; **Mme Rachel McKay** et le Centre for Health Evaluation and Outcome Sciences du Providence Health Care Research Institute et la Faculté de médecine de l'Université de la Colombie-Britannique (conseils sur les statistiques et le manuscrit); et la **Dre Kathryn King** (supervision). Le financement a été rendu possible par le programme de résidence et de bourses de recherche en pratique familiale de l'Université de la Colombie-Britannique et le programme de bourses de recherche du Collège des médecins de famille de la Colombie-Britannique.

Intérêts concurrents
Aucun déclaré

Correspondance
Dr Simon Moore, 350-507 Broadway W, Vancouver, BC V5Z 1E6; téléphone 604 568-7229; courriel **simon@officeemergencies.ca**

Références

1. Altieri M, Bellet J, Scott H. Preparedness for pediatric emergencies encountered in the practitioner's office. *Pediatrics* 1990;85(5):710-4.
2. Siedel J, Knapp JF, editors. *Childhood emergencies in the office, hospital, and community. Organizing systems of care.* Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2000.
3. Bordley WC, Travers D, Scanlon P, Frush K, Hohenhaus S. Office preparedness for pediatric emergencies: a randomized, controlled trial of an office-based training program. *Pediatrics* 2003;112(2):291-5.
4. Flores G, Weinstock DJ. The preparedness of pediatricians for emergencies in the office. What is broken, should we care, and how can we fix it? *Arch Pediatr Adolesc Med* 1996;150(3):249-56.
5. Fuchs S, Jaffe DM, Christoffel KK. Pediatric emergencies in office practices: prevalence and office preparedness. *Pediatrics* 1989;83(6):931-9.
6. Heath BW, Coffey JS, Malone P, Courtney J. Pediatric office emergencies and emergency preparedness in a small rural state. *Pediatrics* 2000;106(6):1391-6.
7. Mansfield CJ, Price J, Frush KS, Dallara J. Pediatric emergencies in the office: are family physicians as prepared as pediatricians? *J Fam Pract* 2001;50(9):757-61.
8. Shetty AK, Hutchinson SW, Mangat R, Peck GQ. Preparedness of practicing physicians in Louisiana to manage emergencies. *South Med J* 1998;91(8):745-8.
9. Schweich PJ, DeAngelis C, Duggan AK. Preparedness of practicing pediatricians to manage emergencies. *Pediatrics* 1991;88(2):223-9.
10. American Academy of Pediatrics, Division of Child Health Research. *Periodic survey #27. Emergency readiness of pediatric offices.* Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 1995.
11. Dick ML, Schluter P, Johnston C, Coulthard M. GPs' perceived competence and comfort in managing medical emergencies in southeast Queensland. *Aust Fam Physician* 2002;31(9):870-5.
12. Kobernick MS. Management of emergencies in the medical office. *J Emerg Med* 1986;4(1):71-4.
13. Johnston CL, Coulthard MG, Schluter PJ, Dick ML. Medical emergencies in general practice in south-east Queensland: prevalence and practice preparedness. *Med J Aust* 2001;175(2):99-103.
14. Sempowski IP, Brison RJ. Dealing with office emergencies. Stepwise approach for family physicians. *Can Fam Physician* 2002;48:1464-72.
15. Wheeler DS, Kiefer ML, Poss WB. Pediatric emergency preparedness in the office. *Am Fam Physician* 2000;61(11):3333-42.
16. Santillanes G, Gausche-Hill M, Sosa B. Preparedness of selected pediatric offices to respond to critical emergencies in children. *Pediatr Emerg Care* 2006;22(11):694-8.
17. Toback SL, Fiedor M, Kilpela B, Reis EC. Impact of a pediatric primary care office-based mock code program on physician and staff confidence to perform life-saving skills. *Pediatr Emerg Care* 2006;22(6):415-22.
18. Your office as an emergency care site. Dans : Singer J, Ludwig S, rédacteurs. *Emergency medical services for children: the role of the primary care provider.* Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 1992. p. 38-9.
19. Hodge D 3rd. Pediatric emergency office equipment. *Pediatr Emerg Care* 1988;4(3):212-4.
20. Sapien R, Hodge D 3rd. Equipping and preparing the office for emergencies. *Pediatr Ann* 1990;19(11):659-67.
21. Seidel J. Preparing for pediatric emergencies. *Pediatr Rev* 1995;16(12):466-72.
22. Schexnayder SM, Schexnayder RE. 911 in your office : preparations to keep emergencies from becoming catastrophes. *Pediatr Ann* 1996;25(12):664-6, 668, 670, passim.
23. Feldman M. Guidelines for paediatric emergency equipment and supplies for a physician's office. *Paediatr Child Health* (Oxford) 2009;14(6):402-4.
24. American Academy of Pediatrics Committee on Pediatric Emergency Medicine, Frush K. Preparation for emergencies in the offices of pediatricians and pediatric primary care providers. *Pediatrics* 2007;120(1):200-12.
25. American Dental Association Council on Scientific Affairs. Office emergencies and emergency kits. *J Am Dent Assoc* 2002;133(3):364-5.
26. *Emergency cart medication and equipment.* Vancouver, BC : College of Physicians and Surgeons of British Columbia; 2014. Accessible à : **https://www.cpsbc.ca/files/pdf/NHMSFP-AS-Emergency-Cart-Class-3.pdf**. Réf. du 14 déc. 2014.
27. *A practical guide for safe and effective office-based practices.* Toronto, ON : College of Physicians and Surgeons of Ontario; 2010. Accessible à : **www.cpso.on.ca/uploadedFiles/policies/guidelines/office/Safe-Practices.pdf.** Réf. du 16 sept. 2011.
28. *Procédures et interventions en milieu extrahospitalier.* Montréal, QC : Collège des médecins du Québec; 2011. Accessible à : **www.cmq.org/fr/Public/Profil/Commun/AProposOrdre/Publications/~/media/Files/Guides/Guide-Procedures-Interventions-ExtraHosp-2011.ashx?11229.** Réf. du 4 déc. 2011.
29. Marinopoulos SS, Dorman T, Ratanawongsa N, Wilson LM, Ashar BH, Magaziner JL et coll. Effectiveness of continuing medical education. *Evid Rep Technol Assess* (Full Rep) 2007;(149):1-69.
30. Smith WR. Evidence for the effectiveness of techniques to change physician behavior. *Chest* 2000;118(2 Suppl):8S-17S.
31. Walsh-Kelly CM, Bergholte J, Erschen MJ, Melzer-Lange M. Office preparedness for pediatric emergencies: baseline preparedness and the impact of guideline distribution. *Pediatr Emerg Care* 2004;20(5):289-94.
32. Cook DA, Levinson AJ, Garside S, Dupras DM, Erwin PJ, Montori VM. Internet-based learning in the health professions: a meta-analysis. *JAMA* 2008;300(10):1181-96.
33. Wong G, Greenhalgh T, Pawson R. Internet-based medical education: a realist review of what works, for whom and in what circumstances. *BMC Med Educ* 2010;10:12.
34. Chumley-Jones HS, Dobbie A, Alford CL. Web-based learning: sound educational method or hype? A review of the evaluation literature. *Acad Med* 2002;77(10 Suppl):S86-93.
35. Bordage G, Carlin B, Mazmanian PE; American College of Chest Physicians Health and Science Policy Committee. Continuing medical education effect on physician knowledge: effectiveness of continuing medical education. American College of Chest Physicians Evidence-Based Educational Guidelines. *Chest* 2009;135(3 Suppl):29S-36S.
36. Mansouri M, Lockyer J. A meta-analysis of continuing medical education effectiveness. *J Contin Educ Health Prof* 2007;27(1):6-15.
37. Van Hoof TJ, Monson RJ, Majdalany GT, Giannotti TE, Meehan TP. A case study of medical grand rounds: are we using effective methods? *Acad Med* 2009;84(8):1144-51.
38. Brouwers MC, Kho ME, Browman GP, Burgers JS, Cluzeau F, Feder G, et coll. AGREE II: advancing guideline development, reporting and evaluation in health care. *CMAJ* 2010;182(18):E839-42. Publication en ligne du 5 juillet 2010.
39. Moore S. *Video helps docs prepare for medical emergency.* Vancouver, BC : British Columbia Medical Journal Blog [website]; 2012. Accessible à : **www.bcmj.org/blog/video-helps-docs-prepare-medical-emergency.** Réf. du 21 mai 2012.
40. Dawes M. *Where did I put that adrenaline?* Vancouver, BC : Message from the Department Head [website], University of British Columbia Department of Family Medicine; 2012. Accessible à : **http://blogs.ubc.ca/generalpractice/2012/02/25/where-did-i-put-that-adrenaline/.** Réf. du 21 mai 2012.
41. Otte J. *Be prepared for emergencies in the clinic/office: I know I wasn't.* Vancouver, BC : Dr. Ottematic [website]; 2012. Accessible à : **http://drottematic.wordpress.com/2012/02/17/be-prepared-for-emergencies-in-the-clinicoffice-i-know-i-wasnt/.** Réf. du 21 mai 2012.
42. Cordery W. Young Nanaimo doctor's video is seen worldwide. *Nanaimo Daily News* 2012 Mar 23.
43. Hamlyn C. Video project boosts medical emergency preparedness. *Nanaimo News Bulletin* 2012 Mar 28.
44. Moore S. Video helps docs prepare for office emergencies. *B C Med J* 2012;54(3):142-3.
45. Kondro W. Office code blue [news]. *CMAJ* 2012;184(5):E255.
46. Bynum AB, Irwin CA, Cohen B. Satisfaction with a distance continuing education program for health professionals. *Telemed J E Health* 2010;16(7):776-86.
47. Gallagher C. Initiating a pediatric office-based quality improvement program. *J Healthc Qual* 2001;23(2):4-9.
48. Kirkpatrick D. Great ideas revisited. Techniques for evaluating training programs. Revisiting Kirkpatrick's four-level model. *Train Dev* 1996;50(1):54-9.