

Développement d'un curriculum en pharmacologie pour les résidents en pédiatrie du CHU Sainte-Justine par des pharmaciens et des résidents en pharmacie - projet pilote.

Bussières JF¹, Thibault M¹, Faubert G¹, McMahon J¹, Charbonneau J¹, Robert M²

¹Département de pharmacie, CHU Sainte-Justine, Montréal, Québec, ²Département de pédiatrie, CHU Sainte-Justine, Montréal, Québec

Objectif

Présenter la démarche de développement d'un curriculum en pharmacologie pour les résidents en pédiatrie du CHU Sainte-Justine par des pharmaciens et des résidents en pharmacie.

Méthode

Cinq étapes ont été identifiées soit l'identification des besoins en enseignement pouvant être comblés par :

- L'apport de pharmaciens/résidents en pharmacie
- L'identification d'une méthode pédagogique
- Le développement des cours
- L'évaluation des connaissances avant la prestation
- L'évaluation de la satisfaction

Tableau 1 - Profil de la formation proposée par les pharmaciens/résidents en pharmacie et les objectifs d'apprentissage /CRMCC correspondants

Cours	#1 - Circuit du médicament	#2 - Pharmacovigilance et pharmacogénomique	#3 - Pharmacocinétique et interactions médicamenteuses	#4 - Préparations magistrales
Justificatif de la prestation par le pharmacien/résident en pharmacie	Le pharmacien est responsable du circuit du médicament de l'acquisition jusqu'à la disposition du médicament. À noter que le circuit du médicament hospitalier est complexe et comporte 54 étapes. Une bonne compréhension du circuit du médicament est préalable à toute prestation sécuritaire de soins.	Le pharmacien est responsable du programme de pharmacovigilance au sein de l'établissement et il détient une expertise unique qui assure un lien entre le médicament, ses effets désirables et indésirables. De plus, le pharmacien est le mieux placé pour assurer le processus de notification et de déclaration localement et auprès des autorités réglementaires.	Le pharmacien est responsable du programme de pharmacocinétique clinique et détient une expertise unique qui assure un lien entre le monitoring thérapeutique fondé notamment sur les dosages, en tenant compte du médicament, du patient et des aspects cinétiques et cliniques (absorption, distribution, métabolisme, élimination). De plus, le pharmacien assure la mise à jour du dossier pharmacologique informatisé qui donne un profil complet de l'utilisation des médicaments.	Le pharmacien est responsable des préparations magistrales stériles et non stériles pour les clientèles hospitalisées et ambulatoires. Il peut assurer la continuité avec la pratique communautaire en transférant le plan de soins du patient pour s'assurer de préparations comparables et compatibles.
Objectifs du programme de pédiatrie du CRMCC	Expert 2.1.6.7 2.1.6.8 Communicateur 6.2	Expert 2.1.4.10.5 2.1.6.9.1 2.1.6.9.3	Expert 2.1.6.1 2.1.6.2 2.1.6.3 2.1.6.4 2.1.6.5 2.1.6.6	

Tableau 2 - Profil du cours sur le circuit du médicament

Étapes du circuit du médicament	#1	#2	#3	#4
Thèmes	Développement du médicament	Accès aux médicaments	Prescription de médicaments	Utilisation des médicaments
Éléments	1. Découverte 2. Protection intellectuelle 3. Recherche clinique 4. Publication des résultats 5. Avis de conformité 6. Vente du produit	1. ACMTS 2. Conseil du médicament 3. Assurance médicament 4. Comité de pharmacologie 5. Achats groupés 6. Acquisition/ entreposage	1. Évaluation du patient 2. Sélection du médicament 3. Rédaction d'une ordonnance 4. Relevé de l'ordonnance 5. Transmission de l'ordonnance	1. Traitement de l'ordonnance à la pharmacie 2. Traitement de l'ordonnance à l'étage
Problèmes reliés	1. Contrefaçon 2. Fractionnement du dossier pharmacologique 3. Échantillons 4. Étiquetage incomplet 5. Prix trop élevé	1. Achats hors liste 2. Faux rabais 3. Chaîne thermique 4. Rx en possession	1. Ordonnance non conforme 2. Erreurs médicamenteuses 3. Ordonnance illisible 4. Prescripteur électronique 5. Communication	1. Erreur de validation 2. Erreur de dispensation 3. Erreur d'administration 4. Sous-déclaration des incidents/ accidents 5. Revues d'utilisation
Pratiques sécuritaires	1. S'approvisionner auprès de sources reconnues 2. Encourager la déclaration d'effets indésirables 3. Encadrer/limiter l'utilisation d'échantillons 4. Limiter le recours au programme d'accès spécial 5. Encourager la diffusion d'outils pertinents liés aux médicaments utilisés en établissement	1. Connaître les résultats d'évaluation des organismes d'agrément d'utilisation des médicaments 2. Diffuser les coûts réels d'utilisation des médicaments 3. Assurer le suivi de la chaîne thermique 4. Limiter le recours aux médicaments en possession des patients	1. Utiliser des ordonnances pré-rédigées ou un prescripteur électronique 2. Implanter/utiliser un bilan comparatif de médicaments à l'arrivée et au congé 3. Assurer une formation continue sur la bonne prescription 4. Documenter les erreurs de prescription 5. Mettre en place un programme d'ordonnances illisibles	1. Connaître les étapes du circuit du médicament et participer à sa mise à niveau 2. Participer à l'analyse des incidents/accidents qui surviennent dans son secteur de soins 3. Participer à une revue d'utilisation des médicaments par année 4. Mettre en place les stratégies proposées/reconnues dans la documentation scientifique

Tableau 3 - Questionnaire administré aux résidents en pédiatrie avant le cours sur le circuit du médicament et résultats obtenus

Énoncés	VRAI	FAUX	NSP
1. Aux ÉUA, les erreurs de prescription représentent environ 40 % de toutes les erreurs médicamenteuses.	89%	(11%)	0%
2. Au Canada, la durée de la période de protection intellectuelle (p.ex. une compagnie générique ne peut commercialiser de copie d'un médicament) sur une nouvelle substance active est de 10 ans.	72%	(22%)	6%
3. Au Canada, les médicaments ayant fait l'objet d'essais cliniques pédiatriques bénéficient d'une période de protection intellectuelle additionnelle de 18 mois.	28%	(61%)	11%
4. Au Canada, il existe une banque de données en ligne et sans frais sur les produits pharmaceutiques (i.e. médicaments) qui recense la présence d'un avis de conformité, le(s) fabricant (s), les ingrédients actifs, la monographie et la classification thérapeutique.	(100%)	0%	0%
5. Au Québec, un médecin qui désire effectuer un essai clinique sur un médicament au sein d'un hôpital sans le financement ou la participation de l'industrie pharmaceutique, doit obtenir l'autorisation de Santé Canada	(94%)	6%	0%
6. Dans les pays développés, la contrefaçon de médicament est de l'ordre de 1 à 10%.	39%	(50%)	11%
7. Au Canada, une société pharmaceutique peut fixer elle-même le prix d'un médicament (aussi appelé drogue) qu'elle commercialise	(61%)	33%	6%
8. Au Québec, la population peut adhérer, selon son choix, à une assurance collective publique ou privée pour les médicaments inscrits à la liste de médicaments.	50%	(44%)	6%
9. Au Canada, un médicament générique est bioéquivalent au médicament novateur	(78%)	22%	0%
10. Au Canada, il est permis de faire de la publicité sur les médicaments d'ordonnance (p.ex. Viagra®)	50%	(50%)	0%
11. Au Québec, la liste des médicaments remboursés par la RAMQ est la même que celle utilisée au CHU Sainte-Justine	17%	(83%)	0%
12. Au Québec, le Conseil du médicament évalue les essais cliniques pour les maladies métaboliques héréditaires rares de la même façon que pour tous les médicaments	(22%)	72%	6%
13. Au CHUSJ, l'ajout d'un médicament à la liste locale de l'hôpital doit passer par une évaluation du comité de pharmacologie et une décision du chef de département de pharmacie	(100%)	0%	0%
14. Au Québec, une infirmière praticienne spécialisée peut prescrire des médicaments comme un médecin, pour autant qu'il y ait une règle d'utilisation adoptée par l'établissement	(72%)	28%	0%
15. Au Québec, le processus d'achats groupés (i.e. achats en commun réalisés par les hôpitaux) permet une réelle compétition comme pour l'ajout de médicaments et la fixation des prix de la liste de la RAMQ	50%	(50%)	0%
16. Au CHUSJ, le personnel soignant doit vérifier la chaîne thermique en notant la valeur minimale et maximale quotidienne pour assurer l'intégrité des produits immunisants	(83%)	17%	0%
17. Au Québec, la rédaction d'une ordonnance est balisée par un règlement du Collège des médecins et la règle d'émission des ordonnances de chaque établissement (hôpital)	(89%)	6%	6%
18. Au Canada, 16 % des établissements de santé (hôpitaux) ont un dossier électronique avec prescripteur en ligne pour le médecin	61%	(33%)	6%
19. Au Canada, Agrément Canada exige de tous les établissements de santé un bilan comparatif à l'admission/arrivée et au départ/congé	(39%)	56%	6%
20. Au Québec, un établissement comme le CHUSJ recense près de 2000 incidents/accidents médicamenteux par année	(72%)	22%	6%
21. Dans la documentation scientifique, on n'a pas réussi à démontrer de façon statistiquement significative que la présence de pharmaciens à l'étage réduit le taux d'erreurs médicamenteuses	17%	(83%)	0%
22. L'utilisation de médicaments non inscrits à la liste du CHUSJ (p.ex. en possession des patients) augmente les risques d'incidents/accidents médicamenteux	(94%)	6%	0%
23. Au CHUSJ, une ordonnance conforme doit être prescrite en mg plutôt qu'en mL	(100%)	0%	0%
24. La réalisation de revues d'utilisation médicamenteuses de type rétrospectif peut contribuer à améliorer l'utilisation des médicaments en pédiatrie	(89%)	11%	0%
25. Tous les intervenants en santé (professionnels, non professionnels) peuvent déclarer un incident médicamenteux sur le rapport versé au dossier du patient	(67%)	33%	0%
26. L'utilisation de code-barres peut contribuer à réduire les risques d'erreurs médicamenteuses	(83%)	11%	6%
27. Au CHUSJ, on doit indiquer la date et l'heure de rédaction de toute ordonnance	(100%)	0%	0%
28. Au Québec, une infirmière ne peut ajuster un médicament selon une ordonnance collective en vigueur et adoptée par l'établissement, sans que le pédiatre traitant n'ait demandé cet ajustement de dose	78%	(17%)	6%
29. Au Québec, les parents ne paient aucun coût pour les médicaments achetés pour leur enfant, qu'ils soient assurés par la RAMQ ou un assureur/tiers privé (p.ex. SSQ)	11%	(89%)	0%
30. Au CHUSJ, il est permis d'utiliser des échantillons de médicaments pour la clientèle hospitalisée	50%	(50%)	0%

Légende

NSP – ne sait pas

Les pourcentages entre parenthèses indiquent la BONNE réponse

Résultats

- Cinq thèmes ont été proposés soit
 - 1) Le circuit du médicament
 - 2) La pharmacovigilance
 - 3) La pharmacocinétique
 - 4) Les interactions médicamenteuses
 - 5) Les préparations magistrales
- Pour un bloc 12 heures d'enseignement intégré à l'horaire existant sur un cycle de trois ans.
- Une approche d'apprentissage par problèmes a été retenue, en identifiant pour chaque cours des éléments de contenu (p.ex. étapes du circuit du médicament), des problèmes pratiques (p.ex. recours à des échantillons) et les pratiques souhaitées (p.ex. consignes pour les médicaments achetés via le web par les patients).
- L'évaluation des connaissances avant la prestation et l'évaluation de la satisfaction des résidents en pédiatrie sont présentées.

Conclusion

Il n'existe pas d'exemples comparables documentés de la contribution des pharmaciens à la formation de résidents en médecine. Cet article décrit une initiative de formation structurée en pharmacie dans le cadre du programme de résidence en pédiatrie de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal.