

Table ronde : organisation des urgences

Programme d'enseignement de la pédiatrie aux urgences

Teaching paediatric emergency medicine

M. Roy *, B. Carrière, R. Thivierge, S. Bergeron

Urgence pédiatrique, département de pédiatrie, hôpital Sainte-Justine, université de Montréal, Montréal, Québec, Canada

Disponible sur internet le 26 avril 2005

Mots clés : Enseignement ; Urgence ; Pédiatrie

Keywords: Teaching; Paediatric; Emergency; Fellowship

1. Historique

La reconnaissance de la pédiatrie comme spécialité distincte en 1937 a entraîné des changements dans les programmes d'enseignement et a grandement contribué à améliorer les soins de santé aux enfants au Canada. L'histoire met en évidence que la formation en soins d'urgence, en réanimation et en traumatologie n'a jamais été une priorité pour les programmes de pédiatrie. Parallèlement, la médecine d'urgence adulte a beaucoup évolué dans les dernières années avec une accréditation comme spécialité à part entière et un programme d'enseignement bien établi.

2. Les enfants ne sont pas de petits adultes

La physiopathologie des soins de réanimation des enfants est différente. On n'a qu'à penser aux dosages pharmacologiques, aux accès vasculaires et aux différences anatomiques des voies aériennes pédiatriques. En somme, plus l'enfant est jeune, plus la marge d'erreur est petite. Ramenofsky et al. ont déjà démontré que des erreurs dans la prise en charge des patient pédiatriques polytraumatisés ont augmenté leur mortalité ; le manque d'équipement et le manque de personnel qualifié ont été mis en cause [1]. Dans une étude plus récente, on a mis en évidence que la majorité des décès par trauma qui auraient pu être prévenu ont eu lieu dans le sous-groupe des patients de moins de 14 ans. Les auteurs mentionnent que la prise en charge inadéquate des enfants polytraumatisés est fréquente et ce, surtout dans la phase initiale aux urgen-

ces. Selon eux, l'enseignement de l'urgentologie pédiatrique demeure la meilleure façon pour améliorer les soins aux enfants et ainsi diminuer leurs mortalité [2].

3. Pourquoi un programme d'enseignement en urgentologie pédiatrique ?

Dans le but d'améliorer les soins préhospitaliers, la prise en charge des jeunes patients aux urgences, la recherche et l'enseignement, il est nécessaire d'avoir des médecins dans le système de santé qui sont dédiés à cette tâche. La prise en charge aux urgences est une étape essentielle dans la chaîne de survie entre les soins préhospitaliers et l'équipe de traumatologie ou l'unité des soins intensifs. Il est évident que ce type de pratique exige des connaissances de physiologie et du développement de l'enfant, spécifiques en fonction de son groupe d'âge. L'habileté à trier les patients les plus malades parmi de nombreux motifs de consultations perçus comme prioritaires par les parents est une autre particularité importante de cette spécialité. Des études sur le triage et sur les facteurs prédictifs d'admissions ont permis d'établir et de maintenir des standards d'excellence dans ce domaine [3,4]. Depuis la reconnaissance de la discipline, la recherche en urgence pédiatrique a évolué de façon exponentielle. Il est intéressant de noter que les premiers ouvrages de référence sur le sujet étaient écrits en grande majorité par d'autres spécialistes. Le *Textbook of Pediatric Emergency Medicine* en est maintenant à sa quatrième édition et est écrit presque exclusivement par des urgentologues pédiatriques [5]. C'est en collaboration avec d'autres médecins de la francophonie que le livre de référence *Urgence et Soins intensifs*

* Auteur correspondant.

pédiatriques à été écrit en 1994 [6]. Une nouvelle édition est en cours.

Aux États-Unis, on dénombre 59 programmes d'enseignement en urgentologie pédiatrique [7]. D'après un sondage, les programmes reposent en moyenne sur 11 pédiatres urgentologues pour assurer l'enseignement de la discipline [8]. La majorité des centres (41 %) ont entre 40 000 et 60 000 visites pédiatriques par année. Les candidats proviennent majoritairement du programme de résidence en pédiatrie (90 %) mais également du programme de médecine d'urgence adulte. Contrairement au Canada, il existe un examen de certification et la durée de la formation est de trois ans. La troisième année est réservée en grande partie à la recherche. Le pourcentage de programmes américains qui exigent que les candidats participent à un projet de recherche est passé de 46 % en 1988 à 100 % en 2000 [8]. Depuis environ 15 ans, plusieurs urgentologues pédiatres ont été formés au Canada. Un groupe de travail a écrit un document sur la justification de la reconnaissance de cette spécialité et a soumis une proposition officielle d'accréditation sans examen de certification au collège royal des médecins et chirurgiens du Canada. C'est en 2002 que la médecine d'urgence pédiatrique est officiellement reconnue. Il existe maintenant dix centres tertiaires de pédiatrie qui offre ce programme au Canada. On remarque dans les dernières années une tendance vers la standardisation des stages obligatoires et la présence de plus en plus fréquente des cours de biostatistique, d'épidémiologie et d'éthique. La nouvelle reconnaissance des urgences pédiatriques par les facultés de médecine en Amérique du Nord a entraîné plusieurs améliorations dans l'organisation académique des programmes [9]. En plus des tâches cliniques, les services sont dorénavant organisés pour favoriser la recherche et mettre l'accent sur l'enseignement de cette nouvelle discipline.

4. Programme d'enseignement aux urgences pédiatriques à l'hôpital Sainte-Justine

Depuis près de dix ans, l'hôpital Sainte-Justine forme de futurs urgentologues pédiatriques. Cet établissement, situé au Québec dans la ville de Montréal, est le centre hospitalier mère-enfant affilié à l'université de Montréal. Son service d'urgence est très achalandé, avec en moyenne 65 000 visites annuellement, exclusivement chez des enfants de 0 à 18 ans. Une équipe de pédiatres assure le service en tout temps, avec un noyau de 13 urgentologues pédiatriques, dont les activités sont toutes concentrées dans le service. C'est par ce noyau que s'effectuent la recherche et l'administration du service, mais également l'enseignement aux étudiants de divers niveaux.

Depuis sa création en 1995, le programme de résidence en médecine d'urgence pédiatrique a été complété par six candidats œuvrant maintenant dans des services d'urgences au Canada et en France. En pleine expansion, nous avons actuellement cinq candidats en cours de formation. Le programme

de formation, tel qu'il a été accrédité, comprend un minimum de deux ans de formation, qui peut être entrepris après avoir complété trois ans de résidence en pédiatrie ou quatre ans de résidence en médecine d'urgence. Le but premier de notre programme est de former des médecins qui assureront leadership et rayonnement académique dans le monde de la médecine d'urgence pédiatrique. Notre programme comprend cinq éléments pour promouvoir le développement optimal de ses candidats. La pratique clinique est un élément clé menant à la compétence et l'expertise. Tout au long de sa formation, le résident se verra donner une charge de responsabilité clinique progressive, jusqu'à devenir le premier responsable du fonctionnement des urgences. Beaucoup d'accent est mis dans notre programme sur l'enseignement et l'évaluation de nos candidats sous divers formats : demi-journées hebdomadaires consacrées aux urgences, séances de lectures dirigées, atelier de gestes techniques, formation d'instructeur en réanimation pédiatrique, évaluations bisannuelles incorporant une composante écrite, orale, et de type ECOS (Examen Clinique Objectif et Structuré). Un troisième élément important et obligatoire de notre programme est le volet recherche. Chaque candidat au programme développera un protocole de recherche sous la supervision d'un des membres du service. Ce projet est présenté à une réunion scientifique nationale ou internationale, et soumis comme publication dans une revue avec comité de pairs. Dans les dernières années, nos résidents en médecine d'urgence et leurs superviseurs ont gagné de nombreux prix au niveau international avec leurs publications. Des tâches administratives sont demandées à nos résidents, comme la mise en place de la liste de garde, l'examen des plaintes des patients ou encore l'élaboration de protocoles thérapeutiques suite à l'évaluation d'actes médicaux par critères objectifs. Les aspects éthiques reliés aux urgences sont discutés et enseignés lors de séances données au niveau départemental. La complétion avec succès de ces deux années de formation confère au candidat un certificat de médecine d'urgence pédiatrique. Il est fort possible que d'ici quelques années un processus d'évaluation formel au niveau canadien soit instauré. Très axé sur la médecine de pointe nord-américaine et sur la médecine fondée sur les preuves, notre programme est le seul en Amérique du Nord à pouvoir offrir un programme entièrement donné en français. En plus des tâches cliniques et de l'apprentissage procurés par la rencontre de nombreuses pathologies lors de leur séjour, les enseignés suivent des séances hebdomadaires de réanimation pédiatrique. Ils participent également aux demi-journées académiques du service.

La présence dans notre service de médecins avec des intérêts en pédagogie et en informatique médicale nous a permis également d'innover en enseignement de la pédiatrie aux urgences. Le développement d'un test de concordance de scripts en urgence pédiatrique s'est effectué dans les dernières deux années. Outil et validé et fiable pour évaluer le raisonnement clinique, il s'avère un ajout important pour les enseignés en difficulté et aura des visées formatives. Nous sommes en train de développer des modules informatiques

d'aide à la décision clinique, principalement dans le domaine de l'imagerie médicale. L'achat récent d'un système d'information qui permettra de saisir les données des urgences en temps réel décuplera nos possibilités en recherche.

5. Conclusion

Dans les dernières années, il est devenu évident que pour assurer une qualité de soins aux enfants malades, il est primordial d'avoir des médecins bien formés, dédiés aux urgences pédiatriques. Il s'agit bel et bien d'une spécialité distincte en raison des pathologies, habiletés techniques et connaissances spécifiques requises. Nous croyons fermement que la reconnaissance de la médecine d'urgence pédiatrique est une des premières étapes dans l'organisation d'un programme d'enseignement académique. L'enseignement de la pédiatrie aux urgences est un défi de tous les instants à l'hôpital Sainte-Justine. Que ce soit via des méthodes prouvées ou encore par des innovations pédagogiques, tous les niveaux d'enseignés y trouvent leur compte, pour le meilleur de leur formation. Le programme de l'hôpital Sainte-Justine suggère au modèle d'enseignement dynamique qui préparera les futurs médecins au défi de cette nouvelle spécialité.

Références

- [1] Ramenofsky ML, Luteran A, Quindlen E, Riddick L, Curreri PW. Maximum survival in pediatric trauma: the ideal system. *J Trauma* 1984;24:818–23.
- [2] Esposito TJ, Sanddal ND, Dean JM, Hansen JD, Reynolds SA, Battan K. Analysis of preventable pediatric trauma deaths and inappropriate trauma care in Montana. *J Trauma* 1999;47:243–51 [discussion 251–3].
- [3] Bergeron S, Gouin S, Bailey B, Amre DK, Patel H. Agreement among pediatric health care professionals with the pediatric Canadian triage and acuity scale guidelines. *Pediatr Emerg Care* 2004;20:514–8.
- [4] Gravel J, Gouin S, Amre D, Bergeron S, Lacroix J. Evaluation of the pediatric risk of admission score in a pediatric emergency department. *Ann Emerg Med* 2003;41:630–8.
- [5] Fleisher GR, Ludwig S. *Textbook of Pediatric Emergency Medicine*, 4th edition. Baltimore: Lippincott Williams and Wilkins; 2000.
- [6] Lacroix J, Gauthier M, Beaufils F. *Urgence et soins intensifs pédiatriques*. Montréal: Les Presses de l'Université de Montréal; 1994.
- [7] Abramo T. Pediatric emergency medicine fellowship programs. *Pediatr Emerg Care* 2000;16:137.
- [8] Abel KL, Nichols MH. Pediatric emergency medicine fellowship training in the new millennium. *Pediatr Emerg Care* 2003;19:20–4.
- [9] Gallagher EJ, Schropp MA, Hennenman PL, for the Task Force on the Development of Emergency Medicine at Academic Medical Centers. Changing status of academic emergency medicine (1991–1996). *Acad Emerg Med* 1997;4:746–51.