Editorial

Continuing medical education is as important as patient care

A.J.M. Clark MD FRCPC

Every physician has an obligation to keep his or her knowledge and skills at a level appropriate for their individual practice. Dr. John Last highlighted this obligation when he wrote:

Rapid change is one of the most striking features of our time ... A large part of the medical knowledge we possess at the end of our apprenticeship in medical training has become obsolete within ten years. No specialist can remain competent without taking energetic steps to keep in touch with the growing edge of the speciality.¹

Traditional continuing medical education (CME), which still tends to consist of formal courses with lectures or seminars, usually does not respond to specific practice-related educational needs of a physician.²

Evaluation of traditional CME has shown that unless the CME is focused on specific behavioural objectives it does not change a physician's practice measurably, although it may help the physician maintain awareness of the current state of medical practice.³ The educational process of many of the present forms of CME can be criticised for the following reasons. There is (1) a lack of evidence linking educational input to clinical behavioural change, (2) limited emphasis given to defining participants needs clearly (needs assessment), (3) teacher-dominated transfer of facts rather than active learner participation and (4) an episodic rather than a continuing nature of the process.⁴

In the study reported in this issue by Baylon and Chung⁵ a means of assessing the subjective "perceived learning needs" of anaesthetists is described. As the authors note, an initial assessment of learning needs is the foundation of a sound CME programme. Subjective needs assessment compares an individual's own assessment of expertise or competence, called current practice, with what that individual would like the current practice to be, called

desired practice. Objective needs assessment, or the practice need, is the "gap" between what is claimed to be the desired practice and what the physician actually does. However, physicians' own perception of their current method of managing a clinical problem may not provide an accurate assessment of their practice needs.

Escovitz and Davis indicated that research in CME has begun to validate the efficacy of a careful, objective needs assessment in the development of CME programmes.⁴ Objective needs assessment of a physician's performance provides the best method of determining current practice. This is a labour-intensive exercise and is not widely used at present. Techniques such as case recall interviews, interviews with key individuals and focus group sessions can encourage and help formulate physician perception of needs and the development of lists of needs. Subjective needs assessments, as described by Baylon and Chung, are much simpler and easier to undertake although provide less useful information for planning of CME programmes.

The most effective learning experiences of physicians are self-directed and driven by a specific need to know that is often related, in turn, to the needs of a patient or practice.² Physicians are, most often, independent learners. They use "cognitive" software to process information, to reach decisions, and to guide their professional performance. They learn by association and some of their knowledge and skills become automatic and unconscious.⁶ Schon refers to physicians' knowledge as being embodied in their actions, daily activities are performed automatically. He describes this knowledge as "knowing in action" and proposes that physicians "reflect in action" when this knowledge does not seem to work or provide an answer in a specific situation, such as when there is a surprise or an unexpected event in some routine, clinical situation. The stage of "reflect in action" is a process of re-orientation in which the unexpected event must be brought under control. Later, by reflecting on their actions, physicians may alter the structure of their knowledge and, in effect, learn from experience.⁷ This is a dynamic process that anaesthetists go through continually in clinical practice.

From the Department of Anaesthesia, Victoria General Hospital and Dalhousie University, Halifax, Nova Scotia.

Physicians change their clinical practice behaviour through a process that is incremental and involves input from many sources including CME programming as well as less formal efforts, such as reading, consultations with colleagues, and some trial at the bedside or office.⁴

The objective of CME is to effect and enhance change, whether it be changing a course of deteriorating competence, introducing an innovation to clinical practice, or easing the adoption of new perspectives on patient care. The environment within which this occurs is important; personal, professional, economic, political and social forces have to be taken into account.⁶

A Maintenance of Competence Programme (MOCOMP) has been instituted by the Royal College of Physicians and Surgeons of Canada in association with ten of the National Specialty Societies, including the Canadian Anaesthetists' Society. The philosophy of the programme states that participation in a planned programme of CME, based on modern educational principles, will assist specialists to maintain and enhance their clinical competence. The objectives of the MOCOMP Pilot Project, which commenced in late 1991, are initially to test the feasibility and acceptability of MOCOMP and to track physician compliance. The impact on physician adoption of practice innovations will be studied as well as the impact of MOCOMP on the amount and the quality of CME provided by the various provider agencies, university departments of CME and specialty societies.

A maintenance of competence system should help physicians to define the gap between what they are currently doing and what their peers and the medical literature define as state-of-the-art-care. A gap identified through an objective needs assessment of a physician's practice can differ markedly from a physician's subjective needs assessment. Identification of this gap in knowledge motivates physicians to use effective educational activities according to self-defined needs. The profession must provide the means by which individual physicians can satisfy their educational needs using their preferred learning methods.⁸

Each physician has the responsibility of maintaining his or her own professional competence through well planned, educationally sound, continuing medical education.

L'éducation médicale continue: c'est aussi important que l'administration des soins

Chaque médecin a l'obligation de garder ses connaissances et habilités à un niveau approprié à sa pratique individuelle. Le Dr John Last a souligné cette obligation:

Le changement rapide est une des caractéristiques frappantes de notre temps ... Une partie importante des connaissances médicales que nous possédons à la fin de nos études médicales est désuète en dedans de dix ans. Aucun spécialiste ne peut demeurer compétent sans prendre des mesures énergiques pour se tenir à date avec les développements de sa spécialité.¹

L'éducation médicale continue (EMC) traditionnelle, qui comprend des cours formels avec exposés ou séminaires, ne répond pas en général aux besoins éducatifs reliés à la pratique spécifique d'un médecin.²

L'évaluation de l'EMC traditionnelle a démontré qu'à moins que l'EMC ait des objectifs de comportements spécifiques, elle ne change pas la pratique du médecin de façon appréciable, quoiqu'elle aide le médecin à maintenir une vision de l'état actuel de la pratique médicale.³ Le processus éducatif de plusieurs formes actuelles d'EMC peut être critiqué pour les raisons suivantes: 1) Il n'existe aucune évidence que le processus éducatif entraîne des changements de comportement clinique; 2) il y a un effort limité afin de définir clairement les besoins des participants (évaluation des besoins); 3) il y a un transfert de données par les professeurs plutôt qu'une participation active de l'étudiant; 4) le processus est de nature épisodique plutôt que continue.⁴

Dans leur étude publiée ce mois-ci dans le Journal, Baylon et Chung décrivent une façon d'évaluer les «besoins d'éducation perçus» subjectivement chez les anesthésistes. Tel que noté par les auteurs, une évaluation initiale des besoins d'éducation est la base d'un programme d'EMC solide. L'évaluation subjective des besoins compare l'évaluation par l'individu de ses compétences et expertises, que l'on appellent pratique actuelle, avec la pratique désirée par l'individu. L'évaluation objective des besoins, ou le besoin de pratique, est l'écart entre ce qui est perçu comme la pratique

désirée et ce que le médecin pratique actuellement. Cependant, la perception du médecin face à ses méthodes actuelles de traiter un problème clinique ne procure pas nécessairement une évaluation juste de ses besoins pratiques.

Escovitz et Davis faisaient remarquer que la recherche dans le domaine de l'EMC a débuté afin de valider l'efficacité d'une évaluation objective et soignée des besoins dans le développement des programmes d'EMC.⁴ L'évaluation objective des besoins d'un médecin est la meilleure méthode afin de déterminer la pratique actuelle. Cette évaluation est un exercice intensif et elle n'est pas utilisée sur une grande échelle actuellement. Des techniques telles que des entrevues concernant des cas cliniques, des entrevues avec des individus clés et des sessions de groupe avec un objectif précis peuvent encourager et aider le médecin à percevoir ses besoins et à développer une liste de besoins. Des évaluations subjectives des besoins, telles que décrites par Baylon et Chung, sont plus simples et plus faciles à entreprendre mais procurent des informations moins utiles pour la planification des programmes d'EMC.

Les études les plus efficaces pour les médecins sont celles dirigées par eux-mêmes et découlant d'un besoin spécifique d'apprendre ce qui est souvent relié aux besoins d'un patient ou d'une pratique.² La plupart du temps, les médecins sont des étudiants indépendants. Ils utilisent un processus d'acquisition des connaissances pour traiter l'information, prendre des décisions et guider leur performance professionnelle. Ils apprennent par association, certaines de leurs connaissances et habilités deviennent automatiques et inconscientes.⁶ Schon considère que le savoir des médecins est enfoui dans leurs actions et leurs activités quotidiennes sont faites par automatisme. Il décrit ce savoir comme étant un « savoir en action » et propose que les médecins « réfléchissent en action » lorsque ce savoir ne semble pas fonctionner ou fournir une réponse dans une situation spécifique, par exemple, lorsqu'il y a une surprise ou un événement inattendu dans une situation clinique de routine. Le stage « réfléchir en action » est un procédé de réorientation par lequel un événement inattendu doit être contrôlé. Par la suite, en réfléchissant à leurs actions, les médecins peuvent modifier la structure de leur savoir et, en fait, apprendre par expérience.⁷ Ceci constitue un processus dynamique que les anesthésistes utilisent continuellement en pratique clinique. Les médecins modifient leur comportement clinique à l'aide d'un processus par paliers, qui implique l'apport de plusieurs sources dont les programmes d'EMC, de même que les sources moins formelles telles que la lecture, la consultation avec des collègues et certains essais au bureau ou à l'hôpital.⁴

L'objectif de l'EMC est de provoquer et de stimuler

un changement, que ce soit un changement pour améliorer une compétence qui se détériore, pour introduire une innovation en pratique clinique ou pour faciliter l'adoption d'une nouvelle perspective pour les soins aux patients. L'environnement entourant ce processus est important; on doit tenir compte des forces personnelles, professionnelles, économiques, politiques et sociales.⁶

Un programme de maintien de la compétence (MOCOMP) a été mis sur pied par le Collège Royal des Médecins et Chirurgiens du Canada en association avec dix des Sociétés Nationales de Spécialités, incluant la Société Canadienne des Anesthésistes. La philosophie de ce programme soutient que la participation à un programme planifié d'EMC, basé sur des principes modernes d'éducation, aidera les spécialistes à maintenir et à améliorer leur compétence clinique. Les objectifs du projet pilote MOCOMP, qui a débuté à la fin de 1991, sont d'abord d'évaluer s'il est faisable et acceptable et d'évaluer la compliance du médecin. L'impact de l'adoption, par les médecins, d'innovations à leur pratique sera étudié de même que l'impact de MOCOMP sur la quantité et la qualité l'EMC offerte par les départements universitaires, les sociétés de spécialités et diverses agences.

Un système de maintien de la compétence devrait aider les médecins à identifier l'écart entre leur pratique courante et la pratique de leurs confrères, et ce que la littérature médicale considère comme règle de l'art. Un écart identifié à l'aide d'une évaluation objective des besoins d'un médecin peut être très différent de l'évaluation subjective qu'un médecin fait de ses besoins. L'identification de cet écart dans leur connaissance motive les médecins à utiliser des activités éducatives efficaces basées sur leurs propres besoins. La profession doit fournir des moyens afin que chaque médecin puisse subvenir à ses besoins éducatifs en utilisant ses méthodes d'éducation préférées.⁸

Chaque médecin a la responsabilité de maintenir ses compétences professionnelles à l'aide d'une éducation médicale continue bien planifiée et avec une bonne base éducative.

References

- 1 Last J. Maintenance of competence. *Ann Roy Coll Phys Surg Can* 1991; 24: 7-8.
- 2 Wentz DK. Continuing medical education at a crossroads. *JAMA* 1990; 264: 2425-6.
- 3 Manning PR, Petit DW. The past, present, and future of continuing medical education. Achievements and opportunities, computers and recertification. *JAMA* 1987; 258: 3542-6.
- 4 Escovitz GH, Davis D. A bi-national perspective on continuing medical education. *Acad Med* 1990; 65: 545-50.

- 5 Baylon GJD, Chung F. The continuing medical education needs of anaesthetists. *Can J Anaesth* 1992; 39: 643–8.
- 6 Fox RD. New horizons for research in continuing medical education. *Acad Med* 1990; 65: 550–5.
- 7 Schon D. *Educating the reflective practitioner*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1987.
- 8 CMA Policy Summary – maintenance of competence. *Can Med Assoc J* 1992; 146: 264A.