Editorial

The price of quality

Peter G. Duncan MD FRCPC

"What is a cynic? A man who knows the price of everything, and the value of nothing!"

Oscar Wilde

This is the era of fiscal restraint, and it is well that we examine the monetary cost of all that we do in the practice of medicine. It is therefore appropriate that we recently introduced activities falling under the rubric of quality assurance (QA) in the practice of anaesthesia be assessed against the usual measures of cost-effectiveness. In this issue of the *Canadian Journal of Anaesthesia* we find such an analysis done by the anaesthetic faculty of Foothills Hospital in Calgary,¹ based upon a programme operating within their tertiary care teaching institution for five years. They were able to identify 53 projects conducted as part of the QA activities, and attempted to quantitate the financial "bottom line" for the programme. Even without inclusion of the expense for physician time, they found the benefits of the programme cannot be justified on a full cost recovery basis. Does this support the cynical conclusion that QA activities should cease to be a component of anaesthetic practice?

First, we must consider how the effectiveness of a QA programme in anaesthesia should be measured. As pointed out by the authors, traditional medical models of effectiveness use some form of benefit to the natural history of a disease, such as the cost per year of life achieved by a given therapy. Unfortunately, this "disease model" of outcomes analysis is difficult to apply to anaesthesia, for we seldom affect the natural history other than by facilitating the care provided by others. This has resulted in recommendations that anaesthetic quality assurance programmes be problem-based.² As pointed out by the authors, the benefits of anaesthetic care (and the changes thereto induced by QA activities) may then be impossible to identify as discrete outcome rewards, and their monetary accounting similarly elusive.

If we agree the benefits accorded patients through the practice of anaesthesia to be indirect, can we accept the financial methodology reported in Calgary analysis? In establishing the expenses to operate their programme they have taken all relevant non-medical items from their

budget and ascribed them to the QA programme as of the time of the programme's inception; they do not acknowledge that many of the activities (audits, etc.) had been conducted previously by their medical staff. Since physician involvement was not part of their analysis, either before or after the inception of an identified QA programme, it is quite probable that transfer of activities from physicians to lesser-paid assistants may actually represent a reduction of expenses rather than a true cost to be recovered.

We must also ask if all the financial benefits of a QA programme have been included in the analysis? While they have identified certain discrete projects that reaped monetary advantages, they fail to include the larger, often indirect, benefits of QA activity. For example, with the current budgetary restraint upon our institutions, it would have been logical to expect anaesthetic workloads to shrink with the closure of beds, staff reductions, and utilization management initiatives. Instead, by exploring new paradigms of care such as day surgery, day-of-surgery admissions, and accelerated discharges we have generally maintained services at equal to or greater levels than those before the present fiscal restraint. These process changes would not have been possible had quality of care deteriorated; only by monitoring the latter has it been feasible to proceed with the restructuring of our health care system, and to achieve the associated financial benefits.^{3,4}

We recognize that many of projects included in the Calgary review represent critical evaluations of processes and procedures incorporated into anaesthetic practice before the scrutiny currently applied to new technologies in medicine. For example, the authors were able to identify inefficient aspects of care such as patient warming devices, excessive costs of certain drugs when inappropriately administered, or routine vaporizer servicing that could be abandoned with cost savings. Hence their financial benefits appear to be, at least in part, adjustments for incomplete evaluations of past applications of medical developments. In the future such unrestricted introduction of new technologies will seldom occur, and the cost savings of reversal of practice patterns will not be part of QA accounting. Instead, I would predict that departmental QA committees will be challenged to conduct their evaluation of drugs and technologies before imple-

From the Department of Anaesthesia, Queens University, Kingston, Ontario.

mentation, and their prospective demonstration of value will become necessary before incorporation into practice.⁵

Was the design of the Calgary QA programme optimal, given the conclusion that it lacks cost-effectiveness? They appear not to have attempted, save in later years by the use of volunteers, to sample the satisfaction of the patients as outcomes reflecting excellence in anaesthesia. If Canadian anaesthesia was operating in a competitive marketplace (as we may in the future) rather than in our present functional monopoly, our marketing strategy would place a priority on subjective opinions of our customers about the quality of the care provided. We may not at present receive financial benefit from performing our job well, but our value to the public will remain high only if we are seen to be attending to their needs.⁶ Indeed, as recently pointed out in these pages,⁷ the very basis of hospital accreditation has been changed to reflect a patient-care orientation. The QA programmes of the future will need to do far more to sample outcomes of patient satisfaction and comfort, probably in a non-departmentalized format,⁸⁻¹⁰ than occurs in the traditional process-oriented systems. Unfortunately, cost-benefit analysis will then become almost impossible, for one cannot place a dollar value on discrete portions of programmes established in support of the public agenda.

It is of interest that, even without financial effectiveness, the author's department members still feel the programme should be continued, after modifications to save costs. It would be interesting to consider what might hypothetically happen were departments of anaesthesia to cease to conduct their own quality assurance activities. Given the current public interest in the medical services, as well as the administrative need to control costs, there would have to be some external regulatory body assigned responsibility for our practice. We would probably be given defined protocols and guidelines for treatment, since that would be the only avenue (in the absence of outcome audit) for non-physicians to assure uniformity of standards.¹¹ Medical decisions would be based upon a probability analysis of certain practices usually yielding certain outcomes rather than upon professional interpretation of the individual patient's wants and needs. Human physician resources would have to be tightly controlled, implying time-clocks and board-directed hiring, appointments, and firings. Physician activities would be supplemented with alternate care providers where cost-effective. New technologies or pharmaceuticals would be allowed only when definite benefit can be demonstrated with respect to a defined problem; since the definition of problems requires some form of identification (i.e., a QA audit) there would be limited future development within our specialty!

Quality assurance activities are not new; they have

been integral to the regulation and growth of self-regulated professions for years. They have now become formalized, and elevated in profile by the current interest of the public in the cost and quality of the medical system. While it is good to review periodically the costs and redefine our programmes it is not required that all activities be independently cost-effective. Indeed, the greatest benefit of responsible QA is the preservation of our respect and privilege as an independent specialty, and that simply cannot be priced!

Le prix de la qualité

« Qu'est-ce qu'un cynique? Un homme qui connaît le prix de tout et la valeur de rien »

Oscar Wilde

En période de restrictions budgétaires, il est bon de réviser dans son entier le coût du fonctionnement médical. En anesthésie, il est donc normal d'évaluer les activités récentes désignées par l'expression *assurance-qualité* (AQ) en relation avec les critères habituels du coût-efficacité. Ce numéro du Journal Canadien d'Anesthésie nous présente une analyse de la faculté d'anesthésie de l'hôpital Foothills de Calgary,¹ sur le programme d'AQ en vigueur depuis cinq ans dans cette institution d'enseignement et de soins tertiaires. Les auteurs ont réussi à analyser 53 activités orientées vers l'AQ et ils ont essayé d'en déterminer le bénéfice net. Même sans inclure le temps des médecins, ils ont constaté que les bénéfices ne pouvaient pas s'auto-financer uniquement par les profits générés par le programme. Peut-on conclure que les activités d'AQ devraient ne plus faire partie de l'exercice de l'anesthésie?

D'abord, comment l'efficacité de l'AQ en anesthésie se mesure-t-elle? Comme les auteurs le montrent, la définition traditionnelle de l'efficacité suppose un bénéfice quelconque ajouté à l'histoire naturelle d'une maladie, comme le coût d'une thérapie par année de vie. Malheureusement ce modèle d'analyse axé sur les résultats s'applique mal à l'anesthésie parce que nous influençons rarement l'évolution naturelle d'une maladie autrement qu'en facilitant les soins que d'autres dispensant. On a plutôt recommandé qu'en anesthésie, les programmes d'assurance-qualité soient orientés sur des problèmes spécifiques.² Comme le remarquent les auteurs, les bénéfices de la fonction d'anesthésie (et les changements qu'apportent l'AQ) peuvent être impossibles à identifier

si ce n'est comme des bienfaits occultes sur les résultats; leur comptabilisation financière devient alors aussi impraticable.

Si nous sommes d'accord pour accepter le fait que les bénéfices accordés aux patients par la fonction de l'anesthésie sont indirects, pouvons-nous accepter comme valide la méthodologie qu'utilise l'analyse financière de Calgary? En évaluant les dépenses inhérentes à l'opération du programme d'AQ, ils ont extrait de leur budget tous les postes non médicaux appropriés et les ont imputés au programme d'AQ à partir du moment de l'initiation du programme; ils n'ont pas reconnu que plusieurs des activités (comme les évaluations) avaient déjà été réalisées par leur personnel médical. Que ce soit avant ou après la mise en marche du programme d'AQ, comme la participation des médecins ne faisait pas partie de leur analyse, il est tout à fait plausible que le transfert d'activités à des assistants moins bien rémunérés représente une réduction des dépenses plutôt qu'un coût réel à récupérer.

Nous devons aussi nous demander si tous les bénéfices financiers d'un programme d'AQ ont été inclus dans l'analyse. Alors qu'ils ont identifié certaines activités distinctes génératrices de revenus, ils ont n'ont pas cru bon d'inclure des bénéfices plus importants mais souvent indirects de l'AQ. Par exemple, pendant cette période d'austérité qui frappe nos institutions, il serait logique de s'attendre à ce que la charge de travail décroisse sous l'influence de la fermeture de lits, de la mise à pied du personnel et des initiatives de rationalisation. Au contraire, en utilisant de nouvelles stratégies, comme la chirurgie ambulatoire, les admissions le jour même de l'intervention et les congés précoces, nous avons réussi à maintenir les services au même niveau ou même à un niveau plus élevé que celui qui existait avant l'ère des contraintes budgétaires. Ces changements de méthodes auraient été impossibles s'ils avaient entraîné une détérioration de la qualité; c'est en contrôlant la qualité qu'il est devenu possible de restructurer notre système de soins de santé et d'accéder aux bénéfices financiers associés.^{3,4}

Nous reconnaissons que plusieurs des projets visés par l'étude de Calgary représentent des évaluations critiques de procédés et de méthodes intégrées à l'exercice de l'anesthésie bien avant l'ère présente où toute nouvelle technique médicale doit subir une évaluation rigoureuse. Par exemple, les auteurs ont identifié certaines formes inefficaces de soins comme les dispositifs de réchauffement des patients, les coûts exagérés de certains médicaments mal administrés, l'entretien préventif inutile des vaporisateurs. À l'avenir, les introductions sans réserves de nouvelles technologies se feront rares et des économies seront réalisées par la disparition de certaines pratiques; le budget de l'AQ en sera allégé pour autant. À la place, je prédis

que dans les départements d'anesthésie, les comités d'AQ iront de l'avant et évalueront les drogues et techniques avant leur implantation et seulement après qu'on aura fait la preuve de leur nécessité.⁵

Maintenant qu'on a conclu à son manque de rentabilité, il faut se demander si la conception du programme de Calgary était la meilleure possible. Ils ne semble pas qu'on ait essayé, à l'exception des dernières années chez des volontaires, d'évaluer ce qui reflète l'excellence de l'anesthésie: la satisfaction du patient. Si l'anesthésie canadienne opérait dans un marché compétitif (ce qui peut survenir un jour) hors du monopole virtuel présent, notre stratégie de mise en marché accorderait la priorité à l'opinion de la clientèle sur la qualité des soins dispensés. Présentement, il est possible de ne pas attribuer de bénéfice financier à un travail bien fait, mais aux yeux du public, notre valeur ne pourra demeurer élevée que s'il constate que nous prenons bien soin de lui.⁶ En réalité, comme on l'a écrit déjà dans le Journal,⁷ la base même de l'agrément hospitalier a été modifiée pour refléter l'orientation des soins vers le patient. À l'avenir, les programmes d'AQ insisteront beaucoup plus sur l'évaluation des résultats au regard de la satisfaction et du confort⁸⁻¹⁰ que présentement. Malheureusement, l'analyse coût-bénéfice deviendra pratiquement impossible, car on ne peut adjuger une valeur monétaire sur des portions de programmes établis à la demande du public.

Il est intéressant de constater que, malgré le manque d'efficacité financière, les membres du département dont fait partie l'auteur croient toujours que le programme devrait être poursuivi mais après des modifications provoquées par le souci d'économie. On peut aussi demander ce qui surviendrait dans l'hypothèse où les départements d'anesthésie cessaient de mener leurs activités d'AQ. À cause de l'intérêt public porté aux services médicaux et de la nécessité pour les administrateurs de réduire les coûts, il faudrait qu'un organisme externe responsable du contrôle soit mis sur pieds pour juger notre pratique. On nous fournirait vraisemblablement des protocoles et des directives thérapeutiques, parce que ce serait le seul moyen pour des non médecins d'assurer l'uniformité des standards.¹¹ Les décisions médicales seraient alors fondées sur l'analyse des probabilités de pratiques qui produiraient des résultats certains plutôt que sur l'interprétation professionnelle des besoins et des désirs de l'individu. Les ressources humaines médicales devraient alors être surveillées étroitement, avec la mise en opération d'enregistreuses de temps et le contrôle, par des conseils d'administration, des engagements, nominations et congédiements. Certaines activités médicales seraient cédées à des auxiliaires pour réduire les coûts. Les nouvelles technologies et thérapies ne deviendraient permises que dans les cas où un bénéfice palpable serait démon-

trable en face d'un problème spécifique; comme la définition d'un problème nécessite d'abord son identification (par ex., une évaluation d'AQ), on paralyserait tout le progrès de notre discipline.

Les activités d'assurance-qualité ne sont pas nouvelles; elles font partie intégrale du contrôle et de la croissance des professions libérales depuis longtemps. Elles sont maintenant officialisées et revalorisées grâce à l'intérêt que le public porte au coût et à la qualité du système de santé. Bien qu'il soit bon de réviser nos coûts et de redéfinir nos programmes périodiquement, il n'est pas nécessaire que toutes les activités prises individuellement soient rentables. En réalité, le plus grand bénéfice d'une assurance-qualité responsable repose sur la défense de l'honneur et des privilèges d'une discipline indépendante comme la nôtre, ce qui n'a tout simplement pas de prix.

References

- 1 *Eagle CJ, Davies JM, Pagenkopf D.* The cost of an established quality assurance programme: is it worth it?. *Can J Anaesth* 1994; 41: 813-7.
- 2 *Brown EM.* Quality assurance in anesthesiology - The problem-oriented audit. *Anesth Analg* 1984; 63: 611-5.
- 3 *Twersky RS.* How to assess quality in ambulatory surgery. *J Clin Anesth* 1992; 25S-32S.
- 4 *Duncan PG, Cohen MM, Tweed WA, et al.* The Canadian four-centre study of anaesthetic outcomes: III. Are anaesthetic complications predictable in day-surgical practice? *Can J Anaesth* 1992; 39: 440-8.
- 5 *Detsky AS, Naglie IG.* A clinician's guide to cost-effectiveness analysis. *Ann Intern Med* 1990; 113: 147-54.
- 6 *Health Services Research Group.* Public opinions about health care. *Can Med Assoc J* 1992; 147: 1133-7.
- 7 *Sellery G.* Current models of "quality" - an introduction for anaesthetists (Letter). *Can J Anaesth* 1994; 41: 451.
- 8 *Pope WDB, Carlow DR.* An anesthesia occurrence screening program. *Dimensions in Health Services* 1990; 67: 30-4.
- 9 *Rose DK, Cohen MM, Wigglesworth DF, Yee DA.* Development of a computerized database for the study of anaesthesia care. *Can J Anaesth* 1992; 39: 716-23.
- 10 *Cohen MM, Duncan PG, DeBoer DP.* Assessing discomfort after anaesthesia; should you ask the patient or read the chart? *Quality Assessment in Health Care* (in press).
- 11 *Kassirer JP.* The quality of care and the quality of measuring it (Editorial). *N Engl J Med* 1993; 329: 1263-5.