

Acute pain – guidelines for care

Alan N. Sandler MSC MBCHB FRCPC

GUIDELINES are systematically developed statements to assist practitioner and patient decisions about appropriate health care for specific clinical conditions.¹ Several monographs and guidelines related to the issue of acute pain management have been presented recently¹⁻⁴ one of which specifically relates to the role of anaesthesia in perioperative acute pain control.² This summary will provide an outline which will emphasize a collaborative approach to acute pain control (to include health care practitioners, patients and patients' families if appropriate), and will focus on the role the anaesthetist can best play in acute pain control. This includes an individualized proactive pain control plan, assessment and reassessment of the patients pain, use of pain control techniques familiar to anaesthetists, and a formal, institutional approach to the management of acute pain to include clear lines of responsibility.¹ Pain is an unpleasant sensory and emotional experience arising from tissue damage after surgery or trauma.⁵ The ethical obligation to relieve pain and suffering is the basis of any health care professional's commitment to his or her patients. Although acute pain management has been woefully inadequate in the recent past^{6,7} improvements are occurring, at least in parts of North America.⁸⁻¹⁰ Besides the ethical considerations for pain relief, important additional benefits for patients are becoming clearer – earlier mobilization, shortened hospital stay, reduced convalescent time and reduced costs. Anaesthetists are in a unique position to provide leadership in perioperative pain management (including labour pain) because of their familiarity with current drugs and techniques for pain control. In addition, organized pain management teams can improve pain control in concurrent medical illness (acute pancreatitis, sickle cell crisis) and acute pain related to cancer.

Makeup and organization of an acute pain control team

Acute Pain Programmes in a formalized institutional setting are being increasingly recommended in order to provide optimal analgesia to as many patients as possible. Increasing numbers of hospitals in Canada and the United States are implementing pain programmes. In a

recent survey of 300 hospitals in the US (teaching and non-teaching community hospitals), 42% had established an acute pain programme with another 13% planning to implement one.⁹ In 80% of the acute pain programmes an anaesthetist was the director, and 94% of the teams had an affiliated anaesthetist. In a 1991 Canadian survey of university-affiliated teaching hospitals, 53% had acute pain services, with an additional 36% in the transitional phase of initiating a pain programme.¹⁰ In the US the American Society of Anesthesiologists has strongly recommended that anesthesiologists are uniquely qualified to provide leadership within their institutions in developing and managing pain management programmes based on their training, knowledge, skills, interest and historical innovation.² These services usually consist of some combination of anaesthetists, fellows, residents, specially trained nurses, and sometimes pharmacists. Lower cost models for a pain programme focusing on a nurse-based, anaesthesia-supervised organization have been advocated from Sweden.¹¹ An essential feature of any acute pain programme is an ongoing strong working relationship between anaesthetists and nurses. Important organizational features of an acute pain programme include (a) educational aspects (initial education and updates for team members, nurses, surgeons, pharmacists, patients, administrators etc. – see below); (b) collaboration with nursing services (job descriptions, nursing policies and procedures, in-service and continuing education, roles in patient care); documentation (preprinted orders, policies, procedures, preprinted pain management bedside flow sheet, etc.); regular administrative activity (organization and maintenance of clear lines of communication, availability of pain service personnel 24-hr a day, continuous quality improvement [CQI], etc.).

Educational responsibilities of the pain management team

Continuing education of hospital personnel (nurses, resident and staff physicians, pharmacists etc.) is necessary to ensure that available treatment options are utilized in a safe and effective manner. Education should include assessment of acute pain; pharmacokinetic and pharmacodynamic behaviour of opioid and other anal-

From the University of Toronto, Toronto, Ontario.

gesic drugs; and the use of sophisticated analgesic techniques (e.g., Patient Controlled Analgesia (PCA), Epidural Analgesia (EA) and Regional Analgesia (RA)) plus nonpharmacological techniques. In addition, education of patients and families should be undertaken to ensure that they achieve comfort, understand pain reporting and are familiar with the use of sophisticated analgesia technology (e.g., PCA). Misconceptions regarding the risk of addiction and the incidence of side effects should also be discussed.

Preoperative planning of an individualized pain programme

A preoperative pain plan for each patient will result in integrating pain management into the patient's perioperative care. Factors to be considered for a preoperative plan include the type of surgery and severity of pain expected postoperatively, concurrent medical conditions (respiratory or cardiac disease, coagulopathy etc.), concurrent medications, the risk/benefit ratio of the techniques being considered and the patient's preference and ability to interact with the pain team. Proactive planning should include collaboration with other members of the clinical care team (nurses, surgeons, pharmacists) and should be part of the general patient care plan.

Pain assessment and reassessment

Postoperative pain assessment and management should be a critical part of the patient's preoperative review by the surgeon, anaesthetist and nursing staff. A pain history is useful in planning and discussing pain control strategies. This should include previous and/or ongoing instances of pain; previous methods for pain control (helpful and unhelpful); attitude to and use of opioid, anxiolytic, or other medications (history of substance abuse); typical coping mechanisms including presence or absence of psychiatric disorders (depression, anxiety, psychosis); family expectations; ways the patient describes or shows pain and preferences for pain management methods. The last is very important: some patients fear overmedication, others are more prone to side-effects with certain agents. Pain assessment requires a pain measurement tool which should be selected and discussed with the patient. Assessment of pain after surgery should be frequent and simple. Factors such as patient age, developmental status, physical, emotional, and cognitive condition, the assessor's time and expertise, and institutional requirements for monitoring and documentation will determine the tool best suited for the patient, pain management team and institution.¹² A comprehensive approach to postoperative pain assessment includes assessment of physiological responses, behavioural responses, and cognitive attempts by the

patient to manage pain. However, the patient's self-report is the *single most important feature* of pain assessment and should include the description, location, and intensity of the pain as well as aggravating or relieving factors. Commonly used self-reporting pain measurement tools for adults and children include numerical rating scales (NRS), visual analog scales (VAS) and adjective rating scales (ARS). For each of these scales the patient's self report should be noted at rest *and* during activity (e.g., coughing, deep breathing, movement). Pain should be evaluated at regular intervals after surgery. In particular, each instance of unexpected intense pain, particularly if associated with oliguria, hypotension, tachycardia or fever should lead to consideration of infection or wound dehiscence or deep venous thrombosis or other clinical complication.

Control of postoperative pain

Patient (and family) education and reduction of preexisting pain are essential to the success of a pain management strategy. Pain control options include cognitive-behavioural interventions (relaxation, distraction, imagery) taught preoperatively; physical agents such as massage or the application of heat or cold; electroanalgesia e.g., transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS), systemic administration of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) or opioids on a regularly scheduled basis; intravenous patient controlled analgesia (PCA); epidural analgesia (EA – with opioids and/or local anaesthetic agents) which includes observer administered drugs, patient controlled epidural analgesia, continuous epidural infusions, or combinations of the above; and regional analgesic techniques (RA), which includes infiltration, nerve blockade, plexus blockade, interpleural blockade, intercostal blockade etc. with local anaesthetic agents. Anaesthetists are most familiar with systemic analgesic administration, PCA, EA and RA.

The use of two or more techniques or agents in combination to control pain (multimodal therapy) may have advantages over the use of a single modality. These include more pronounced analgesia and possibly decreased side effects. Multimodal approaches may be most useful when different sites and/or mechanisms of action are involved.

The commonest more sophisticated modalities used for severe postoperative pain are PCA and EA.⁴ The following elements of care are common to PCA and EA and should be evaluated at least once daily: (a) Recording of 24 hr analgesic doses and PCA settings (drugs used, bolus dose, lockout interval, infusion rate, hourly total dose limit) and of EA setting (drugs used, bolus dose, infusion settings); (b) Pain assessment, passive and with function; (c) Assessment of aetiology, frequency, and

severity of side-effects with appropriate investigation and treatment; (d) Performance of a problem-orientated physical examination (e.g., sensory/motor function, epidural site for epidural analgesia) and diagnostic workup and treatment of problems, if indicated; (e) Adjustment of drug doses, PCA settings, infusion pump settings, change analgesics etc. as required; (f) Evaluation of patient satisfaction with current pain control and assess suitability for transition to simpler alternatives (e.g., oral analgesics); (g) Documentation of current findings and an outline of a continuing plan for pain control; (h) Ensuring continuous availability of acute pain team personnel to deal with patient and staff questions and problems on a 24 hr basis.

Special areas for postoperative pain management

Paediatric postoperative pain management

Infants and children commonly experience postoperative pain and present unique problems in relation to perioperative pain management. The emotional component of pain is very large in children and is related to the absence of parents and security objects, unfamiliar surroundings, and intense fear of injections etc. The tendency to under-utilize and under-dose infants and children with opioids or other analgesics is widespread and is often related to fear of respiratory depression in the postoperative period. In addition, when clear evidence of physical pain is not seen, health care providers tend to defer treatment. Pain assessment is more difficult in children than in adults because of differences in cognitive and behavioural responses related to the developing child. A knowledge of the developmental level and behaviour of the child is necessary to assess pain adequately. Special tools are available to measure paediatric pain which need to be appropriate for the child's age, cognitive development and context. Self-reporting methods provide the most valid and reliable assessments and can be used for children over the age of four years. They include a faces scale¹³ and other special tools.¹ Children over the age of seven or eight years can often use a numerical rating scale or a horizontal word-graphic rating scale. Various scales based on behavioural observations (vocalization, verbalization, facial expression, motor responses and activity) have been designed for clinical use in infants and preverbal children.¹ Different scales have been developed for assessing procedure related pain in infants e.g., the neonatal facial coding system¹⁴ and in children e.g., the procedure behaviour rating scale.¹⁵ Many of the techniques used for managing pain in adults are applicable to children, although some techniques (e.g., caudal analgesia, transmucosal drug delivery) are more commonly

used in children. General principles, such as allowing parents to be with the child during procedures, administering pharmacological agents by non-painful routes (oral, transmucosal, intravenous) and familiarity with caregivers should be applied. For children over seven years of age, PCA can be used.¹⁶ Regional analgesia is now widely used for infants and children and may be particularly applicable for young infants. The proper use of epidural or caudal infusions of local anaesthetics and opioids requires expertise and close monitoring usually requiring an acute pain service.

Geriatric postoperative pain management

Elderly patients present several different pain management problems. These include an increased incidence of acute and chronic painful conditions, multiple diseases (e.g., arthritis, cancer, atherosclerotic peripheral vascular disease etc.), altered physiology affecting the distribution and metabolism of analgesics and local anaesthetics, physical and mental limitations, and often different attitudes, compared with younger patients, in regard to pain and the available analgesic therapies. Pain assessment may be difficult in elderly patients as they often report pain differently due to physiological, psychological and cultural changes associated with aging as well as increased stoicism associated with institutionalisation.¹⁷ Cognitive impairment, delirium and dementia, are barriers to pain assessment. In addition, the high prevalence of visual, hearing and motor impairment in the elderly makes traditional methods of pain assessment (visual analog scales, verbal descriptor scales etc.) difficult or impossible to use. Frequent monitoring and prompting may help in pain assessment. Increased care is essential when utilizing treatment options, especially in the frail and old-old (>85 yr). Age-related pharmacokinetic and pharmacodynamic changes are contributing factors in reported drug adverse effects in the elderly. Non-opioid analgesics including NSAIDs and acetaminophen are suitable for use in the elderly as long as the increased risk of gastric and renal toxicity is recognized and monitored. Similarly, opioid analgesic drugs are effective for the management of acute pain and can be administered by sophisticated techniques such as PCA in selected patients. The elderly are more sensitive to the analgesic effects of opioids and experience a higher peak and longer duration of analgesia. Opioids should be used judiciously as the elderly are more sensitive to sedation and respiratory depression due to altered distribution and excretion of these agents. The increased fat-to-lean body mass ratios and reduced glomerular filtration rates lead to accumulation of biologically active metabolites of opioids such as morphine-6-glucuronide and normeperidine¹⁸ which may be partially responsible for opioid-

produced cognitive and neuropsychiatric dysfunction. Other opioid side effects (urinary retention, constipation, nausea and vomiting) are more problematic in the elderly. In particular, treatment of nausea and vomiting with phenothiazines and antihistamines presents many pitfalls as the elderly are very sensitive to the anticholinergic side-effects (delirium, movement disorders, bladder and bowel dysfunction).¹⁹

Accelerated postoperative recovery

Although techniques and the organization required for effective pain relief have been well described and are being instituted in several parts of the world, there is little evidence that effective functional pain relief alone reduces postoperative morbidity, hospital stay or medical costs.²⁰⁻²³ This may be related to continued conventional postoperative attitudes which include relative immobilization and inadequate oral nutrition in spite of effective functional analgesia. To utilize fully the provision of improved analgesia to allow early mobilization and adequate oral nutrition requires a change in attitude to patient management for anaesthetists, surgeons, nurses, and physiotherapists in the early postoperative period. This requires a multidisciplinary approach with integration of the acute pain service into an active rehabilitation programme in conjunction with surgeons and surgical nurses. Recent developments in accelerated care support the concept of early oral nutrition and rapid mobilization.²⁴⁻²⁶ Successful implementation of accelerated recovery programmes have been demonstrated for major surgery, such as carotid endarterectomy²⁷ and coronary artery bypass grafting²⁸ without increase in morbidity or mortality. Thus emerging data support the development of a multi-disciplinary effort including functional pain relief, revision of traditional anaesthetic and surgical perioperative care, rapid early rehabilitation and oral nutrition. Further clinical trials are needed to demonstrate the viability of such programs in a variety of different surgical populations.

References

- 1 Acute Pain Management Guideline Panel. Acute pain management: operative or medical procedures and trauma. Clinical practice guideline. AHCPR Publication No. 92-0032. Rockville, MD: Agency for Health Care Policy and Research, U.S. Public Health Service, 1992.
- 2 Task Force on Pain Management, Acute Pain Section, American Society of Anesthesiologists: practice guidelines for acute pain management in the perioperative setting. *Anesthesiology* 1995; 82: 1071-81.
- 3 Max MB, Donovan M, Portenoy RK. American Pain Society quality assurance standards for relief of acute pain and cancer pain. Committee on Quality Assurance Standards, American Pain Society. *In: Bond MR, Charlton JE, Woolf GJ (Eds.). Proceedings of the VIth World Congress on Pain.* New York: Elsevier, 1991: 185-9.
- 4 Management of Acute Pain: A Practical Guide. *In: Ready LB, Edwards WT (Eds.). International Association for the Study of Pain. Task Force on Acute Pain.* Seattle: IASP Press, 1992.
- 5 International Association for the Study of Pain. Pain Terms: A list with definitions and notes on usage. *Pain* 1979; 6: 249.
- 6 Royal College of Surgeons of England, the College of Anaesthetists. Report of the Working Party on Pain After Surgery. London: The Royal College of Surgeons, 1990.
- 7 American Pain Society. Principles of analgesic use in the treatment of acute pain and chronic cancer pain: A concise guide to medical practice, 2nd ed. Skokie, IL: American Pain Society, 1989.
- 8 Ready LB. How many acute pain services are there in the United States, and who is managing patient-controlled analgesia? (Letter) *Anesthesiology* 1995; 82: 322.
- 9 Warfield CA, Kahn CH. Acute pain management. Programs in U.S. hospitals and experiences and attitudes among U.S. adults. *Anesthesiology* 1995; 83: 1090-4.
- 10 Zimmerman DL, Stewart J. Postoperative pain management and acute pain service activity in Canada. *Can J Anaesth* 1993; 40: 568-75.
- 11 Rawal N, Berggren L. Organization of acute pain services: a low-cost model. *Pain* 1994; 57: 117-23.
- 12 Chapman CR, Syrjala KL. Measurement of pain. *In: Bonica JJ (Ed.). The Management of Pain, 2nd ed.* 1990: 580-94.
- 13 McGrath PA, de Veber LL, Hearn MT. Multidimensional pain assessment in children. *In: Fields HL, Dubner R, Cervero F (Eds.). Proceedings of the IVth World Conference on Pain. Advances in Pain Research and Therapy.* New York: Raven Press, Vol 9, 1985: 387-93.
- 14 Grunau RVE, Craig KD. Pain expression in neonates: facial action and cry. *Pain* 1987; 28: 395-410.
- 15 Katz ER, Kellerman J, Siegel SE. Behavioral distress in children with cancer undergoing medical procedures: developmental considerations. *J Consult Clin Psychol* 1980; 48: 356-65.
- 16 Berde CB, Lehn BM, Yee JD, Sethna NF, Russo D. Patient-controlled analgesia in children and adolescents: a randomized, prospective comparison with intramuscular administration of morphine for postoperative analgesia. *J Pediatr* 1991; 118: 460-6.
- 17 Foley KM. The treatment of cancer pain. *N Eng J Med* 1985; 313: 84-95.
- 18 Wood MM, Cousins MJ. Iatrogenic neurotoxicity in cancer patients (Editorial). *Pain* 1989; 39: 1-3.

- 19 *Ferrel BA*. Pain management in elderly people. *J Am Geriatr Soc* 1991; 39: 64–73.
- 20 *Kehlet H*. Organizing postoperative accelerated recovery programs. *Reg Anesth* 1996; 21 (6S): 149–51.
- 21 *Schulze S, Roikjaer O, Hasselström L, Jensen NH, Kehlet H*. Epidural bupivacaine and morphine plus systemic indomethacin eliminates pain but not systemic response and convalescence after cholecystectomy. *Surgery* 1988; 103: 321–7.
- 22 *Ballantyne JC, Carr DB, Chalmers TC, Dear KBG, Angelillo IF, Mosteller F*. Postoperative patient-controlled analgesia: meta-analysis of initial randomized control trials. *J Clin Anesth* 1993; 5: 182–93.
- 23 *Chan VWS, Chung F, McQuestion M, Gomez M*. Impact of patient-controlled analgesia on required nursing time and duration of postoperative recovery. *Reg Anesth* 1995; 20: 506–14.
- 24 *Møiniche S, Bülow S, Hesselødt P, Hestbaek A, Kehlet H*. Convalescence and hospital stay after colonic surgery with balanced analgesia, early oral feeding, and enforced mobilisation. *Eur J Surg* 1995; 161: 283–8.
- 25 *Liu SS, Carpenter RL, Mackey DC, et al*. Effects of perioperative analgesic technique on rate of recovery after colon surgery. *Anesthesiology* 1995; 83: 757–65.
- 26 *Bardram L, Funch-Jensen P, Jensen P, Crawford M, Kehlet H*. Accelerated recovery after laparoscopic colonic surgery with epidural analgesia, enforced oral nutrition and mobilization. *Lancet* 1995; 345: 763–4.
- 27 *Collier PE*. Are one-day admissions for carotid endarterectomy feasible? *Am J Surg* 1995; 170: 140–3.
- 28 *Cheng DCH, Karski J, Peniston C, et al*. Morbidity outcome in early versus conventional tracheal extubation after coronary artery bypass grafting. A prospective randomized controlled trial. *J Thorac Cardiovasc Surgery* 1996; 112: 755–64.

La gestion de la douleur postopératoire: lignes de conduite

Alan N. Sandler MSC MBCHB FRCPC

«**L**ES lignes de conduite sont des énoncés systématiques, élaborés dans le but d'aider le praticien à prendre les décisions appropriées en rapport avec les soins de conditions cliniques spécifiques». ¹ Récemment, plusieurs monographies ont proposé des lignes de conduite concernant le problème de la gestion de la douleur aiguë. ¹⁻⁴ Une de celles-ci traite spécifiquement de la participation de l'anesthésiste au contrôle de la douleur aiguë périopératoire. ² Cette présentation a pour objectif de souligner la nécessité d'une approche au contrôle de la douleur aiguë basée sur la coopération (afin d'inclure les professionnels de la santé, les patients et leurs familles au besoin), et mettre l'accent sur le rôle que l'anesthésiste devrait y jouer. Ceci inclut l'organisation d'un plan individualisé pour l'évaluation de la douleur et son suivi, l'utilisation de techniques de contrôle familières aux anesthésistes et une approche institutionnelle en bonne et due forme à la gestion de la douleur aiguë incluant une définition claire des lignes de responsabilité. ¹ La douleur est une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable provenant du dommage tissulaire consécutif à la chirurgie ou au traumatisme. ⁵ Le soulagement de la douleur et de la souffrance est imposé par l'éthique et fait partie des devoirs fondamentaux du professionnel de la santé envers les malades. La déficience de la gestion de la douleur aiguë ne faisait aucun doute il y a quelques années ^{6,7} mais la situation s'améliore, du moins dans certaines parties de l'Amérique du Nord. ⁸⁻¹⁰

En plus des considérations fondées sur l'éthique, il faut mentionner des avantages supplémentaires importants pour les patients comme la mobilisation précoce, la diminution du séjour hospitalier, la réduction de la durée de la convalescence et des coûts. Grâce à leurs connaissances des médicaments et des techniques utilisées pour contrôle de la douleur, les anesthésistes sont les professionnels les mieux placés pour jouer un rôle de leader dans le domaine de la gestion de la douleur périopératoire (incluant les douleurs obstétricales). En outre, les équipes formées dans ce but peuvent être d'un grand secours pour soulager la douleur causée certaines pathologies (ex. pancréatite aiguë, crise d'anémie falciforme) et par le cancer.

Constitution et organisation d'une équipe de contrôle de la douleur

Pour procurer une analgésie optimale au plus grand nombre possible de patients, il est maintenant recommandé de créer, au sein des institutions, des unités formelles de traitement de la douleur aiguë. De tels programmes sont en fonction dans un nombre croissant d'hôpitaux au Canada et aux États-Unis. Au cours d'une enquête récente effectuée dans 300 hôpitaux des États-Unis (hôpitaux d'enseignement et hôpitaux communautaires), 42% avaient établi des unités de la douleur aiguë et 13% avaient l'intention d'en ouvrir. ⁹ Quatre-vingts pour cent de ces unités étaient dirigées par un anesthésiste et 94% des équipes comprenaient un anesthésiste. En 1991, une enquête réalisée dans les hôpitaux universitaires canadiens révélait que 53% opéraient des services de traitement de la douleur aiguë, alors que 36% étaient en phase d'organisation. ¹⁰ Aux États-Unis, l'*American Society of Anesthesiologists* énonçait clairement que les anesthésiologistes, grâce à leur formation, leurs connaissances, leur dextérité, leur intérêt et leur implication historique, étaient hautement qualifiés pour assumer dans leur institution l'organisation et la gestion de services de traitement de la douleur. ² Ces unités sont constituées généralement d'un regroupement d'anesthésistes, d'associés de recherche, de résidents, d'infirmières spécialement formées et parfois de pharmaciens. En Suède, on a préconisé un service moins coûteux basé sur le personnel infirmier mais avec supervision de l'anesthésie. ¹¹ Une étroite relation de travail entre les anesthésistes et le personnel infirmier constitue un préalable essentiel à l'organisation de ces services. L'organisation d'un service de douleur aiguë doit prévoir (a) les aspects éducationnels (éducation initiale et mise à jour pour les membres de l'équipe, infirmières, chirurgiens, pharmaciens, patients, administrateurs, etc. – voir plus bas); (b) la collaboration des services infirmiers (description des tâches, lignes de conduite et procédures, problèmes de service et éducation continue, distribution des tâches pour les soins du patient); la documentation (ordonnances, lignes de conduite, procédures, dossiers individuels, etc.); l'administration quotidienne (organisation et définition des lignes de communication, disponibilité du personnel en permanence, amélioration continue de la qualité, etc.).

L'enseignement, un responsabilité de l'équipe

L'éducation continue du personnel hospitalier (infirmières, résidents, médecins; pharmaciens, etc.) permettra d'appliquer les thérapies pertinentes en toute sécurité et avec efficacité. L'enseignement portera sur l'évaluation de la douleur aiguë; le comportement pharmacocinétique et pharmacodynamique des morphiniques et autres analgésiques; et l'utilisation des techniques anesthésiques de pointe (ex. PCA, anesthésie épidurale et rachianesthésie) en plus des techniques non pharmacologiques. De plus, les patients et leurs familles doivent apprendre comment accéder au confort et le procurer selon le cas, comment exprimer la douleur et comment utiliser la technologie de pointe de l'analgésie (par ex. la PCA). Il faut aussi aborder avec eux le problème des fausses conceptions qui subsistent sur le risque de toxicomanie et sur l'incidence des effets secondaires.

Planification préopératoire d'un programme de traitement individualisé

Un plan individuel de traitement élaboré à la période préopératoire aura pour résultat d'intégrer la gestion de la douleur postopératoire aux soins périopératoire de chaque patient. Les principaux facteurs à considérer sont le type et l'intensité de la douleur prévisible après l'intervention, les médications et les pathologies concomitantes (pneumopathies, cardiopathies coagulopathies, etc.), la rapport coût/avantages des méthodes utilisées, et les préférences du patient et sa capacité de collaborer avec l'équipe (personnel infirmier, chirurgien, pharmacien). Tous ces facteurs doivent faire partie de la planification générale des soins.

Évaluation de la douleur et son suivi

L'évaluation postopératoire de la douleur constitue une phase critique de la vérification préopératoire effectuée par le chirurgien, l'anesthésiste et le personnel infirmier. L'historique de la douleur est utile pour la planification et la discussion d'une stratégie de contrôle. Elle devrait comprendre les épisodes douloureux passés et présents; les méthodes de contrôle antérieures (efficaces ou non); l'attitude du patient envers les morphiniques, les anxiolytiques et autres substances et leur utilisation (histoire de toxicomanie); mécanismes d'adaptation typiques y compris la présence ou l'absence de psychopathies (dépression, anxiété, psychose); les attentes de la famille; la façon de décrire ou d'exhiber la douleur propre au patient et ses préférences quant à la méthode de soulagement. Ce dernier point est très important parce que certains patients craignent un excès de médicaments, alors que d'autres sont plus sujets aux effets secondaires de certains produits. L'évaluation de la douleur nécessite le choix d'un outil compréhensible pour le patient. Après

la chirurgie, l'évaluation de la douleur doit être facile et fréquente. Ce sont les facteurs comme l'âge, la maturité, l'état physique, cognitif et émotionnel, le moment de l'évaluation et la compétence de l'évaluateur ainsi que les exigences de l'institution en ce qui concerne la surveillance et la documentation qui détermineront l'outil le mieux adapté pour le patient, l'institution et l'équipe de traitement.¹²

L'évaluation des réponses physiologiques comportementales et intellectuelles du patient en face de la douleur font partie de l'approche globale au traitement de la douleur postopératoire. Cependant, la façon de décrire la douleur constitue la caractéristique particulière la plus importante de l'évaluation et comprend la description, le site et l'intensité de la douleur de même que les facteurs d'aggravation ou d'apaisement. Chez les enfants et les adultes, on utilise couramment les outils d'auto-évaluation comme les échelles numériques (EN), visuelles analogiques (EVA), et descriptives. Pour chacune de ces échelles, l'auto-évaluation devrait être enregistrée après la chirurgie au repos et pendant l'activité (ex. la toux, la respiration profonde et la mobilisation) à intervalles réguliers. Tous les épisodes de douleur intense inattendue particulièrement s'ils sont associés à l'oligurie, l'hypotension, la tachycardie ou la fièvre doit faire soupçonner une infection, une déhiscence de plaie, une thrombose veineuse profonde ou une autre complication.

Contrôle de la douleur postopératoire

Une stratégie de contrôle de la douleur nécessite l'éducation du patient et de sa famille et le soulagement de toute douleur préexistante. Certaines méthodes peuvent être enseignées à la période préopératoire dont les interventions cognitives comportementales (relaxation, distraction, imagerie); l'utilisation d'agents physiques comme le massage ou l'application du chaud ou du froid; l'électro-analgésie, c'est-à-dire la stimulation nerveuse électrique transcutanée (TENS); l'administration systémique d'anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) ou de morphinique à intervalles réguliers; l'analgésie auto-contrôlée (PCA); l'analgésie épidurale (AE) avec des morphiniques et des agents anesthésiques locaux administrée par une autre personne, auto-contrôlée, ou en perfusions continues ou une association de celles-ci; les techniques d'analgésie régionale y compris l'infiltration, les blocs nerveux, les blocs plexiques, le bloc intrapleurale, le bloc intercostal, etc. avec des agents anesthésiques locaux. Les méthodes les plus familières pour l'anesthésiste sont l'administration systémique d'analgésiques, la PCA, l'AE et la rachianesthésie.

L'utilisation pour le contrôle de la douleur de deux agents ou techniques et plus (thérapie multimodale) peut avoir des avantages sur l'utilisation d'une seule

technique. La thérapie multimodale produit une analgésie plus profonde et semble diminuer l'incidence des effets secondaires. Des approches multimodales sont indiquées lorsque plusieurs sites ou mécanismes d'action sont en cause.

Les techniques de pointe les plus utiles pour le traitement de la douleur postopératoire sont la PCA et l'AE.⁴ La PCA et à l'AE ont des points communs qui nécessitent un contrôle quotidien: (a) l'enregistrement des doses d'analgésiques et des réglages de la PCA (produits administrés, doses en bolus, intervalles de sécurité, vitesse de perfusion, dose horaire limite totale) et les réglages de l'AE (agent administré, doses en bolus, réglage de la perfusion); (b) l'évaluation de la douleur passivement ou avec l'activité; (c) l'appréciation de l'étiologie, de la fréquence et de la gravité des effets secondaires avec investigation et traitements appropriés; (d) l'examen physique spécifique (ex. le fonctionnement sensitivo-moteur, l'examen du site de l'épidurale) et le bilan diagnostique et un traitement des problèmes lorsqu'il est indiqué; (e) l'ajustement des doses, le réglage de la PCA, de la pompe à perfusion, le changement d'analgésique etc., tels que requis; (f) l'évaluation de la satisfaction du patient au regard du contrôle de sa douleur et de l'opportunité de changer pour des méthodes plus simples (par exemple, les analgésiques oraux); (g) la documentation des données courantes et un schéma de contrôle continu; (h) l'assurance que l'équipe de traitement de la douleur aiguë sera disponible pour répondre aux besoins du patient, aux questions et aux problèmes du personnel à toute heure du jour et de la nuit.

Aspects particuliers à la gestion de la douleur aiguë

La gestion postopératoire de la douleur en pédiatrie

Les nourrissons et les enfants souffrent aussi après une intervention et présentent, sous l'aspect de la douleur, des problèmes particuliers. Chez les enfants, la composante émotionnelle de la douleur est très importante et est en rapport avec l'absence des parents ou/et d'objets sécurisants, avec l'environnement auquel ils sont étrangers, avec une peur intense des injections, etc. On a trop souvent tendance à leur administrer des doses insuffisantes ou trop espacées de morphiniques et d'autres analgésiques parce qu'on craint une dépression respiratoire à la période postopératoire. Lorsque la douleur physique n'est pas apparente, les prestataires de soins diffèrent fréquemment le traitement. L'évaluation de la douleur est plus difficile chez les enfants que chez les adultes parce que les réponses cognitives et comportementales varient selon le niveau de croissance. Pour évaluer la douleur de façon adéquate, il faut connaître le niveau de développement de l'enfant et son comportement. Des outils destinés à la mesure de la douleur pédi-

atrique peuvent être utilisées et ils doivent être appropriés à l'âge, au développement cognitif du patient et au contexte. Les méthodes d'auto-mesure procurent les évaluations les plus valides et les plus fiables et sont applicables à des enfants de plus de quatre ans; ce sont les échelles d'expressions faciales¹³ et autres moyens spéciaux.¹ Après l'âge de sept ou huit ans, les enfants sont souvent en mesure de s'exprimer sur une échelle numérique ou une échelle horizontale de mots et de graphiques. Différentes échelles basées sur le comportement (vocalisation, verbalisation, expression faciale, réponses motrices et activité) ont été conçues pour usage clinique chez les nourrissons et les enfants qui ne s'expriment pas encore.¹ Différentes échelles ont été élaborées pour évaluer la douleur postopératoire comme le système de codage facial néonatal (*neonatal facial coding system*) pour les nouveau-nés¹⁴ et l'échelle d'évaluation comportementale (*procedure behaviour rating scale*) chez les enfants.¹⁵ Plusieurs des modalités thérapeutiques de la douleur de l'adulte sont applicables aux enfants, bien que certaines techniques (par ex. l'analgésie caudale, l'administration transmuqueuse) soient mieux adaptées aux jeunes patients. Certains principes généraux s'appliquent, comme la présence des parents pendant l'intervention, l'administration sans douleur de la médication (voies orale, transmuqueuse, intraveineuse) et la cordialité des prestataires de soins. Les enfants de plus de sept ans sont capables de se servir de la PCA.¹⁶ L'analgésie régionale est maintenant très répandue chez les nourrissons et les enfants et présente un intérêt particulier chez les plus jeunes enfants. L'utilisation efficace des perfusions épidurales ou caudales d'anesthésiques locaux et de morphiniques requiert de la compétence et doit être étroitement surveillée dans un service thérapeutique de douleur aiguë.

La gestion de la douleur postopératoire en gériatrie

L'âge avancé pose aussi des problèmes différents en ce qui concerne le traitement de la douleur. Il faut mentionner particulièrement une incidence plus importante de conditions douloureuses aiguës et chroniques, de pathologies (par ex. l'arthrite, le cancer, la maladie vasculaire périphérique athérosclérotique, etc.), des changements physiologiques qui affectent la distribution et le métabolisme des analgésiques et des anesthésiques locaux, des tares physiques et mentales et souvent, des attitudes différentes de celles de patients plus jeunes en face de la douleur et de sa thérapie. Chez les patients âgés, la douleur est difficile à évaluer parce qu'ils l'expriment différemment à cause des altérations physiologiques, psychologiques et culturelles associées au vieillissement et au stoïcisme associé à l'institutionnalisation.¹⁷ La déficience intellectuelle, le délire et la démence

entravent l'évaluation de la douleur. En outre, les déficiences visuelles, auditives, émotionnelles rendent difficile ou empêchent l'usage des méthodes traditionnelles d'évaluation de la douleur (échelle visuelle analogique, échelle de description verbale). L'évaluation peut exiger des visites fréquentes accompagnées de stimulation. Les manoeuvres thérapeutiques nécessitent beaucoup plus de minutie spécialement chez les personnes très âgées et très faibles (>85 ans). Les altérations pharmacocinétiques et pharmacodynamiques dues au vieillissement provoquent des réactions médicamenteuses inquiétantes. Les analgésiques non morphiniques dont les AINS et l'acétaminophène ont leur place en autant qu'on tienne compte du risque d'aspiration gastrique et de toxicité rénale. De la même façon, les morphiniques sont de puissants analgésiques contre la douleur aiguë et peuvent être administrés par des techniques de pointe comme la PCA chez des patients choisis. Les personnes âgées sont plus sensibles aux effets analgésiques des morphiniques; la concentration atteint un niveau plus élevé et la durée de l'analgésie se prolonge. Avec les morphiniques, la prudence est de mise parce que les altérations des mécanismes de la distribution et de l'excrétion de ces agents rendent les patients âgés plus susceptibles à la sédation et à la dépression. L'augmentation du rapport graisse/poids maigre et la diminution du taux de filtration glomérulaire provoquent l'accumulation des métabolites des morphiniques biologiquement actifs comme la morphine 6-glucuronide et la normépéridine¹⁸ qui peuvent être en partie responsables des problèmes cognitifs et neuropsychiatriques. L'âge avancé favorise les autres effets secondaires des morphiniques (rétention urinaire, constipation, nausées et vomissements). Le traitement des nausées et des vomissements avec les phénotiazines et les antihistaminiques présente des inconvénients particuliers aux personnes âgées parce qu'ils sont très sensibles aux effets anticholinergiques secondaires (délire, désordre moteur, dysfonctionnement vésical et intestinal).¹⁹

La récupération postopératoire accélérée

Bien que ses techniques soient bien définies et appliquées dans plusieurs parties du monde, on ne peut affirmer avec certitude que le soulagement efficace de la douleur seul réduit la morbidité postopératoire, le séjour hospitalier ou les coûts médicaux.²⁰⁻²³ Ceci peut être en rapport avec nos attitudes conventionnelles déficientes en face de l'alimentation orale et de la mobilisation en dépit d'une analgésie fonctionnelle efficace à la période postopératoire. Pour réellement profiter des progrès de l'analgésie qui favorisent une mobilisation précoce et une nutrition orale convenable, il faut changer l'attitude des patients, des anesthésistes, chirurgiens,

infirmiers, infirmières et physiothérapeutes pendant la période postopératoire initiale. Pour cela, il faut, avec la collaboration des chirurgiens et des infirmières chirurgicales, adopter une approche multidisciplinaire qui prévoit l'intégration du service de la douleur aiguë à un programme actif de réhabilitation. Des publications récentes sur les soins accélérés supportent le concept de la nutrition orale précoce et de la mobilisation rapide.²⁴⁻²⁶ L'efficacité du programme de récupération rapide a été démontrée pour des interventions majeures comme l'endartérectomie carotidienne²⁷ et le pontage aorto-coronarien²⁸ sans incidence sur la morbidité ou la mortalité. Les données recueillies supportent les efforts multidisciplinaires de l'anesthésie et de la chirurgie axés sur le soulagement efficace de la douleur, la révision des soins périopératoires traditionnels, la réhabilitation et l'alimentation orale précoce. Des études cliniques supplémentaires sont nécessaires pour démontrer l'applicabilité de ces programmes à une population chirurgicale plus étendue.

Références

(Voir page R140)