

# APPROCHE ETHIQUE EN SOINS INTENSIFS LIMITATION ET/OU ARRÊT DES TRAITEMENTS CHEZ LES PATIENTS EN SERVICE DE SOINS INTENSIFS

M. Lamy(1), P. Damas(2), F. Damas(3), J. L. Canivet(4)

## RESUME

*L'équipe soignante en soins intensifs est régulièrement appelée à limiter, voire à arrêter totalement certains traitements.*

*Les raisons de ces limitations sont multiples : situation désespérée du patient chez qui la poursuite du traitement serait considérée comme de l'acharnement thérapeutique injustifié; refus délibéré du patient de certaines thérapeutiques.*

*D'autres raisons sont d'ordre économique ou social. Certains traitements (en particulier, certains médicaments récents) s'avèrent particulièrement coûteux et doivent donc être administrés avec un discernement spécifique. Il en va de même pour ce qui concerne le remplacement d'organes défaillants : le manque de donneurs par rapport aux receveurs potentiels, le coût de l'opération, les chances de succès, demandent que le choix de receveurs soit exercé avec un grand esprit critique. Enfin, la rareté du nombre de lits de soins intensifs dans un hôpital interfère parfois avec les décisions d'admission de nouveaux patients ou de transfert de patients du service de soins intensifs vers un autre service d'hospitalisation.*

*La limitation des traitements chez le patient de soins intensifs pose des problèmes médicaux, émotionnels et économiques; elle soulève également des problèmes éthiques, voire légaux.*

(1) Professeur, (2) Spécialiste des Hôpitaux, (4) Assistant, CHU Sart Tilman, Service d'Anesthésiologie et de Soins intensifs.

(3) Spécialiste-adjoint, CHR Citadelle, Service d'Anesthésiologie et de Soins intensifs.

L'équipe soignante des services de soins intensifs, comprenant principalement des médecins et des infirmières, est régulièrement amenée à limiter, voire à arrêter certains traitements chez les patients traités dans ces services. Les raisons sont multiples :

- elles concernent tout d'abord le patient chez qui poursuivre un traitement maximal peut être considéré, avec raison, comme un acharnement thérapeutique injustifié si ce patient se trouve dans une situation tellement désespérée que la mort doit être considérée comme imminente et irrémédiable;

- le choix délibéré du patient bien informé de refuser consciemment certaines thérapeutiques peut entraîner également une limitation ou un arrêt de traitement en soins intensifs;

- d'autres raisons sont d'ordre économique et social. Certaines thérapeutiques particulièrement onéreuses, notamment certains médicaments récents obtenus par génie génétique (anticorps monoclonaux, facteurs de croissance) doivent être administrés avec discernement et sur la base d'une décision responsable des médecins intensivistes. La décision de transplantation en vue du remplacement d'un organe défaillant est à prendre également avec le plus grand esprit critique compte tenu du manque de donneurs par rapport aux receveurs potentiels, du coût de l'opération et de ses chances de succès. On ne peut malheureusement pas non plus nier le fait que le nombre limité de lits de soins intensifs dans un hôpital interfère parfois avec les décisions d'admission de nouveaux patients ou de transfert de patients du service de soins intensifs vers un autre service d'hospitalisation.

La limitation des traitements chez le patient de soins intensifs pose donc des problèmes médicaux, émotionnels et économiques; elle soulève également des problèmes éthiques, voire légaux.

Trois attitudes thérapeutiques peuvent être adoptées : le traitement illimité avec usage de toutes les techniques disponibles, le traitement limité qui évite certains médicaments ou thérapeutiques coûteux, et enfin le traitement de confort qui correspond à l'arrêt de toute thérapeutique active.

Le choix d'une de ces trois attitudes thérapeutiques doit être guidé par un ensemble de critères ou d'arguments tels que :

- l'irréversibilité de la maladie aiguë : un exemple typique est l'anoxie cérébrale sévère après arrêt cardio-respiratoire;
- le caractère fatal de la maladie sous-jacente : cancer avancé, altération irréversible des défenses immunitaires;
- l'absence d'amélioration de l'état du malade malgré le traitement actif;
- le tableau pronostique des défaillances viscérales (plus le nombre de fonctions vitales défaillantes est élevé, plus le risque de mort est élevé).

Les scores de gravité et différents éléments pronostiques de mortalité n'ont qu'une valeur statistique et ne peuvent jamais guider à eux seuls les choix individuels. Le nombre de défaillances viscérales est à prendre en considération tout en gardant à l'esprit l'importance de la chronologie d'apparition de ces défaillances. Alors que le développement quasi simultané de plusieurs défaillances viscérales au cours d'une maladie aiguë potentiellement curable justifie un traitement maximal, l'apparition retardée d'au moins trois défaillances viscérales, malgré l'application d'une thérapeutique considérée comme efficace pose la question de ne pas entreprendre une nouvelle suppléance vitale. L'âge ne représente pas en soi un facteur pronostique évident; néanmoins, il semble indéniable que celui-ci pèse dans la décision de façon presque inconsciente dans un grand nombre de cas.

Si, pour les diverses raisons énoncées ci-dessus, l'acharnement thérapeutique en soins intensifs doit être volontairement limité par l'équipe soignante chez un petit nombre de malades, cet acharnement est bénéfique et mérite d'être encouragé chez bon nombre d'autres patients. C'est en effet à ce prix que les médecins intensivistes font progresser la science médicale et augmentent les chances de survie des patients qui leur sont confiés, surtout si la qualité de vie qu'ils peuvent offrir au patient après les soins intensifs est satisfaisante. En effet, de nouvelles thérapeutiques efficaces voient régulièrement le jour, qu'elles soient médicamenteuses (antibiotiques, anticorps monoclonaux et autres thérapeutiques dérivées des techniques de génie génétique...), chirurgicales (transplantation hépatique en cas de dégâts irréversibles du foie) ou techniques, pour le support de fonctions vitales. Il peut s'agir dans ce cas de nouveaux modes d'assistance respiratoire mécanique ou d'assistance respiratoire extra- voire intracorporelle, de nouvelles modalités d'assistance circulatoire ou d'assistance rénale et métabolique (hémofiltration continue); des techniques d'assistance hépatique extracorporelle commencent également à être étudiées.

A côté de ces arguments scientifiques objectifs liés à l'évolution de la médecine, il faut tenir compte d'arguments humains essentiels comme par exemple l'avis du patient, s'il a, ou a eu, l'occasion de l'exprimer. Le principe d'autonomie du patient prend une place croissante dans notre société; c'est déjà le cas aux USA depuis quelques années. Ce principe du respect de la volonté du patient, voire celle de son entourage, est parfois en opposition avec une attitude trop paternaliste du corps médical. La décision du patient exprimée par écrit, ou plus souvent oralement à ses proches, doit être analysée scrupuleusement par l'équipe soignante et en principe respectée si le patient l'a exprimée clairement, et a fortiori si, conscient, il maintient sa décision. Le consentement éclairé du patient est cependant souvent altéré par les troubles de la conscience ou par les besoins d'une sédation. L'incertitude reste malheureusement fréquente quant au caractère vraiment

éclairé du consentement, en raison des difficultés de communication avec les patients. Ce principe d'autonomie du patient fait l'objet de beaucoup de discussions aux Etats-Unis, d'autant plus que la législation, dans certains états américains, semble aller au-delà des principes éthiques des médecins intensivistes. Cette législation impose en effet régulièrement à des équipes soignantes d'interrompre des supports vitaux si le patient en a clairement manifesté le désir. Il est à l'évidence plus difficile d'interrompre un support vital (« withdrawing ») chez un patient qui a encore des chances sérieuses de survie plutôt que de s'abstenir d'emblée d'appliquer ce support (« withholding »). Les problèmes juridiques que rencontrent les intensivistes américains sont heureusement à ce jour moins fréquents dans notre pays.

La décision d'arrêt thérapeutique en réanimation est un acte éthique qui ne peut se résumer au simple choix entre la poursuite d'un traitement maximal et une abstention pure et simple de tout traitement. Elle doit être basée sur une échelle de décision selon l'état clinique, le diagnostic, le pronostic, l'évolution, et surtout le niveau de soins dont bénéficie déjà le patient. Dès 1976, le Massachusetts General Hospital publiait dans *The New England Journal of Medicine* un article intitulé « Optimum care for hopelessly ill patients »; cet article était rédigé par un Critical Care Committee qui recommandait le classement des patients en quatre catégories à l'entrée en soins intensifs ou dans le décours du traitement aux soins intensifs, si cela s'avérait nécessaire (tableau I). Il est évident que la majorité des patients traités dans ces

Tableau I.  
Classement des patients de soins intensifs en quatre classes, en fonction des décisions de limitation et/ou d'arrêt des traitements. Les passages successifs de classes A à B, C et D correspondent à une désescalade thérapeutique.  
NTBR : « not to be resuscitated », ou ne pas entamer de ressuscitation cardiopulmonaire si arrêt cardio-respiratoire.  
(*New Engl. J. Med.*, 1976, **295**, 362).

Classification des traitements en soins intensifs.

	A	B	C	D
Ressuscitation	+	Evaluation quotidienne	NTBR	NTBR
Techniques lourdes ou moyens extraordinaires	+	+	—	—
Traitement étiologique et symptomatique	+	+	+	—
Traitement de confort	+	+	+	+

services sont l'objet d'efforts thérapeutiques sans limite et sans réserve; ces patients sont en classe A et ils constituent la grosse majorité des cas traités. Les patients placés en classe B bénéficient également de toutes les thérapeutiques possibles, mais une évaluation quotidienne de leur cas par l'équipe soignante est justifiée par le fait que leur probabilité de survie est particulièrement faible. Les patients placés en classe C font l'objet d'une limitation des thérapeutiques appliquées; des nouvelles techniques ou des moyens extraordinaires de traitement ne sont plus appliqués. A titre d'exemple, il est décidé pour ces patients de ne pas traiter de nouvelles arythmies cardiaques, de ne pas procéder à une intubation trachéale s'ils ne sont pas encore intubés, de ne pas instaurer une ventilation mécanique ou un autre support vital, de ne pas faire usage d'organes artificiels ou de transplantation d'organes et de tissus, y compris le sang et ses dérivés, de ne pas instaurer de monitoring invasif, de nutrition parentérale ou de drogues vasoactives par voie intraveineuse, etc... Chez ces patients comme chez ceux de classe D, l'ordre de ne pas instaurer de manœuvre de ressuscitation cardiopulmonaire est de rigueur (NTBR = « not to be resuscitated »). Les patients de classe D sont soumis à un simple traitement de confort;

toute thérapeutique active, qu'elle soit étiologique ou symptomatique, est arrêtée. Le traitement de confort comprend essentiellement le maintien d'un support respiratoire si le patient risque de souffrir d'asphyxie, des apports hydriques pour prévenir la sensation de soif, l'administration d'analgésiques si nécessaire, la présence humaine, de préférence familiale, et éventuellement l'administration d'anxiolytiques ou de sédatifs si le patient est particulièrement inquiet ou agité. Ce traitement de confort peut être appliqué au sein d'une unité de soins intensifs ou dans une autre unité si les conditions requises à la mise en route de ce traitement sont rencontrées. Il est cependant préférable de garder le patient dans l'unité de soins intensifs et de l'entourer au mieux afin qu'il meure le plus dignement possible. L'application de ce traitement fait partie de l'humanisation de la mort; aussi bien médecins qu'infirmières de soins intensifs doivent continuer à entourer ces patients, même si la tendance naturelle est de s'occuper de ceux qui ont encore une chance de survie.

Le fait de placer les patients dans ces dernières catégories, C et D, pourrait être assimilé par certains à de l'euthanasie passive, puisqu'il s'agit de priver le patient de moyens thérapeutiques. De plus, l'administration d'analgésiques puissants, voire d'anxiolytiques et de sédatifs, peut, dans bon nombre de cas, précipiter l'issue fatale. Même si ceci pourrait être assimilé par certains à une forme d'euthanasie active, il est du devoir du médecin intensiviste de prévenir et de traiter toute souffrance chez son patient et tout particulièrement en phase terminale, même si cette thérapeutique doit raccourcir la période d'agonie.

Dans tous les cas, le dialogue médecins-infirmières-famille doit être poussé au maximum, aussi bien en qualité qu'en fréquence. Le rôle de l'équipe soignante dans l'écoute, l'information et la prise en charge de la famille est en effet essentiel.

C'est à l'équipe soignante qu'il incombe de décider dans quelle catégorie le patient devra éventuellement se trouver à un moment de son évolution. L'équipe soignante comprend bien sûr les médecins intensivistes, mais aussi les infirmières et les kinésithérapeutes attachés aux soins du patient. Les médecins auront au préalable consulté le médecin traitant, le ou les médecins qui ont confié le patient au service de soins intensifs et les médecins consultants participant au traitement du patient. Les décisions de l'équipe soignante sont bien sûr influencées par la volonté du patient exprimée par tous les moyens possibles, par le désir de la famille ou les proches au sens large, informés de la situation, ou par un membre du clergé ou confident ou directeur de conscience susceptible de jouer un rôle important pour le patient. L'unanimité, ou le consensus, des différents membres de l'équipe soignante est requise; quand cette unanimité n'est pas acquise d'emblée, elle est généralement atteinte au bout d'un à deux jours d'évolution. Seule l'équipe soignante peut changer d'avis en fonction d'éléments neufs concernant l'évolution du patient. Ces décisions doivent être prises quotidiennement lors de la discussion du cas de chaque patient traité aux soins intensifs. Une fois les décisions prises, elles doivent bien sûr être communiquées aux autres médecins, à la famille, et consignées dans le dossier du patient. La qualité de la transmission des informations conditionne évidemment la mise en application des décisions. Il est très important que les médecins participent à l'application des décisions, principalement lorsqu'il s'agit d'interrompre des thérapeutiques actives (l'arrêt d'un support vital par exemple). Il est en effet inacceptable que le médecin confie ces tâches souvent pénibles, même si elles ont été prises en consensus, aux infirmières.

Fort heureusement, ces décisions de limitation et/ou d'arrêt de traitement chez les patients en soins intensifs sont rares. Elles ne s'appliquent en effet qu'à une minorité des patients. Pour la grosse majorité d'entre eux, tous les efforts sont tentés afin de leur procurer une survie de qualité. Il appartient donc aux équipes soignantes, dans ces cas particuliers, de réaliser un compromis entre :

- prévenir, éviter l'acharnement thérapeutique préjudiciable au patient, à sa famille et à la société (« mauvais acharnement »), et
- s'acharner en faisant usage de tous les progrès de la science médicale au bénéfice des patients (« bon acharnement »).

Ce rôle s'adresse particulièrement aux services de pointe tels que les services universitaires qui bénéficient des techniques les plus sophistiquées et qui ont le devoir de les développer et de les appliquer, voire de les enseigner. Les patients chez lesquels une limitation ou un arrêt du traitement s'imposent sont rares; ils constituent chaque fois un cas d'espèce. Il serait donc vraisemblablement inopportun de légiférer en la matière.

## BIBLIOGRAPHIE

American College of Chest Physicians and the Society of Critical Care Medicine Consensus Panel. Ethical and moral guidelines for the initiation, continuation and withdrawal of intensive care. *Chest*, 1990, **97**, 949-958.

BEAUFILS, F. — La décision d'arrêt thérapeutique en réanimation pédiatrique. Rôle des familles et de l'équipe soignante. *Réan. Soins intens. Méd. urg.*, 1991, **7**, 418-419.

BEDELL, S. E., PELLE, D., MAHER, P. L., CLEARY, P. D. — Do-Not-Resuscitate orders for critically ill patients in the hospital. How are they used and what is their impact? *J. amer. med. Ass.*, 1986, **256**, 233-237.

BOLLAERT, P. E., LELARGE, Ph., NACE, L., BURTIN, Ph., HOFFMANN, S., LARGAN, A. — Quelques décisions d'arrêt thérapeutique en réanimation médicale. *Réan. Soins intens. Méd. urg.*, 1991, **7**, 415-416.

CRIPPEN, D. — Dealing with families who demand inappropriate medical treatment for moribund patients. *Intensive Care World*, 1992, **9**, 78-80.

DANIS, M., SOUTHERLAND, L. I., GARRETT, J. M., SMITH, J. L., HIELEMA, F., PICKARD, C. G., EGNER, D. M., PATRICK, D. L. — A prospective study of advance directives for life-sustaining care. *New Engl. J. Med.*, 1991, **324**, 882-888.

DELORME, N., POLU, J. M. — Décisions d'arrêt de réanimation : cas des insuffisances respiratoires de l'adulte. *Réan. Soins intens. Méd. urg.*, 1991, **7**, 415.

EMANUEL, E. J., EMANUEL, L. L. — Proxy decision making for incompetent patients. An ethical and empirical analysis. *J. amer. med. Ass.*, 1992, **267**, 2067-2071.

EMANUEL, L. L., BARRY, M. J., STOECKLE, J. D., ETTELSON, L. M., EMANUEL, E. J. — Advance directives or medical care. A case for greater use. *New Engl. J. Med.*, 1991, **324**, 889-895.

FARSIDES, C. — Active and passive euthanasia - is there a distinction? *Care Critically Ill*, 1992, **8**, 126-128.

GOLD, F. — Prévision et prise en charge du handicap. *Réan. Soins intens. Méd. urg.*, 1991, **7**, 418.

GRAY, W. A., CAPONE, R. J., MOST, A. S. — Unsuccessful emergency medical resuscitation - are continued efforts in the emergency department justified? *New Engl. J. Med.*, 1991, **325**, 1393-1398.

HANSEN-FLASCHEN, J. H. — When life support is futile. *Chest*, 1991, **100**, 1191-1192.

HILDGEN, D., LEAU, C. — Les soignants face à l'abstention ou l'arrêt des soins. Expérience dans un service de réanimation. *Réan. Soins intens. Méd. urg.*, 1991, **7**, 416.

HULL, R. T. — Withholding and withdrawing life-sustaining therapy. Ethical considerations. *Amer. Rev. respir. Dis.*, 1992, **145**, 249-250.

JONSSON, P. V., McNAMEE, M., CAMPION, E. W. — The « Do Not Resuscitate » Order. A prolife of its changing use. *Arch. intern. Med.*, 1988, **148**, 2373-2375.

- KAHN, R. J. — Réflexions éthiques sur les soins intensifs et la désescalade thérapeutique. *Réan. Soins intens. Méd. urg.*, 1988, **4**, 109-110.
- KLOCKE, R. A. — Withholding and withdrawing life-sustaining therapy. Practical considerations. *Amer. Rev. respir. Dis.*, 1992, **145**, 251-252.
- KUTNER, J. S., RUARK, J. E., RAFFIN, T. A. — Defining patient competence for medical decision making. *Chest*, 1991, **100**, 1404-1409.
- LANKEN, P. N. — The challenge of medical decision making. Balancing patient autonomy and physicians responsibility. *Amer. Rev. respir. Dis.*, 1992, **145**, 253-254.
- LAPANDRY, C., LECLERCQ, G., FLEURY, M. — Les décisions d'arrêt de la réanimation en médecine préhospitalière. *Réan. Soins intens. Méd. urg.*, 1991, **7**, 414-415.
- LA PUMA, J., SILVERSTEIN, M. D., STOCKING, C. B., ROLAND, D., SIEGLER, M. — Life-Sustaining treatment. A prospective study of patients with DNR orders in a teaching hospital. *Arch. intern. Med.*, 1988, **148**, 2193-2198.
- LE GALL, J. R. — Les décisions d'arrêt ou de limitation du traitement actif en réanimation - situation en France. *Réan. Soins intens. Méd. urg.*, 1991, **7**, 413.
- LEMESHOW, S. — Implications économiques des décisions d'arrêt chez des malades de réanimation. *Réan. Soins intens. Méd. urg.*, 1991, **7**, 414.
- LIPTON, H. L. — Do-Not-Resuscitate decisions in a community hospital. *J. amer. med. Ass.*, 1986, **256**, 1164-1169.
- LUCE, J. M. — Conflicts over ethical principles in the intensive care unit. *Crit. Care Mé.* 1992, **20**, 313-315.
- LUCE, J. M. — Ethical principles in critical care. *J. amer. med. Ass.*, 1990, **263**, 696-670.
- LYNN, J. — Procedures of medical decisions for incompetent adults. *J. amer. med. Ass.*, 1992, **267**, 2082-2084.
- MILES, S. H., CRANFORD, R., SCHULTZ, A. L. — The Do-Not-Resuscitate order in a teaching hospital. Considerations and a suggested policy. *Ann. intern. Med.*, 1982, **96**, 660-664.
- MISBIN, R. I. — Sounding Board. Physician's aid in dying. *New Engl. J. Med.*, 1991, **325**, 1307-1311.
- ORENTLICHER, D. — The illusion of patient choice in end-of-life decisions. *J. amer. med. Ass.*, 1992, **267**, 2101-2104.
- PEATFIELD, R. C., SILLETT, R. W., TAYLOR, D., McNICOL, M. W. — Survival after cardiac arrest in hospital. *Lancet*, 1977, **1**, 1223-1225.
- RABKIN, M. T., GILLERMAN, G., RICE, N. R. — Orders not to resuscitate. *New Engl. J. Med.*, 1976, 364-366.
- RAPIN, M. — Les problèmes éthiques de la réanimation prolongée. *Nouv. Presse méd.*, 1981, **10**, 3447-3452.
- REINES, H. D. — Attitudes of critical care medicine professionals concerning forgoing life-sustaining treatment. *Crit. Care Med.*, 1992, **20**, 316-317.
- RIDLEY, S. A., WALLACE, P. G. M. — Quality of life after intensive care. *Anaesthes.* 1990, **45**, 808-813.
- SAFAR, P., WINTER, P. — Helping to die. *Crit. Care Med.*, 1990, **18**, 788-789.
- SCHUSTER, D. P. — Everything that should be done - not everything that can be done. *Amer. Rev. respir. Dis.*, 1992, **145**, 508-509.
- SMEDIRA, N. G., EVANS, B. H., GRAIS, L. S., COHEN, N. H., LO, B., COOKE, M., SCHECTER, W. P., FINK, C., EPSTEIN-JAFFE, E., MAY, C., LUCE, J. M. — Withholding and withdrawal of life support from the critically ill. *New Engl. J. Med.*, 1990, **322**, 309-315.
- SNIDER, G. L. — The Do-Not-Resuscitate order. Ethical and legal imperative or medical decision? *Amer. Rev. respir. Dis.*, 1991, **143**, 665-674.
- SPRUNG, C. L. — Changing attitudes and practices in forgoing life-sustaining treatments. *J. amer. med. Ass.*, 1990, **263**, 2211-2215.
- SPRUNG, C. L. — The Cruzan decision and critical care physicians. *Crit. Care Med.*, 1991, **19**, 598-599.
- STOLMAN, C. J., GREGORY, J. J., DUNN, D., RIPLEY, B. — Evaluation of the Do-Not-Resuscitate orders at a community hospital. *Arch. intern. Med.*, 1989, **149**, 1851-1856.
- SULMASY, D. P., GELLER, G., FADEN, R., LEVINE, D. M. — The quality of mercy. Caring for patients with « Do-Not-Resuscitate » orders. *J. amer. med. Ass.*, 1992, **267**, 682-686.

SZEKELY, B., LOIRAT, Ph. — Withholding and withdrawing, in *Proceeding book of the 6th European Congress on Intensive Care Medicine, 1992*, Barcelona, Spain, October 26-31, 1992, 40.

TASSEAU, F., BOUCAUD, M. H., LE GALL, J. R., VERSPIEREN, P. — *Etats végétatifs chroniques. Répercussions humaines, aspects médicaux, juridiques et éthiques*. Editions ENSP, Rennes, 1991.

TEMPE, J. D. — Rôle de la famille dans la décision d'arrêt thérapeutique en réanimation. *Réan. Soins intens. Méd. urg.*, 1991, **7**, 417-418.

TERES, D. — Les décisions d'arrêt : situation du problème aux USA. *Réan. Soins intens. Méd. urg.*, 1991, **7**, 414.

The American Thoracic Society. — Medical section of the american lung association. Withholding and withdrawing life sustaining therapy. *Amer. Rev. respir. Dis.*, 1991, **144**, 726-751.

The Critical Care Committee of the Massachusetts General Hospital (Pontoppidan H., Chairman). Optimum care for hopelessly ill patients. *New Engl. J. Med.*, 1976, **295**, 362-364.

The Society of Critical Care Medicine Ethics Committee (Sprung C.L., chairman). Attitudes of critical care medicine professionals concerning forgoing life-sustaining treatments. *Crit. Care Med.*, 1992, **20**, 320-326.

TRUOG, R. D. — Allowing to die. *Crit. Care Med.*, 1990, **18**, 790-791.

VERT, P., ANDRE, M. — Le nouveau-né, être en développement. Résultats et limites de la réanimation. *Réan. Soins intens. Méd. urg.*, 1991, **7**, 417.

VINCENT, J. L. — European attitudes towards ethical problems in intensive care medicine : results of an ethical questionnaire. *Intensive Care Med.*, 1990, **16**, 256-264.

WILLARD, D. — Enquête nationale sur les arrêts thérapeutiques en réanimation néonatale. *Réan. Soins intens. Méd. urg.*, 1991, **7**, 417.

ZIMMERMAN, J. E., KNAUS, W. A., SHARPE, S. M., ANDERSON, A. S., DRAPER, E. A., WAGNER, D. P. — The use and implications of Do-Not-Resuscitate orders in intensive care units. *J. amer. med. Ass.*, 1986, **255**, 351-356.