

**Titre : Déterminants du pronostic des accidents vasculaires cérébraux nécessitant une ventilation mécanique invasive en réanimation**

**Résumé:** A la phase initiale, les patients victimes d'un AVC grave peuvent nécessiter une ventilation mécanique invasive. Le pronostic des AVC ventilés est sombre, et peut dépendre des caractéristiques des patients, de l'AVC lui-même, mais également d'évènements intercurrents comme la survenue d'une pneumonie et/ou de décisions de limitation ou arrêt des thérapeutiques actives (LATA). La littérature médicale portant sur les déterminants pronostiques des AVC est abondante, mais ceux-ci ont été insuffisamment évalués chez les patients ventilés alors que c'est dans cette population que la mortalité est la plus élevée et le pronostic fonctionnel le plus sombre chez les survivants.

Nous avons montré qu'outre l'âge et le type d'AVC (ischémique ou hémorragique), le motif d'intubation et le recours à un traitement de phase aiguë de l'AVC étaient des éléments pronostiques importants. Nous avons également montré que, parmi les complications précoces, les pneumonies post-AVC étaient fréquentes et qu'elles étaient associées à une augmentation de la durée de séjour en réanimation et à un moins bon pronostic à 1 an. Ces 2 éléments de réflexion simples à obtenir peuvent guider la discussion pluridisciplinaire d'admission ou non de ces patients en réanimation. Pour finir, nous avons montré que les LATA étaient précoces et beaucoup plus fréquentes dans cette population que chez les patients de réanimation non cérébrolésés. Il existe notamment des différences majeures dans le délai de survenue et les facteurs de risque de LATA entre les AVC ischémiques et hémorragiques, soulignant l'hétérogénéité du cadre nosologique de la population étudiée.

Notre travail confirme la pluralité des déterminants du pronostic des AVC graves nécessitant une ventilation mécanique invasive. L'optimisation de la prise en charge de ces patients nécessite d'évaluer au mieux le pronostic afin de proposer des soins à leur juste intensité. Ces éléments pronostiques sont à réévaluer régulièrement à la lumière des importants progrès réalisés dans les traitements de phase aiguë de l'AVC.

**Mots clefs :** Réanimation, accident vasculaire cérébral, ventilation mécanique invasive, pronostic, pneumonie, limitation et arrêt des thérapeutiques actives

**Title: Determinants of prognosis in acute stroke patients requiring invasive mechanical ventilation**

**Abstract:** In the initial phase, patients with severe stroke may require invasive mechanical ventilation. Prognosis in these patients is poor and depend on patients and stroke's characteristics, but also on intercurrent events such as the occurrence of pneumonia and/or a decision to limit life support. Medical literature focusing on the prognostic determinants of stroke patients is abundant, but has been insufficiently evaluated in mechanically ventilated while it is in this population that mortality is the highest and functional prognosis of survivors the poorest.

We have shown that in addition to age and stroke type (ischemic or hemorrhagic), the reason for intubation and the need for acute-phase stroke therapy are important prognostic elements. We have also shown that among the early stroke complications, post-stroke pneumonia was frequent and associated with an increase in ICU length of stay and a poorer prognosis at 1 year. These 2 elements of reflection can guide the multidisciplinary discussion of admission or not of these patients to the ICU. Finally, we have shown that limitation of life support is more frequent and occurs earlier compared to non-brain injured critically ill patients. There were differences in the timing and risk factors for limitation of life support between ischemic and hemorrhagic strokes, highlighting the heterogeneity of stroke populations when addressed as a whole.

Our work confirms the plurality of prognostic determinants in severe stroke patients requiring invasive mechanical ventilation. Improvement in the care of these patients requires for clinicians to apprehend these determinants in order to offer the appropriate intensity of care. Optimizing the care of these patients requires an accurate prognostication in order to provide the appropriate intensity level of care.

**Key words:** Intensive care, stroke, invasive mechanical ventilation, prognosis, pneumonia, limitation of life support