



Article original

Thromboses veineuses cérébrales graves en réanimation : résultats d'une étude observationnelle prospective.

Mourad Ouali *¹, Reda Malek Hamidi¹.

¹ Service de rhumatologie, CHU Mohamed Lamine Debaghine.

* Correspondance à : Mourad Ouali. moudoc2002@yahoo.fr

Résumé :

Introduction :

La gestion des thromboses veineuses cérébrales (TVC) constitue un défi majeur pour les cliniciens en raison de leur rareté relative, de leur évolution naturelle variée et de leur présentation clinique complexe. Bien que les TVC ne mettent généralement pas immédiatement en danger la vie des patients, leur diagnostic demeure crucial en raison de la diversité des diagnostics différentiels possibles. Cela souligne l'importance capitale d'une détection précoce et d'une prise en charge adaptée. L'objectif principal de cette étude était d'évaluer les aspects cliniques, les facteurs étiologiques et les pronostics associés aux TVC graves chez les patients admis en réanimation.

Patients et méthodes :

C'est une étude observationnelle prospective menée au service de réanimation du Centre Hospitalier Universitaire Beni Messous à Alger sur une période de deux ans, de janvier 2016 à janvier 2018, avec un suivi des patients survivants pendant un an après l'événement initial. Les données ont été extraites des dossiers médicaux des patients, incluant les antécédents médicaux, les résultats des examens radiologiques et biologiques, ainsi que les événements cliniques survenus pendant la période d'observation. Le diagnostic de TVC a été confirmé chez tous les patients par angio-IRM cérébrale, considérée comme la méthode de référence pour la visualisation des thromboses veineuses cérébrales.

Résultats :

Huit patients adultes admis en réanimation médicale pour la prise en charge de TVC graves ont été inclus dans l'étude selon des critères préétablis. Les patients ont été suivis pendant un an après leur admission en réanimation pour évaluer l'évolution clinique, les récurrences de TVC, les complications thromboemboliques et les résultats fonctionnels. Cette étude a révélé une prédominance féminine parmi les patients, avec un âge moyen relativement jeune (40 ans en moyenne). L'angio-IRM cérébrale a été efficacement utilisée pour le diagnostic, révélant une localisation prédominante des TVC au niveau du sinus sagittal. Nous avons déploré 2 décès, 1 cas de récurrence et un autre cas avec séquelles psychiatriques.

Conclusion :

Ces résultats contribuent à une meilleure compréhension des TVC graves en réanimation, soulignant l'importance d'une approche holistique dans la prise en charge de cette pathologie complexe et la nécessité de poursuivre les efforts de recherche pour améliorer les résultats cliniques des patients.

Mots clés : Thrombose veineuse cérébrale, prise en charge, réanimation.

Citation :

Mourad Ouali, M.O (2024) Thromboses veineuses cérébrales graves en réanimation : résultats d'une étude observationnelle prospective. Algerian Journal of Medical and Health Research, volume 2, (numéro 4), 24-32 pages.

Reçu: 12 Février 2023

Accepté: 03 Mars 2024

Publié: 15 Mars 2024



Copyright : © 2024 par l'auteur. Cet article est en libre accès distribué selon les termes et les conditions de la licence Creative Commons Attribution License (CC BY 4.0). (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstract:**Introduction:**

The management of cerebral venous thrombosis (CVT) represents a major challenge for clinicians due to their relative rarity, varied natural course, and complex clinical presentation. Although CVT rarely poses an immediate life-threatening risk to patients, its diagnosis remains crucial due to the diversity of possible differential diagnoses. This underscores the critical importance of early detection and appropriate management. The primary objective of this study was to evaluate the clinical aspects, etiological factors, and prognostic outcomes associated with severe CVT in patients admitted to the intensive care unit.

Patients and Methods:

This was a prospective observational study conducted at the Intensive Care Unit of the Beni Messous University Hospital in Algiers over a period of two years, from January 2016 to January 2018, with follow-up of surviving patients for one year after the initial event. Data were extracted from patients' medical records, including medical history, results of radiological and laboratory examinations, and clinical events during the observation period. The diagnosis of CVT was confirmed in all patients by cerebral magnetic resonance angiography, considered the gold standard method for visualizing cerebral venous thrombosis.

Results:

Eight adult patients admitted to the medical intensive care unit for the management of severe CVT were included in the study based on predefined criteria. Patients were followed up for one year after admission to evaluate clinical progression, recurrence of CVT, thromboembolic complications, and functional outcomes. This study revealed a female predominance among patients, with a relatively young average age (mean age of 40 years). Cerebral magnetic resonance angiography was effectively used for diagnosis, revealing a predominant localization of CVT in the sagittal sinus. Two deaths, one case of recurrence, and another case with psychiatric sequelae were reported.

Conclusion:

These findings contribute to a better understanding of severe CVT in the intensive care setting, highlighting the importance of a holistic approach in managing this complex condition and the need for continued research efforts to improve clinical outcomes for patients.

Key-words: Cerebral venous thrombosis, management, intensive care.

1. Introduction :

La prise en charge des thromboses veineuses cérébrales (TVC) représente un défi majeur pour les cliniciens, du fait de leur rareté relative, de la diversité de leur évolution naturelle et de la complexité de leur présentation clinique. Bien que les TVC entraînent rarement un pronostic vital engagé en raison de leur symptomatologie polymorphe [1], leur diagnostic reste un enjeu crucial compte tenu de la variété des diagnostics différentiels possibles. Cela souligne l'importance primordiale d'une détection précoce et d'une prise en charge adaptée afin d'améliorer les issues cliniques.

La TVC se caractérise par l'occlusion des veines des sinus durs et/ou des veines cérébrales, entraînant une souffrance du parenchyme cérébral. Malgré sa relative rareté, elle représente entre 0,5% et 3% des accidents vasculaires cérébraux [2, 5]. L'imagerie cérébrale permet de visualiser le thrombus au sein des veines, provoquant parfois une suffusion

hémorragique responsable des symptômes déficitaires associés à cette pathologie. Actuellement, l'anticoagulation à dose efficace est le traitement de choix, paradoxalement sans aggraver l'étendue du saignement, bien que les recommandations des sociétés savantes ne soient pas clairement établies pour les formes compliquées d'hémorragie cérébrale, en raison du manque d'études approfondies sur le sujet [3].

Dans ce contexte, les études prospectives visant à élucider les caractéristiques cliniques, les facteurs étiologiques et les pronostics des TVC revêtent une importance cruciale pour orienter la pratique médicale. Ainsi, cet article présente les résultats préliminaires d'une étude observationnelle prospective menée au sein du service de réanimation du centre hospitalier universitaire Beni Messous à Alger sur une période de deux ans, de janvier 2016 à janvier 2018, avec un suivi des patients ayant survécu pendant une année après l'événement initial. Ces résultats contribueront à enrichir les connaissances sur les TVC graves en milieu de réanimation et pourraient guider les futures recherches et améliorer la prise en charge de cette pathologie complexe.

2. Matériels et méthodes :

L'objectif principal de cette étude était d'évaluer les aspects cliniques, les facteurs étiologiques et les pronostics associés aux thromboses veineuses cérébrales (TVC) graves chez les patients admis en réanimation.

a. Population de l'étude :

La population de l'étude comprenait huit patients adultes admis en réanimation médicale pour la prise en charge de TVC graves. Les critères d'inclusion ont été définis de manière à inclure les patients présentant des TVC graves nécessitant une prise en charge en réanimation.

b. Collecte des données :

Les données ont été recueillies à partir des dossiers médicaux des patients, notamment les antécédents médicaux, les résultats des examens radiologiques et biologiques, ainsi que les événements cliniques survenus pendant la période d'observation.

c. Méthodes diagnostiques :

Le diagnostic de TVC a été établi chez tous les patients à l'aide de l'angio-IRM cérébrale, considérée comme la méthode de référence pour la visualisation des thromboses veineuses cérébrales.

d. Variables étudiées :

Les variables étudiées comprenaient le sexe, l'âge, les comorbidités médicales, les caractéristiques radiologiques des TVC (localisation, étendue), les complications associées (telles que le choc septique,

l'engagement cérébral), les résultats des tests de thrombophilie, les récurrences de TVC et les complications psychiatriques.

Suivi des patients :

Les patients ont été suivis pendant une période d'un an après leur admission en réanimation. Les données de suivi ont été recueillies à intervalles réguliers pour évaluer l'évolution clinique des patients, les récurrences de TVC, les complications thromboemboliques et les résultats fonctionnels.

3. Résultats:

Les résultats de notre étude, portant sur huit patients admis en réanimation médicale pour la prise en charge de TVC graves, ont révélé des aspects cliniques et épidémiologiques significatifs. Dans notre cohorte, le ratio hommes/femmes était de 2 pour 6 (tableau 1), mettant en évidence une prédominance féminine dans cette population d'étude. Cette observation pourrait suggérer des différences dans la prévalence ou la présentation des TVC entre les genres, bien que des études plus approfondies soient nécessaires pour confirmer ces tendances.

L'âge moyen des patients était de 40.3 ans, soulignant que les TVC graves peuvent affecter une population relativement jeune. Cette constatation est importante dans la mesure où les TVC sont souvent associées à des pathologies sous-jacentes telles que la thrombophilie ou d'autres facteurs de risque vasculaires, qui peuvent ne pas être aussi courants chez les patients plus jeunes.

Concernant les modalités diagnostiques, l'angio RM cérébrale a été utilisée chez tous les patients pour poser le diagnostic de TVC. Cette méthode d'imagerie est largement reconnue pour sa sensibilité et sa spécificité dans la détection des anomalies vasculaires cérébrales, et ses résultats ont été cohérents avec les critères diagnostiques établis pour les TVC.

En ce qui concerne la localisation des TVC, tous les cas de notre étude impliquaient le sinus sagittal, une localisation relativement fréquente dans la littérature médicale. De plus, deux cas présentaient une thrombose des veines corticales étendues jusqu'aux veines jugulaires, ce qui souligne la diversité des présentations anatomiques des TVC et la nécessité d'une évaluation approfondie de l'extension des thromboses.

Malheureusement, deux patients ont succombé à leur condition au cours de l'étude, l'un en raison d'un choc septique sur pneumopathie acquise sous ventilation mécanique et l'autre à cause d'un engagement cérébral. Ces résultats soulignent la gravité potentielle des TVC graves et la nécessité d'une surveillance étroite et d'une prise en charge multidisciplinaire pour prévenir les complications mortelles.

Durant le suivi d'un an, tous les patients ont présenté des thrombophilies positives, soulignant la pertinence de l'évaluation des facteurs de risque thrombotiques chez les patients atteints de TVC. De plus, un cas de récurrence

de TVC a été enregistré, mettant en évidence la nécessité d'une surveillance à long terme et de mesures préventives chez cette population à risque.

Enfin, un patient a développé un trouble psychiatrique maniaco-dépressif pendant la période de suivi, ce qui met en évidence la complexité de la morbidité associée aux TVC et la nécessité d'une approche holistique dans la prise en charge des patients.

Tableau 1 : Aspects cliniques et évolutifs des sujets étudiés.

Variabiles	Valeurs/Détails
Nombre de patients	8
Ratio Hommes/Femmes	2/6
Moyenne d'âge	40.3 ans
Méthode de Diagnostic	Angio RM cérébrale pour tous les cas (8/8)
Localisation des TVC	- Sinus sagittal : 8 cas - Thrombose des veines corticales étendues jusqu'aux veines jugulaires : 2 cas
Décès	2 cas
Causes de Décès	- Choc septique sur pneumopathie acquise sous ventilation mécanique - Engagement cérébral
Suivi à un an	- Thrombophilies positives chez tous les patients (8/8) - Récidive de TVC : 1 cas enregistré - Trouble psychiatrique maniaco-dépressif : 1 patient

En somme, nos résultats fournissent des informations précieuses sur les caractéristiques cliniques et les issues des TVC graves en réanimation, soulignant l'importance d'une approche intégrée pour la prise en charge de cette pathologie complexe.

Localisation de la TVC :

Les manifestations et les symptômes de la thrombose veineuse cérébrale peuvent varier en fonction de la localisation de l'occlusion veineuse. Cependant, en raison des différences anatomiques interindividuelles dans le système veineux cérébral et de la fréquente implication de

plusieurs sinus et veines, il est difficile d'établir une corrélation précise entre les manifestations cliniques et la topographie de la thrombose, contrairement à ce qui est observé dans les cas d'ischémie cérébrale artérielle [5].

Dans notre étude, nous avons observé que la thrombose du sinus sagittal était la plus fréquente, avec 8 cas sur 8, suivie de la thrombose des veines corticales étendues jusqu'aux veines jugulaires, avec 2 cas. Cela diffère légèrement des résultats rapportés dans la littérature, où l'atteinte du sinus droit est également fréquente (15%) et celle du sinus caverneux moins courante (3%) [5] (figure 1).

Les manifestations de la thrombose du sinus longitudinal supérieur (SLS) et/ou d'un sinus latéral (SL) peuvent inclure divers symptômes tels que des signes d'hypertension intracrânienne, des déficits neurologiques focaux et des crises épileptiques. De même, les symptômes de la thrombose du sinus caverneux, tels que le chémosis, l'ophtalmoplégie douloureuse, l'exophtalmie, l'œdème palpébral et les atteintes des nerfs crâniens, peuvent varier selon la combinaison spécifique des signes cliniques.

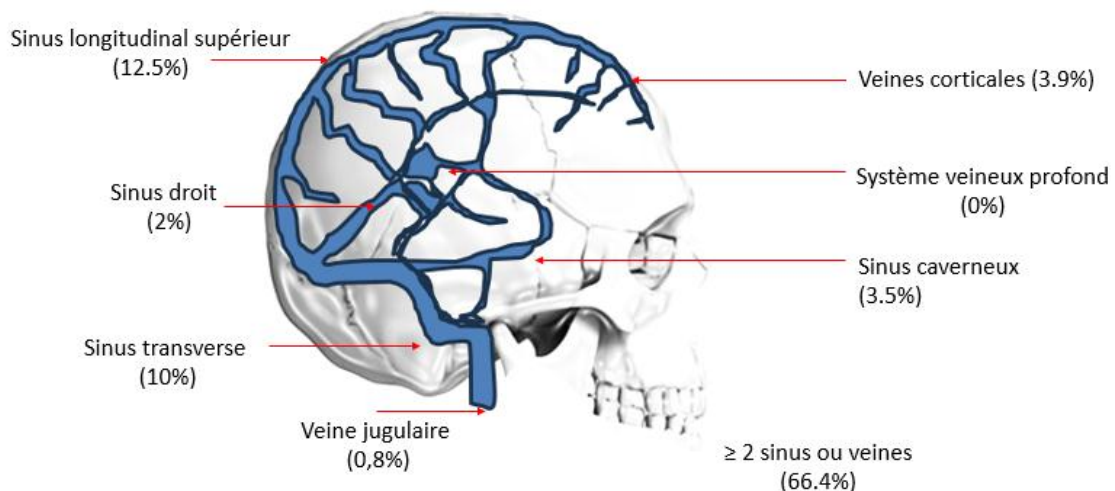


Figure 1 : Fréquences des thromboses veineuses cérébrales en fonction de la localisation.

4. Discussion :

L'évolution récente des possibilités diagnostiques et thérapeutiques a considérablement influencé le pronostic des thromboses veineuses

cérébrales (TVC). Au fil des années, nous avons observé une amélioration nette des résultats cliniques, avec une diminution significative de la mortalité et du taux de handicap grave associés à cette pathologie [1].

Dans une série importante de 624 patients, la mortalité globale était de 8%, et seulement 5% des patients sont restés gravement handicapés, tandis que 8% ont été classés comme modérément handicapés [2]. Cependant, il est encourageant de noter que près de 79% des patients ne présentent plus aucune séquelle ou seulement des conséquences minimales après leur épisode de TVC. Ces résultats soulignent l'efficacité croissante des stratégies de prise en charge précoce et intensive des TVC.

En phase aiguë, la mortalité reste relativement faible, se situant entre 4 et 5% [2, 3]. Les causes principales de décès sont souvent liées à un engagement cérébral induit par une éventuelle hémorragie, des lésions multiples ou un œdème cérébral. Cependant, il est important de souligner que la mortalité tardive peut également survenir en raison de complications infectieuses, d'une embolie pulmonaire ou de la maladie sous-jacente à l'origine de la TVC.

Plusieurs facteurs ont été identifiés comme des indicateurs de pronostic défavorable à long terme. Parmi ceux-ci, l'âge avancé, le sexe masculin, la présence concomitante d'un cancer, la présence d'hémorragies cérébrales, l'atteinte des veines profondes, ainsi que le coma ou les altérations mentales lors de l'admission, sont des éléments prédictifs de résultats moins favorables [3].

En outre, il est crucial de noter que la prise en charge des TVC ne se limite pas à la phase aiguë de la maladie. Un suivi étroit et une gestion appropriée des comorbidités sont nécessaires pour minimiser les risques de complications à long terme et pour optimiser la récupération fonctionnelle des patients.

Les résultats de notre étude apportent un éclairage précieux sur les caractéristiques cliniques et les issues des thromboses veineuses cérébrales (TVC) graves en milieu de réanimation. En comparant nos résultats à ceux de la littérature, plusieurs observations importantes émergent, mettant en lumière les tendances actuelles dans la prise en charge de cette pathologie complexe.

En ce qui concerne la mortalité, nos données indiquent un taux de décès de 25% parmi les patients inclus dans notre étude, ce qui est nettement supérieur aux chiffres rapportés dans la littérature. En effet, dans la série

mentionnée comprenant 624 patients, la mortalité globale était de 8% [2, 3]. Cette disparité pourrait s'expliquer par la gravité des cas admis en réanimation, qui sont souvent caractérisés par des complications sévères et une morbidité accrue.

Concernant le taux de handicap grave, nos résultats semblent cohérents avec ceux de la littérature, avec seulement 12,5% des patients présentant des séquelles majeures à long terme. Cependant, il est intéressant de noter que près de la moitié de nos patients ont développé des complications thromboemboliques pendant le suivi, ce qui souligne l'importance de la surveillance continue et de la gestion des facteurs de risque chez les survivants de TVC.

En ce qui concerne les facteurs pronostiques, nos résultats confirment plusieurs associations observées dans d'autres études [4-8]. Par exemple, l'âge avancé, la présence de comorbidités telles que le cancer, ainsi que l'atteinte des veines profondes ont été identifiés comme des facteurs de mauvais pronostic à long terme [9,10]. De plus, la présence d'hémorragies cérébrales et les complications infectieuses sont des déterminants significatifs de la mortalité tardive [11,12], ce qui souligne l'importance d'une surveillance étroite et d'une prise en charge précoce des complications chez les patients atteints de TVC.

Il est également important de noter que notre étude présente certaines limitations, notamment sa taille modeste et sa conception observationnelle. Une étude prospective plus large, intégrant des données cliniques, biologiques et radiologiques détaillées, pourrait fournir des informations supplémentaires sur les déterminants de l'issue des TVC et guider le développement de stratégies thérapeutiques plus ciblées.

En conclusion, nos résultats soulignent l'importance d'une approche multidisciplinaire dans la prise en charge des TVC graves en réanimation, en mettant l'accent sur la prévention des complications et l'optimisation de la récupération fonctionnelle des patients. Des efforts continus sont nécessaires pour améliorer la compréhension des mécanismes sous-jacents de la maladie et pour développer des interventions thérapeutiques plus efficaces afin d'améliorer les résultats cliniques des patients atteints de TVC. Malgré les progrès réalisés dans la prise en charge des TVC, cette pathologie reste associée à un risque non négligeable de morbidité et de mortalité. Des études supplémentaires sont nécessaires pour mieux comprendre les mécanismes sous-jacents, identifier les facteurs de risque modifiables et développer des stratégies thérapeutiques innovantes afin

d'améliorer encore les résultats cliniques et fonctionnels des patients atteints de TVC.

Conflit d'intérêts : Les auteurs ont déclaré n'avoir aucun conflit d'intérêts en relation avec cet article.

Références:

1. Crassard, I., & Bousser, M. G. (2006). Thromboses veineuses cérébrales: mise au point. *La Revue de médecine interne*, 27(2), 117-124.
2. Ferro JM, Canhão P, Stam J et al. Prognosis of cerebral vein and dural sinus thrombosis: results of the international study on Cerebral Vein and dural sinus thrombosis (ISCVT). *Stroke* 2004; 35:664.
3. Bousser MG, Ferro JM. Cerebral venous thrombosis: an update. *Lancet Neurol* 2007; 6:162–70.
4. Rajaonarison LA, Rasaholiarison NF, Randrianantoandro NR, Rabeony MN, Razafimahefa J, Zody N, Tehindrazanarivelo AD. Evolution intra-hospitalière et à trois mois des thromboses veineuses cérébrales auprès du service de neurologie de Befelatanana, Madagascar: une étude de cohorte rétrospective. *Pan Afr Med J*. 2022 Jun 3;42:93. French.
5. Stam, Jan Jacob. "Thrombosis of the cerebral veins and sinuses." *The New England journal of medicine* 352 17 (2005): 1791-8
6. Alami, B., Boujraf, S., Quenum, L., Oudrhiri, A., Lamrani, M. A., Haloua, M., ... & Maârroufi, M. (2019). La thrombose veineuse cérébrale: aspects clinico-radiologiques, à propos d'une série de 62 cas. *JMV-Journal de Médecine Vasculaire*, 44(6), 387-399.
7. Lasjaunias P, Berenstein A. Surgical neuroangiography : III. Functional vascular anatomy of the brain, spinal cord and spine. Berlin : Springer-Verlag ; 1990.
8. Simonds GR, Truwit CL. Anatomy of the cerebral vasculature. Hasso A, Truwit CL, Eds. *Neuroimaging Clin N Amer* 1994 ; 4 : 691-706.
9. Enevoldson T, Ross Russel RW. Cerebral venous thrombosis : new causes for an old syndrome ? *Q J Med* 1990 ; 284 : 1255-75.
10. Ameri A, Bousser MG. Cerebral venous thrombosis. *Neurol Clin* 1992 ; 10 : 87-111.
11. Tehindrazanarivelo A, Evrard S, Schaison M, et al. Prospective study of cerebral sinus venous thrombosis in patients presenting with benign intracranial hypertension. *Cerebrovasc Dis* 1992 ; 2 : 22-7.
12. Levine SR, Twyman RE, Gilman S. The role of anticoagulation in cavernous sinus thrombosis. *Neurology* 1988 ; 38 : 517-21.
13. Crawford SC, Digre KB, Palmer CA, Bell DA, Osborn AG. Thrombosis of the deep venous drainage of the brain in adults. Analysis of seven cases with review of the literature. *Arch Neurol* 1995 ; 52 : 1101-8.