

Introduction

La recanalisation par thrombolyse intra-veineuse (TIV) est fréquemment appliquée lors des phases aiguës d'accidents vasculaires cérébraux ischémiques (AVCI). Toutefois, elle est associée à des risques de transformation hémorragique (TH), particulièrement en présence de certains facteurs de risque. Cette étude vise à évaluer l'influence du diabète et de l'HTA sur la probabilité de survenue d'une TH symptomatique post-TIV.

Méthodologie

Nous avons conduit une étude rétrospective et comparative au service de Neurologie du CHU IBN ROCHD de Casablanca de Février 2018 à Décembre 2023, répartissant les patients en deux groupes : le groupe A, n'ayant pas d'HTA ni de diabète, et le groupe B, ayant un diabète et/ou une HTA chronique. Nous avons analysé divers facteurs enregistrés lors de la présentation du patient aux urgences, notamment l'âge, le sexe, la pression artérielle, la glycémie, le score NIHSS, la prise d'un Anti agrégant plaquettaire avant l'épisode d'AVCI. La TH symptomatique a été définie par une aggravation du score NIHSS d'au moins 4 points. Les analyses de comparaison ont été effectuées via Microsoft Excel et la valeur p a été calculée via le site: www.pvalue.io/fr/.

Résultats

Sur 240 patients inclus, 45% appartenaient au groupe A tandis que 30% présentaient une HTA, 7% un diabète, et 19% une association HTA-diabète. L'âge moyen était de 67 ans. Le délai de thrombolyse moyen était de 3h40min [1h20 – 7h00]. La TH était significativement plus fréquente en cas de diabète et d'HTA, estimée à 9% versus 4% en leur absence. Cette étude a révélé que le diabète augmente le risque de transformation hémorragique symptomatique (p-valeur = 0,01, OR = 0,252 [0,0900; 0,691]), tandis que l'HTA ne semble pas avoir un effet significatif sur la survenue d'une TH (p-valeur = 0,073, OR = 0,374 [0,116; 1,04]). Au moment de la TIV, 16% des patients du Groupe A étaient sous antiagrégant plaquettaire versus 24% des patients du Groupe B.

	Groupe A (45%)	Groupe B (55%)
Moyenne de GC avant thrombolyse	1,2 [0,85 – 2,0]	1,77 [0,9 – 5,0]
Moyenne de la TA avant la thrombolyse (mmHg)	150/90	156/92
Utilisation d'AAP avant l'AVCI	16%	24%
Leucocytose à l'imagerie	25%	72%
Survenue de TH	4%	9%
TH symptomatique	50%	58%

Tableau 1: Comparaison entre groupe A et groupe B

C: glycémie capillaire, TA: tension artérielle, TH: transformation hémorragique

Discussion

Cette étude a mis en évidence que le diabète accroît le risque de TH symptomatique, alors que l'HTA ne semble pas avoir un effet significatif sur la survenue de cette complication. et ceci indépendamment des autres facteurs de risque, ce qui corrobore les données de la littérature. La microangiopathie, l'hyperglycémie pré-TIV et la prise plus fréquente d'antiagrégants chez les patients, permettent d'expliquer ce constat.

Des scores de prédiction d'infarctus hémorragique après thrombolyse ont été développés. L'étude Cohorte de T. Nizar et Al a conclu que les scores HAT et DRAGON sont les prédicteurs les plus précis et les plus fiables du développement de la TH symptomatique après TIV (1). Le score HAT intègre les antécédents de diabète

Characteristic	Points
History of diabetes mellitus or baseline blood glucose >200 mg/dL upon admission	
No	0
Yes	1
Pretreatment NIHSS score	
<15	0
15-20	1
≥20	2
Presence of easily visible hypodensity on initial head CT scan	
No	0
<1/3 of MCA territory	1
≥1/3 of MCA territory	2

Tableau 2: HAT score hemorragie after thrombolysis score; MCA : middle cerebral artery. (2)

Category	Points (15)
Aspirin + clopidogrel therapy	2
Aspirin monotherapy	1
NIHSS > 13	2
NIHSS 7-12	1
Blood glucose ≥ 180 mg/dl*	2
Age ≥ 72 years	1
Systolic BP ≥ 146 mmHg	1
Weight ≥ 95 kg	1
Onset-to-treatment time ≥ 180 min	1
History of hypertension	1
*180 mg/dl = 10 mmol/l	

Tableau 3: SITS-ICH score: Symptomatic IntraCerebral Haemorrhage risk Score (3)

Conclusion

Ces constatations s'alignent sur les données existantes de la littérature concernant le risque de TH en post TIV, et soutiennent l'utilisation de scores prédictifs pour bien nuancer les situations à haut risque de TH avant l'administration de TIV.

Références

- [1] Nisar T, Hanumanth R, Khandelwal P. Symptomatic Intracerebral Hemorrhage after Intravenous Thrombolysis: Predictive Factors and Validation of Prediction Models. J Stroke Cerebrovasc Dis. 2019 Nov;28(11):104360. doi: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2019.104360. Epub 2019 Sep 14. PMID: 31501036.
- [2] Lou M, Safdar A, Mehdiratta M, Kumar S, Schlaug G, Caplan L, Searls D, Selim M. The HAT Score: a simple grading scale for predicting hemorrhage after thrombolysis. Neurology. 2008 Oct 28;71(18):1417-23. doi: 10.1212/01.wnl.0000330297.58334.dd. PMID: 18955684; PMCID: PMC2676961.
- [3] von Klemperer A, Bateman K, Owen J, Bryer A. Thrombolysis risk prediction: applying the SITS-ICH and SEDAN scores in South African patients. Cardiovasc J Afr. 2014 Sep-Oct;25(5):224-7. doi: 10.5830/CVJA-2014-043. PMID: 25629538; PMCID: PMC4241589.