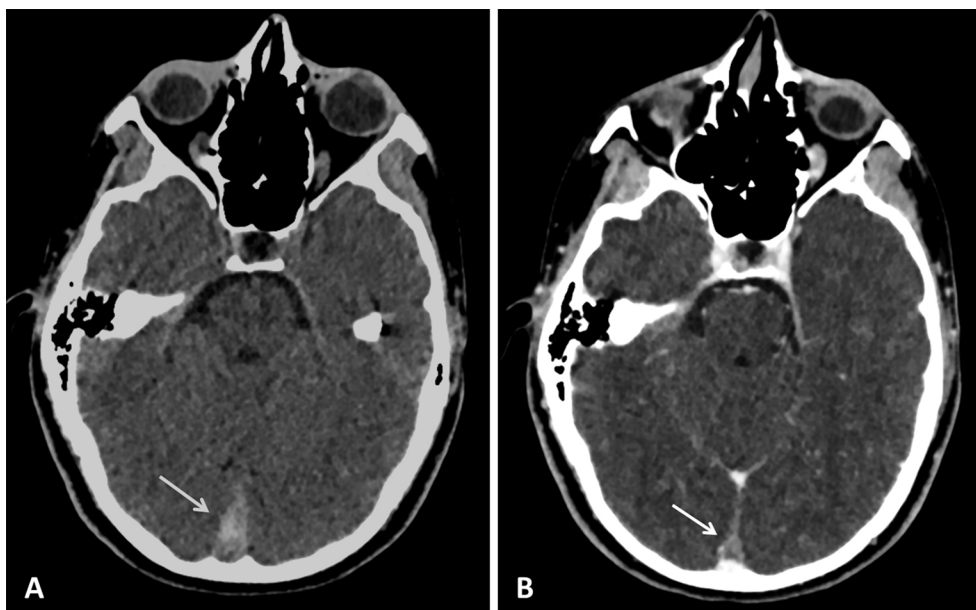


## Le signe du triangle dense

### The Dense Triangle Sign

P.C. Thiebaud · A.S. Bard · C. Tournon

© SFMU et Lavoisier SAS 2017



**Fig. 1** Tomodensitométrie cérébrale en coupe axiale. L'examen sans injection (A) montre une hyperdensité du sinus longitudinal supérieur en forme de triangle (flèche). C'est le « signe du triangle dense », qui évoque fortement une thrombose veineuse cérébrale. Après injection et acquisition au temps veineux (B), le thrombus ne prend pas le contraste (flèche), ce qui confirme le diagnostic

Une femme de 26 ans se présente aux urgences pour une céphalée périorbitaire droite irradiant à l'hémicrâne homolatéral, à type de coups de marteau, apparue brutalement il y a 48 heures et résistante à un traitement antalgique simple par paracétamol. Il existe des nausées entraînant une anorexie et un fébricule avec une température mesurée au domicile à 38°C. La patiente ne présente aucun antécédent médicochirurgical, et prend comme seul traitement une contraception orale œstroprogestative. Aux urgences, l'hémodynamique est stable, la patiente apyrétique (37,3°C) et l'examen clinique est parfaitement normal, y compris sur le plan neurologique.

Devant l'installation brutale et le caractère inhabituel de cette céphalée, une tomodensitométrie (TDM) cérébrale sans injection est réalisée. L'imagerie montre une hyperdensité spontanée de la partie postérieure du sinus longitudinal supérieur, en forme de triangle (Fig. 1A). C'est le « signe du triangle dense », qui doit faire évoquer une thrombose veineuse cérébrale (TVC). En effet, cette hyperdensité correspond à la visualisation du thrombus veineux composé de sang frais. Le diagnostic est confirmé par la réalisation d'une angio-TDM veineuse et la présence d'un défaut endoluminal de la même région (Fig. 1B). Le classique « signe du delta vide » (peu visible sur notre imagerie car le thrombus est très volumineux) correspond à la circulation de produit de contraste iodé autour d'un thrombus ne prenant pas le contraste. En effet, la densité de l'iode étant supérieure à celle du sang, le thrombus semble hypodense par rapport au reste du sinus circulant. Notre patiente est traitée par

P.C. Thiebaud (✉) · A.S. Bard · C. Tournon  
Service des urgences, hôpital Saint-Antoine,  
Assistance Publique Hôpitaux de Paris (APHP),  
184 rue du Faubourg Saint-Antoine, F-75012 Paris, France  
e-mail : pc.thiebaud@hotmail.fr

anticoagulation à dose curative et l'évolution est favorable. La TVC est une urgence neurologique rare mais potentiellement grave, dont le diagnostic est souvent difficile aux urgences en raison de sa symptomatologie aspécifique : céphalée dans 90 % des cas, signe neurologique focal et convulsions dans environ 40 % des cas, troubles de conscience dans moins de 30 % des cas [1,2]. Le diagnostic est basé sur l'imagerie cérébrale, angio-IRM ou angio-TDM veineuse. En pratique, la TDM sans injection est l'examen réalisé en première intention aux urgences devant une céphalée brutale et/ou inhabituelle. Bien que normale dans plus d'un quart des cas [2], elle permet le plus souvent d'éliminer un diagnostic différentiel, de montrer des signes indirects de TVC (œdème, complication ischémique ou hémorragique), mais aussi des signes

directs tels que le « signe du triangle dense » ou le « signe de la corde » (hyperdensité spontanée le long de la veine thrombosée). Ces derniers sont présents dans environ un tiers des cas [1]. Il est donc important de bien analyser la densité des sinus veineux sur une TDM sans injection réalisée devant une céphalée brutale et/ou inhabituelle.

## Références

1. Agrawal K, Burger K, Rothrock JF (2016) Cerebral sinus thrombosis. *Headache* 56:1380–9
2. Guenther G, Arauz A (2011) Cerebral venous thrombosis: a diagnostic and treatment update. *Neurologia* 26:488–98