

Pneumencéphalie compressive : le signe du Mont Fuji

Tension Pneumocephalus: The Mount Fuji Sign

P.C. Thiebaud · A. Behtash · J. Rouche

Reçu le 16 octobre 2017 ; accepté le 6 novembre 2017
© SFMU et Lavoisier SAS 2017

Un homme de 65 ans, hospitalisé en oncologie pour rechute mastoïdienne gauche d'un carcinome épidermoïde amygdalien, présente brutalement des troubles de la conscience, sans notion de traumatisme. Le score de Glasgow est à 8 (Y2V2M4), la nuque est souple, les pupilles en semi-mydriase réactives et symétriques, et la réaction des membres à la stimulation semble symétrique. Il existe une otorrhée gauche de liquide clair. L'hémodynamique est stable, le patient eupnéique, apyrétique et normoglycémique. Une tomodensitométrie cérébrale est réalisée en urgence (Fig. 1). Elle montre une pneumencéphalie frontale bilatérale de grande abondance avec effet de masse sur le parenchyme cérébral et le système ventriculaire, dont l'origine est une lyse mastoïdienne extensive faisant communiquer l'endocrâne et les cavités de l'oreille moyenne. L'image visualisée, avec présence d'air sous-dural comprimant et séparant les lobes frontaux, évoque la silhouette symétrique du célèbre Mont Fuji, d'où le nom de « signe du Mont Fuji » [1,2].

La pneumencéphalie est définie par la présence d'air dans la boîte crânienne. Souvent décrite au décours d'un traumatisme, elle peut également être d'origine iatrogène (intervention neurochirurgicale, infiltration épidurale, barotraumatisme) ou liée à des affections locales tumorales ou infectieuses. La symptomatologie est celle d'une hypertension intracrânienne (HTIC) et varie selon l'importance de l'épanchement gazeux intracrânien, de la céphalée au coma. Une crise d'épilepsie peut également être déclenchée par irritation du cortex cérébral. L'extériorisation de liquide céphalorachidien est le plus souvent une rhinorrhée (brèche au niveau des fosses nasales) mais parfois une otorrhée (brèche au niveau de l'os temporal). L'air pénètre dans l'endocrâne mais n'en ressort pas, contre un gradient de pression en

cas de pneumencéphalie compressive. Cela peut être expliqué par une lésion ostéoméningée fonctionnant comme une valve unidirectionnelle et la réalisation de certaines manœuvres d'hyperpression : inspiration profonde, reniflements, ventilation non invasive en cas de rhinorrhée, ou équivalent de manœuvre de Valsalva (toux, éternuement, effort de défécation) en cas d'otorrhée. Le doppler transcrânien, souvent réalisé dans un contexte traumatologique pour évaluer une éventuelle HTIC, est souvent impossible en raison de l'air qui s'interpose devant la sonde. Le traitement de



Fig. 1 Tomodensitométrie cérébrale sans injection en coupe axiale : présence abondante d'air dans l'espace sous-dural, comprimant et séparant les lobes frontaux, dessinant ainsi le signe du Mont Fuji

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

la pneumencéphalie non compressive est le plus souvent conservateur. En revanche, une pneumencéphalie compressive, caractérisée par le signe du Mont Fuji, ainsi que la présence de bulles d'air au niveau des citernes de la base, nécessite une prise en charge neurochirurgicale en urgence.

Références

1. Schirmer CM, Heilman CB, Bhardwaj A (2010) Pneumocephalus: case illustrations and review. *Neurocrit Care* 13:152–8
2. Michel SJ (2004) The Mount Fuji sign. *Radiology* 232:449–50