

MYOPIE AIGUË : SIGNE D'APPEL D'UNE INFECTION À HANTAVIRUS

TILKIN C (1), BONNET S (2)

RÉSUMÉ : Une myopisation aiguë peut s'avérer être le premier signe d'appel d'une infection par hantavirus. En Belgique, cette virose est rarement létale, mais elle nécessite une prise en charge hospitalière urgente. Le mécanisme exact du trouble visuel reste encore mal expliqué. Les examens complémentaires qui permettraient de décrire le phénomène ne sont pas toujours réalisés. Deux cas nous permettent de faire la lumière sur une meilleure prise en charge et sur les mécanismes à explorer.

MOTS-CLÉS : Myopisation – Hantavirus – Insuffisance rénale - Fièvre

ACUTE MYOPIC SHIFT CALL SIGN OF HANTAVIRUS INFECTION

SUMMARY : Acute myopic shift may be the first symptom of a hantavirus infection. In Belgium, lethal infections are rare, but this illness has to be ruled out in the emergency room. The refractive shift has not clearly been explained yet. The ancillary tests to describe this phenomenon are not always performed. This article may help on how to manage and how to explore this disease.

KEYWORDS : Myopic shift – Hantavirus - Renal failure - Fever

INTRODUCTION

Les hantavirus sont des virus à ARN simple brin. Leur transmission se fait via leurs hôtes, les rongeurs, leurs excréments ou encore leur salive. Il existe différentes souches d'hantavirus, ayant chacune leur hôte et leurs zones géographiques bien précises (Tableau I).

En Belgique, l'espèce la plus représentée est le *Puumala*. Son hôte de prédilection est le campagnol roussâtre. Une infection au *Puumala* entraîne, principalement, une fièvre hémorragique, associée ou non à un syndrome rénal (1). L'insuffisance rénale aiguë dans le cadre d'une hantavirose est classique et a déjà été analysée suite à deux épidémies dans la région liégeoise (2, 3). La mortalité liée à l'infection est évaluée à 0,1-1 %. Une atteinte oculaire (myopisation aiguë : baisse de l'acuité visuelle de loin) est peu fréquente, mais pathognomonique. Il existe une période d'incubation avant l'apparition des premiers symptômes. Le lien entre l'exposition au virus et la maladie est donc peu aisé à faire dans un premier temps pour le soignant (4-6).

Nous avons répertorié deux cas avérés de fièvre hémorragique accompagnée de myopisation aiguë au Centre Hospitalier Régional de la Citadelle à Liège.

PRÉSENTATION DES CAS

CAS CLINIQUE N°1

Une femme âgée de 21 ans, fébrile depuis 3 jours, est référée par son médecin traitant aux Urgences en avril 2017 suite à l'apparition d'une baisse d'acuité visuelle de loin brutale et

bilatérale. La patiente présente un syndrome grippal, accompagné de douleurs abdominales, diarrhée et nausées. A l'anamnèse, elle ne présente aucun antécédent médical ni chirurgical, aucun traitement systémique ou oculaire. La patiente signale avoir fait une balade dans les bois récemment.

A l'admission, la patiente est fébrile (38,9°C) et hypotendue (90/60 mmHg). La biologie montre une thrombocytopénie (plaquettes : 130.000/mm³), une inflammation (CRP 53 mg/l), une insuffisance rénale (créatinine 0,98 mg/dl), une hyponatrémie (132 mmol/l), une hypoprotéïnémie (51 g/l) et des transaminases hépatiques discrètement élevées. De plus, les tests urinaires montrent une protéinurie et une hématurie microscopique.

L'avis ophtalmologique met en évidence une myopisation de trois dioptries. L'examen à la lampe à fente révèle une chambre antérieure basse. Le reste de l'examen ophtalmologique est strictement normal. Le scanner confirme la profondeur de chambre diminuée (Figure 1).

Sur base du tableau clinique général, ophtalmologique et de l'anamnèse, et dans l'attente d'une confirmation sérologique, le diagnostic d'hantavirose est retenu et un traitement symptomatologique de l'insuffisance rénale est mis en place au sein de l'Unité des Soins intensifs.

L'évolution clinique de la patiente est favorable ainsi que l'évolution ophtalmologique, avec une résolution spontanée de la myopisation et un approfondissement subjectif de la chambre antérieure. La biologie confirme le diagnostic d'hantavirus.

CAS CLINIQUE N°2

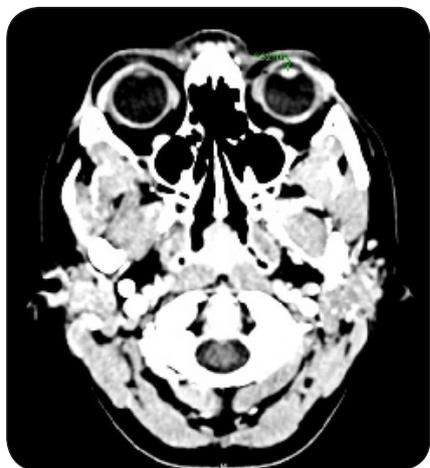
Un bûcheron de 42 ans est admis dans le courant du mois de mai 2017 aux urgences. Il présente un syndrome grippal accompagné de douleurs abdominales, nausées et vomissements depuis 5 jours, non amélioré malgré un traitement par Avelox® 500 mg 2x/j. Il décrit l'apparition d'une baisse brutale de la vision de loin.

(1) Assistante, Service d'Ophtalmologie, CHU Sart Tilman, Liège, Belgique.

(2) Ophtalmologue, CHR Citadelle, Liège, Belgique.

Tableau I. Classification des hantavirus en Europe (AviQ).

Espèce de virus	Rongeur porteur	Maladie	Zone géographique
<i>Puumala (PUUV)</i>	Campagnol roussâtre (<i>Myodes glareolus</i> ou <i>Clethrionomys glareolus</i>)	FHSR (légère) Néphropathie épidémique (légère)	Europe du Nord et Europe occidentale
<i>Dobrava (DOBV)</i>	Mulot à collier (<i>Apodemus flavicollis</i>)	FHSR (sévère)	Région des Balkans
<i>Saaremaa (SAAV)</i>	Mulot rayé ou mulot/souris des champs ou souris agraire (<i>Apodemus agrarius</i>)	FHSR (légère)	Europe du Nord et de l'Est
<i>Seoul (SEOV)</i>	Rat (<i>Rattus norvegicus</i> , <i>Rattus rattus</i>)	FHSR (légère, épidémie confirmée en laboratoire en 1980), 2 cas rapportés en France, 1 en UK	Distribution mondiale
<i>Tula (TULV)</i>	Campagnol européen commun (<i>Microtus arvalis</i> , <i>Microtus levis</i>)	FHSR (un seul cas)	

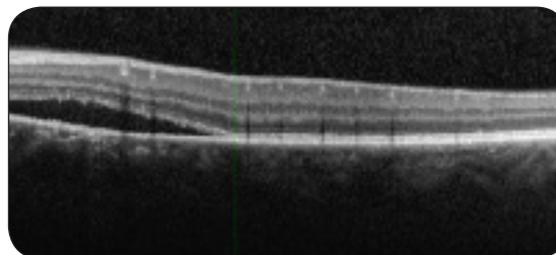
Figure 1. CT scanner cérébral : chambre antérieure mesurée à 2,32 mm (valeur normale 2,65 mm).

À l'admission, le patient est fébrile (39,5°C) et normotendu (111/80 mmHg). L'examen clinique montre de nombreuses adénopathies cervicales, occipitales et pelviennes. Les membres inférieurs présentent de nombreuses pétéchies, il n'y a pas de raideur de nuque. Le murmure vésiculaire est diminué au niveau de la base pulmonaire gauche.

La biologie montre la présence d'une thrombocytopenie (plaquettes : 137.000/mm³), une inflammation importante (CRP 140 mg/l), une insuffisance rénale aiguë (créatinine moyenne 2,32 mg/dl), une hyponatrémie (129 mmol/l), et une hypoprotéinémie (51 g/l). Les tests urinaires sont normaux.

L'avis ophtalmologique met en évidence une myopisation de cinq dioptries. L'examen à la lampe à fente montre une chambre antérieure étroite. Le reste de l'examen est normal.

Le diagnostic d'hantavirus est confirmé par les sérologies positives. Le patient est hospitalisé dans l'Unité des Soins intensifs et est traité par corticoïdes. Son évolution est favorable.

Figure 2. Aspect de chorioretinite séreuse centrale.

On note, d'un point de vue ophtalmologique, une résolution spontanée de la myopisation avec une acuité visuelle à 10/10 Snellen ainsi qu'un approfondissement subjectif de la chambre antérieure. Lors de la visite de contrôle à 1 mois, le patient présente une hypermétropisation aiguë. L'examen ophtalmologique démontre l'apparition d'un décollement séreux sous-maculaire (Figure 2). Un diagnostic de chorioretinite séreuse centrale post-stress et secondaire à la corticothérapie est retenu, et spontanément résolutif après quelques semaines.

DISCUSSION

D'un point de vue ophtalmologique, une myopisation aiguë pourrait trouver son origine au niveau des différents segments de l'œil.

AUGMENTATION DU POUVOIR RÉFRACTIF DE LA CORNÉE

Dans nos cas cliniques, l'examen ophtalmologique nous permet d'exclure facilement une modification du pouvoir réfractif cornéen. La myopisation induite par la cornée est souvent liée à la présence d'un amincissement de la cornée et une modification de la courbure, rencontrée dans le kératocône. Un port de lentilles de contact prolongé peut entraîner un œdème cornéen et, de ce fait, une myopisation aiguë.

AUGMENTATION DE LA LONGUEUR AXIALE DE L'ŒIL

Une augmentation brutale de la longueur axiale oculaire peut se rencontrer dans les suites d'une chirurgie vitéo-rétinienne avec cerclage. Nos patients ne présentent aucun antécédent chirurgical.

AUGMENTATION DU POUVOIR RÉFRACTIF DU CRISTALLIN

Le spasme des muscles ciliaires entraînant un changement de courbure du cristallin, et donc, de son pouvoir réfractif - connu sous le nom de «spasme d'accommodation» - peut être facilement exclu par une cycloplégie.

L'augmentation d'épaisseur du cristallin par gonflement osmotique est une hypothèse évoquée par certains auteurs. Ce processus est similaire à celui décrit lors d'un déséquilibre glycémique chez le patient diabétique, par diffusion du glucose au sein du cristallin entraînant une myopisation transitoire par effet osmotique. Dans notre cas, le scanner ne révèle pas d'épaisseur anormale du cristallin, mais aucune mesure précise par échographie n'a été réalisée.

MODIFICATION DE LA POSITION DU CRISTALLIN

Le mécanisme le plus probable, dans les deux cas, est une inflammation des corps ciliaires, entraînant une bascule vers l'avant du cristallin, comme on peut le voir dans d'autres infections aiguës (7). En effet, nous avons, chaque fois, mesuré des chambres antérieures de profondeur réduite. Cette bascule en avant du plan cristallinien, due à un œdème des corps ciliaires, a également été mise en évidence lors de la prise de certains médicaments (topiramate, sulfonamide, phénothiazines) (8, 9).

L'examen de choix dans ce contexte aurait été une biomicroscopie par ultrasons (UBM), associée à une échographie A et B. La première permet de visualiser la bascule des corps ciliaires en avant, la seconde de contrôler la longueur axiale de l'œil et l'épaisseur du cristallin.

En ce qui concerne la chorioretinite séreuse centrale mise en évidence lors du suivi du patient n°2, elle est bien décrite dans le décours d'un stress et/ou d'une corticothérapie, et n'est en rien liée au phénomène infectieux préalable.

CONCLUSION

La survenue d'une myopie aiguë, dans le cadre d'une altération de l'état général avec insuffisance rénale aiguë, évoque une infection par hantavirus et doit être recherchée en urgence, vu la gravité des complications systémiques de la maladie.

BIBLIOGRAPHIE

1. Rebolledo J. (2017).— Fièvre hémorragique avec syndrome rénal-Hantavirus, <https://www.wiv-isp.be/matra/Fiches/Hanta-pdf> consulté le 15/12/2018.
2. Weekers L, Biessaux Y, Lamproye A, et al.— La néphropathie épidémique à Hantavirus. *Rev Med Liege*, 1997, **52**, 515-519.
3. Bourhaba M, Giot JB, Tshialala DM, et al.— L'Hantavirose fait encore parler d'elle. *Rev Med Liege*, 2006, **61**, 322-328.
4. Kontkanen MI, Puustjärvi TJ, Lähdevirta JK.— Intraocular pressure changes in nephropathia epidemica. A prospective study of 37 patients with acute systemic Puumala virus infection. *Ophthalmology*, 1995, **102**, 1813-1817.
5. Mehta S, Jiandani P.— Ocular features of hantavirus infection. *Indian J Ophthalmol*, 2007, **55**, 378-380.
6. Hautala N, Kauma H, Vapalahti O, et al.— Prospective study on ocular findings in acute Puumala hantavirus infection in hospitalised patients. *Br J Ophthalmol*, 2011, **95**, 559-562.
7. Cho IH, Chang JH, Choo EJ.— Bilateral simultaneous angle-closure glaucoma associated with septic condition of Korean hemorrhagic fever. *J Glaucoma*, 2015, **24**, 81-83.
8. Kaimbo DKW.— Transient drug-induced myopia. *SAJ*, 2014, **1**, 105.
9. Chen TC, Chao CW, Sorkin JA.— Topiramate induced myopic shift and angle closure glaucoma, *Br J Ophthalmol*, 2003, **87**, 648-649.

Les demandes de tirés à part doivent être adressées au Dr C. Tilkin, Service d'Ophthalmologie, CHU Sart Tilman, 4000 Liège, Belgique.

Email : claire.tlkn@gmail.com