



Encéphalites : à propos de la « hotline » nationale

Olivier Epaulard
Service des Maladies Infectieuses
CHU Grenoble Alpes



Conflits d'intérêt

- **Congrès financés par l'industrie jusqu'en 2016**
 - Pfizer
 - Gilead
 - MSD
 - ViiV
 - GSK

Quelle attitude avez-vous à 48h d'une encéphalite qui n'a pas fait la preuve de son étiologie ?

- Poursuite de l'aciclovir et attente des résultats d'une 2^{ème} PL
- Poursuite de l'amoxicilline et attente des cultures bactériennes plus tardives
- Arrêt de l'aciclovir et de l'amoxicilline
- Doxycycline dans l'hypothèse d'une bactérie intracellulaire
- Corticoïdes

Reconnaitre un trouble
neurologique aigu fébrile

Faire une IRM

Faire une PL

Faire un EEG

Retenir le diagnostic d'encéphalite

HSV

VZV

BK

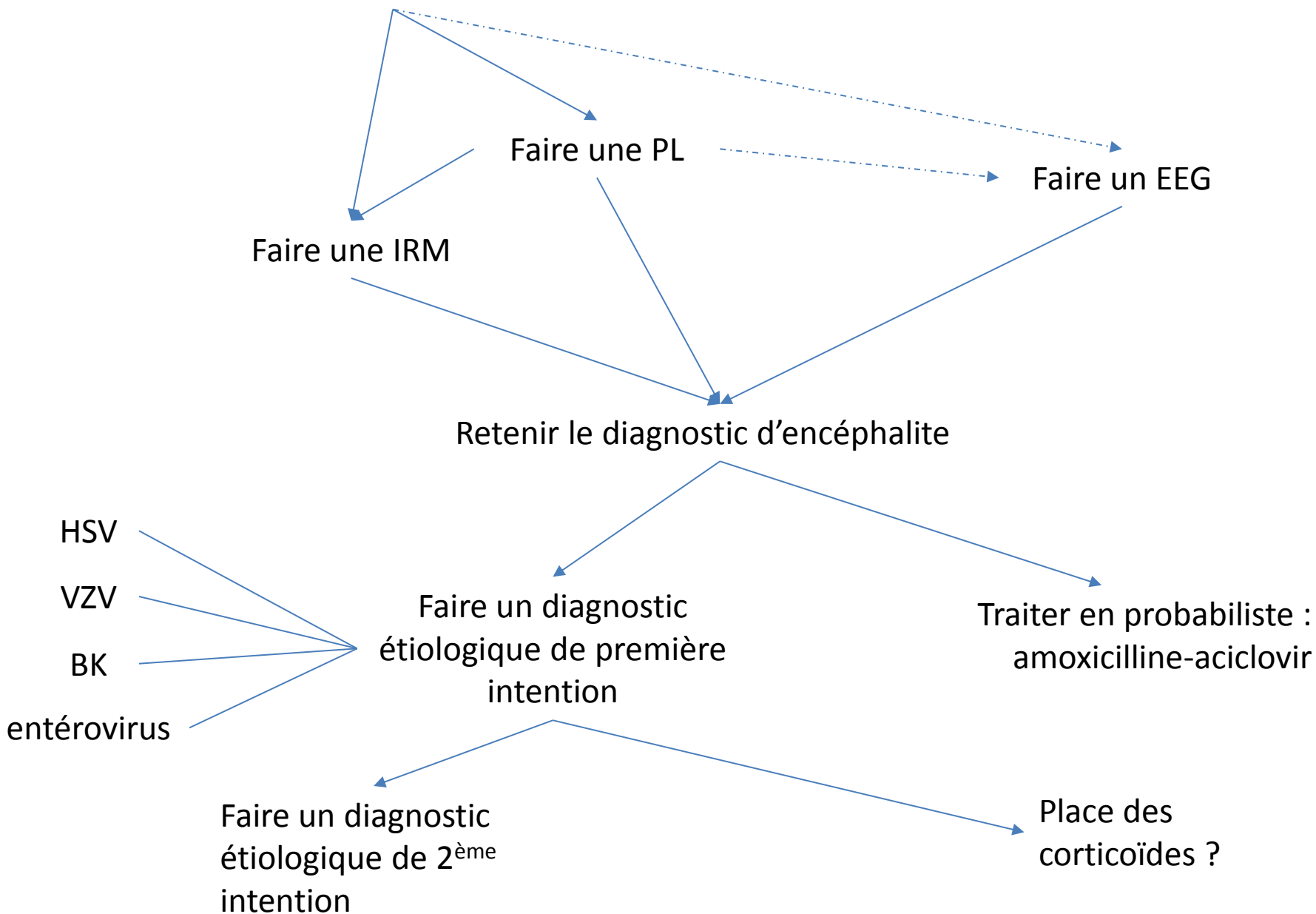
entérovirus

Faire un diagnostic
étiologique de première
intention

Traiter en probabiliste :
amoxicilline-aciclovir

Faire un diagnostic
étiologique de 2^{ème}
intention

Place des
corticoïdes ?



Reconnaitre un trouble
neurologique aigu fébrile



Faire une IRM

Faire une PL

Faire un EEG

Retenir le diagnostic d'encéphalite

HSV

VZV

BK

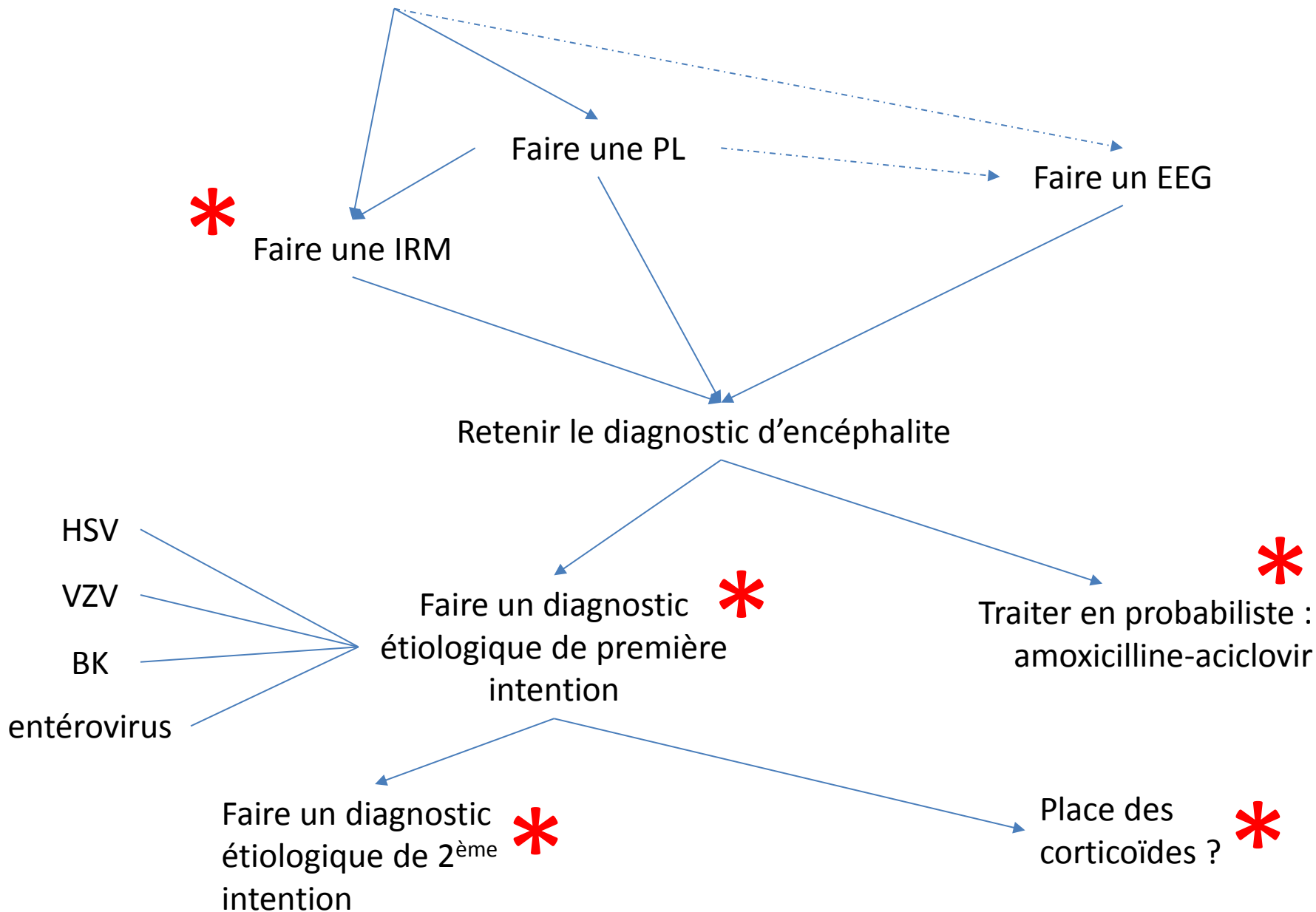
entérovirus

Faire un diagnostic
étiologique de première
intention *

Traiter en probabiliste :
amoxicilline-aciclovir *

Faire un diagnostic
étiologique de 2^{ème}
intention *

Place des
corticoïdes ? *





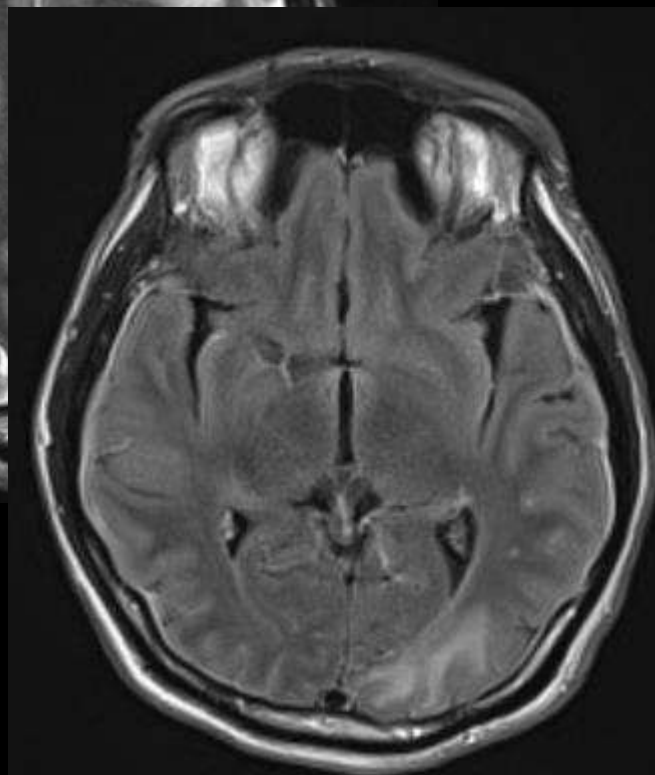
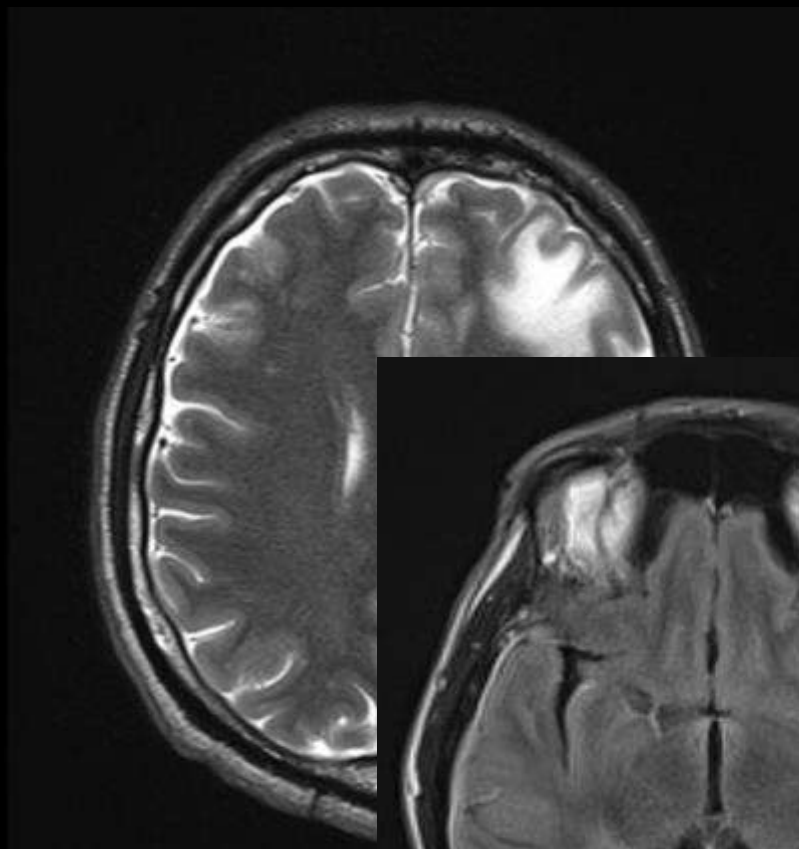


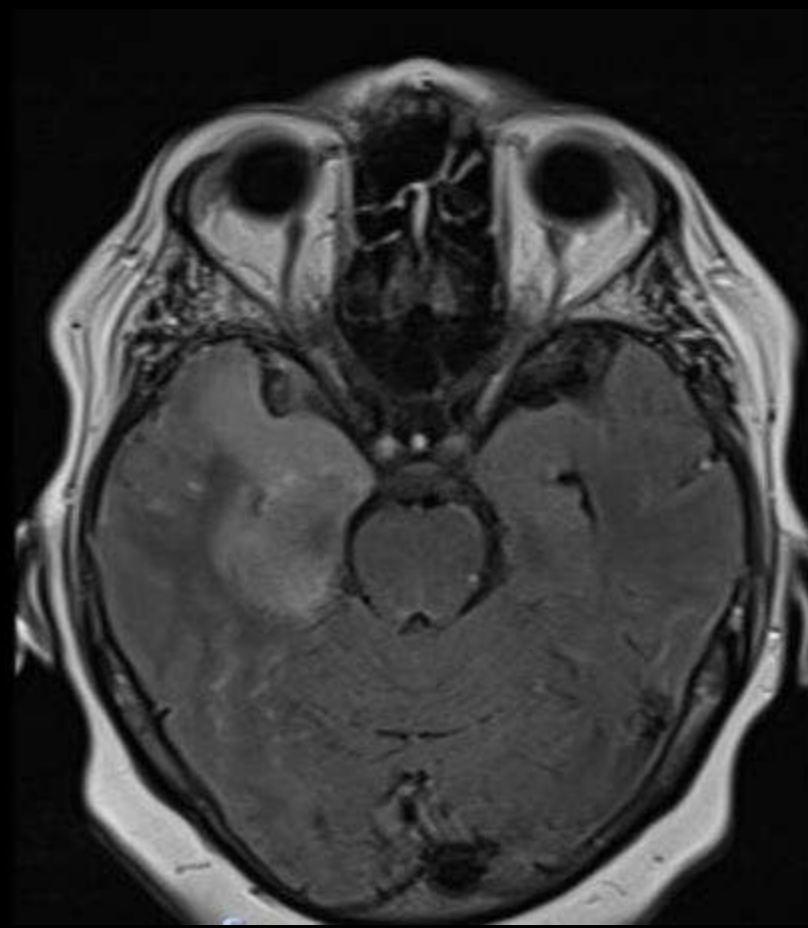
Quelques problématiques simples ... et moins simples

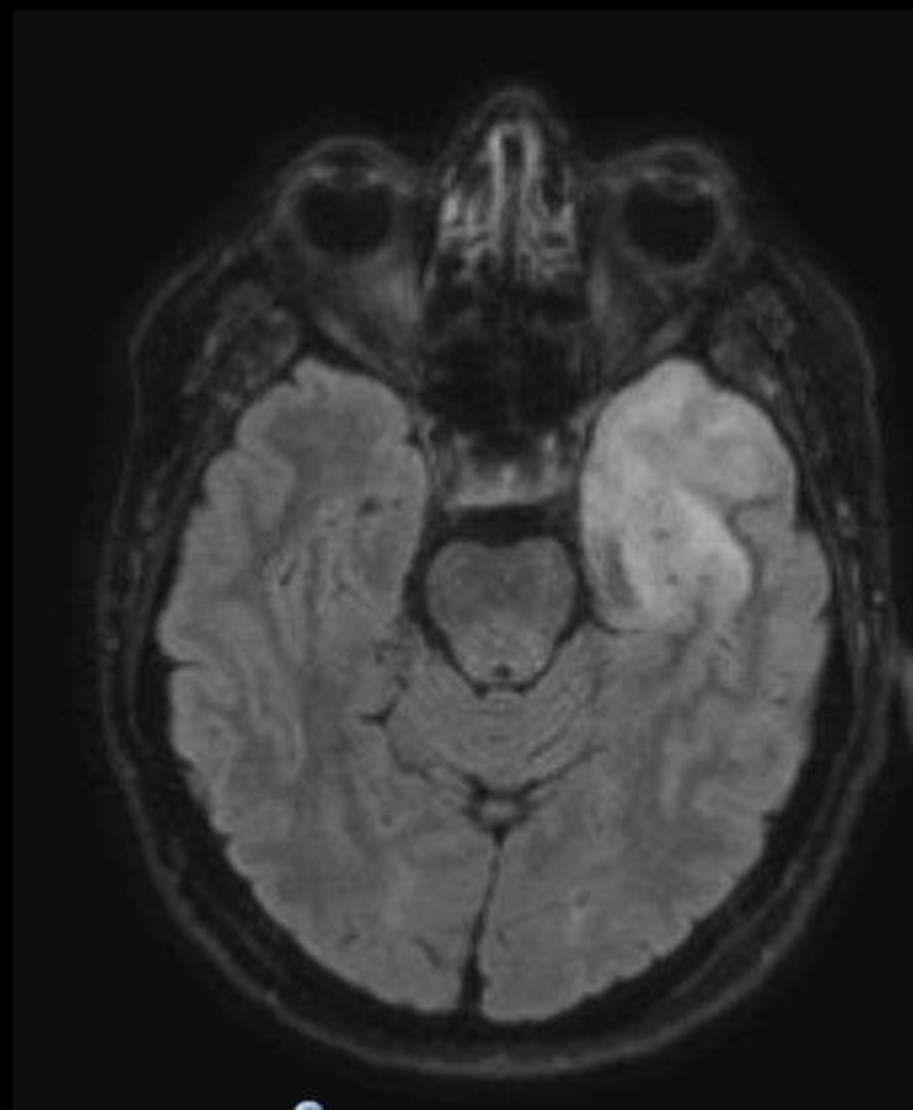
- IRM et pas scanner : quels arguments imparables ?
- Aciclovir : peu d'effets indésirables mais ils existent
- Le bilan de 1^{ère} ... puis de 2^{ème} intention ...
 - L'infectieux
 - Le non-infectieux : dont les anticorps anti-neuronaux

Quel sera l'apport de l'IRM ?

- Affirmer une atteinte parenchymateuse
 - Plus sensible que le scanner
- Affiner le diagnostic étiologique grâce à la topographie
 - Plus spécifique que le scanner
- Disposer d'un examen de référence en cas d'aggravation

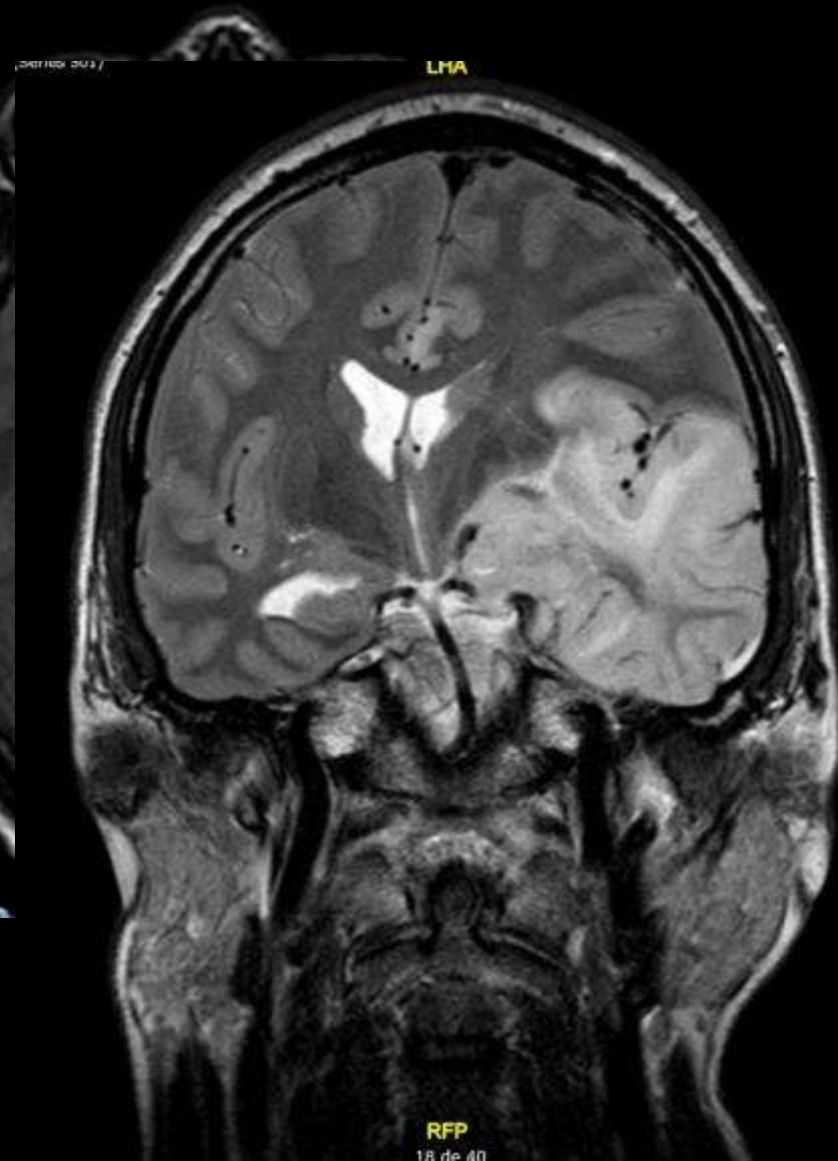
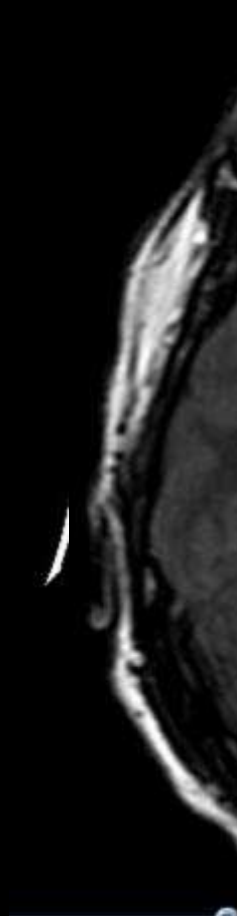








P
98 de 263

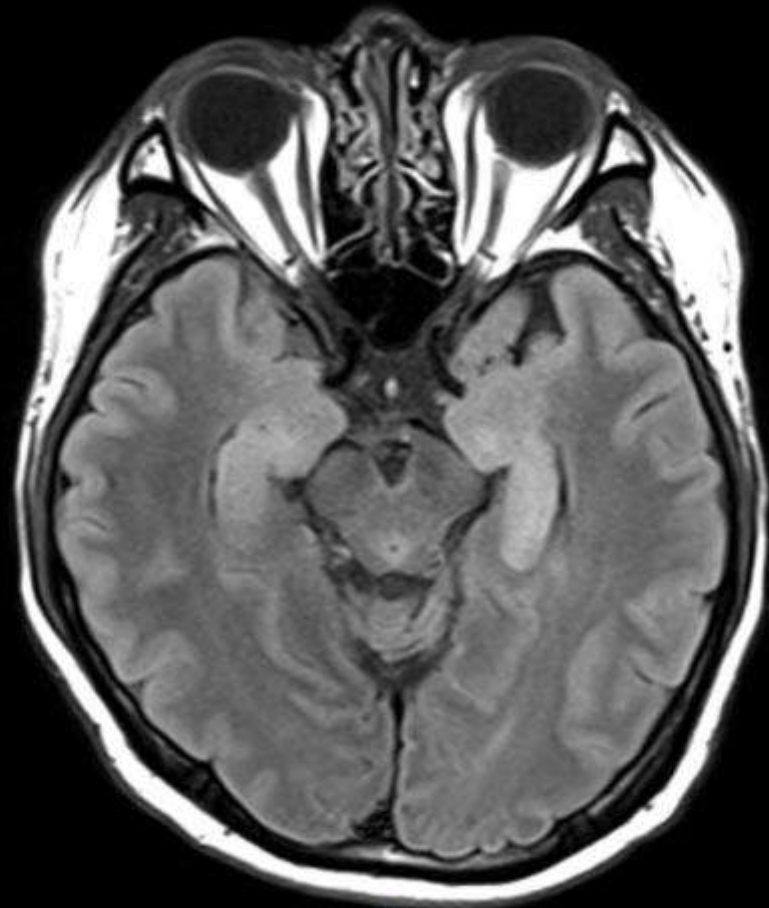


LMA

RFP

18 de 40

A



Quel bilan étiologique de 1^{ère} intention ?

- **La biologie du LCS (2)**

- ✓ Examen bactériologique standard
- ✓ PCR HSV, VZV et entérovirus impératives
- ✓ Recherche de BK si négativité des PCR précédentes ou très forte suspicion clinique ou épidémiologique

Evoquer une encéphalite infectieuse aiguë
et la confirmer



Quelles sont les étiologies les plus fréquentes ?

- France métropolitaine, VIH- :
 - HSV
 - VZV
 - tuberculose
 - *Listeria monocytogenes*

Infectious Encephalitis in France in 2007:
A National Prospective Study

Alexandra Mailles¹ and Jean-Paul Stahl,² on behalf of the Steering Committee and the Investigators Group^a

¹Institut de Veille Sanitaire, Saint-Maurice, and ²Infectious Diseases Unit, University Hospital of Grenoble, Grenoble, France

Conduite initiale (premières 48 h)

- **Traitements anti-infectieux (1)**

- ✓ A débiter en urgence
- ✓ Absence d'orientation étiologique (clinique ou biologique),
 - Acyclovir : 10 mg/kg IV toutes les 8 heures **et**
 - Amoxicilline : 200 mg/kg/jour en au moins 4 perfusions, ou en administration continue
 - Réévaluation systématique à 48h.
- ✓ Si vésicules cutanées ou signes de vasculopathie à l'imagerie
 - Acyclovir : 15 mg/kg IV toutes les 8 heures.

Quel délai thérapeutique pour l'aciclovir ?

Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry 1997;63:321–326

Herpes simplex encephalitis treated with acyclovir: diagnosis and long term outcome

N McGrath, N E Anderson, M C Croxson, K F Powell

Facteurs présents chez les **survivants** et **non-survivants**

- *Development of coma before acyclovir*
 - **14%** vs **38%**, $p < 0.005$
- *Older mean age*
 - **38** vs **54 years** poor outcome, $p < 0.05$
- *Time from admission to the start of treatment*
 - **1.8 days** vs **4.0 days**, $p < 0.025$
- *Bilateral epileptiform abnormalities*
 - **0%** vs **50%**, $p < 0.01$
- *Abnormal CT*
 - **52%** vs **100%**, $p < 0.025$

Outcome of and Prognostic Factors for Herpes Simplex Encephalitis in Adult Patients: Results of a Multicenter Study

Franck Raschilas,^{1,2} Michel Wolff,² Frédérique Delatour,³ Cendrine Chaffaut,⁴ Thomas De Broucker,⁵ Sylvie Chevret,⁴ Pierre Lebon,¹ Philippe Canton,⁶ and Flore Rozenberg,¹ for the French Herpes Simplex Encephalitis Study Group^a

¹Laboratoire de Virologie, Hôpital Saint-Vincent-de-Paul, ²Service de Réanimation des Maladies Infectieuses and ³INSERM U13, Hôpital Bichat–Claude Bernard, and ⁴Département de Biostatistiques et Informatique Médicale, Hôpital Saint-Louis, Paris; ⁵Service de Neurologie, Hôpital Delafontaine, Saint-Denis; and ⁶Service des Maladies Infectieuses, Centre Hospitalier Universitaire Brabois, Nancy, France

Table 3. Univariate analysis of factors associated with outcomes at 6 months for 85 patients with herpes simplex encephalitis.

Characteristic	Patients with favorable outcome (<i>n</i> = 55)	Patients with poor outcome (<i>n</i> = 30)	<i>P</i>
Age, mean years $\pm$ SD	50 $\pm$ 16.2	56.6 $\pm$ 16.8	.1
MacCabe score, mean $\pm$ SD	0.11 $\pm$ 0.4	0.1 $\pm$ 0.3	.92
Knaus score, mean $\pm$ SD	1.16 $\pm$ 0.4	1.43 $\pm$ 0.7	.04
GCS score, mean $\pm$ SD	13.7 $\pm$ 2.5	12.5 $\pm$ 3.4	.03
SAPS II, mean $\pm$ SD	27.6 $\pm$ 16.1	29.6 $\pm$ 12.1	.45
SAPS II >27, no. (%) of patients	9 (16)	17 (57)	.0001
Seizures, no. (%) of patients	18 (33)	9 (30)	.79
Focal neurological deficit, no. (%) of patients	11 (20)	9 (30)	.3
Serum sodium level, mean mM $\pm$ SD	132.4 $\pm$ 5.5	131.3 $\pm$ 5	.32
CSF parameters, mean $\pm$ SD			
Leukocyte count, cells/mL $\times 10^3$	250 $\pm$ 546	170 $\pm$ 197	.39
Protein level, g/L	0.83 $\pm$ 0.6	0.78 $\pm$ 0.4	.39
Less than 2 days between hospital admission and initiation of acyclovir therapy, no. (%) of patients	41 (75)	9 (30)	.00008
Mechanical ventilation, no. (%) of patients	23 (42)	18 (60)	.97
Hospital-acquired infection, no. (%) of patients	17 (31)	20 (67)	.001

NOTE. GCS, Glasgow Coma Scale; SAPS, Simplified Acute Physiology Score.

ORIGINAL COMMUNICATION

Predictors of outcome in HSV encephalitis

Tarun D. Singh¹ · Jennifer E. Fugate¹ · Sara Hocker¹ · Eelco F. M. Wijdicks¹ · Allen J. Aksamit Jr.¹ · Alejandro A. Rabinstein¹

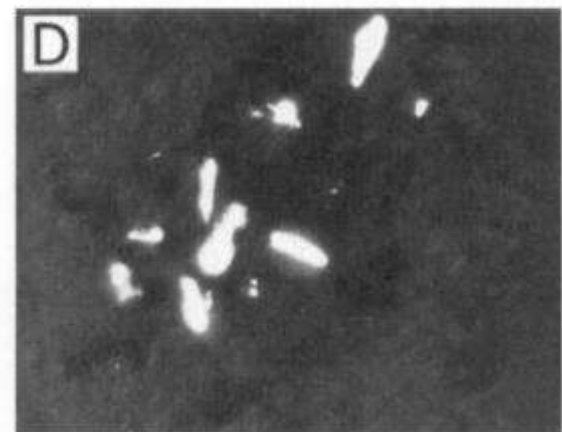
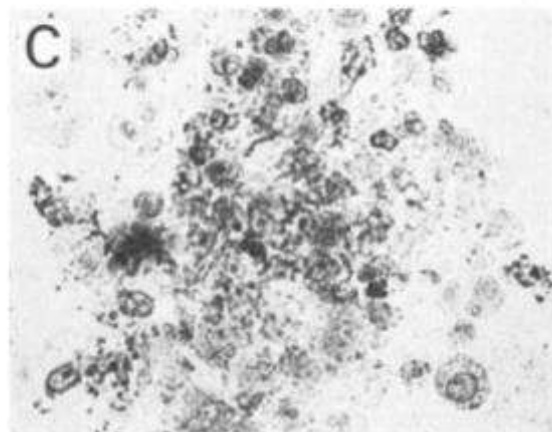
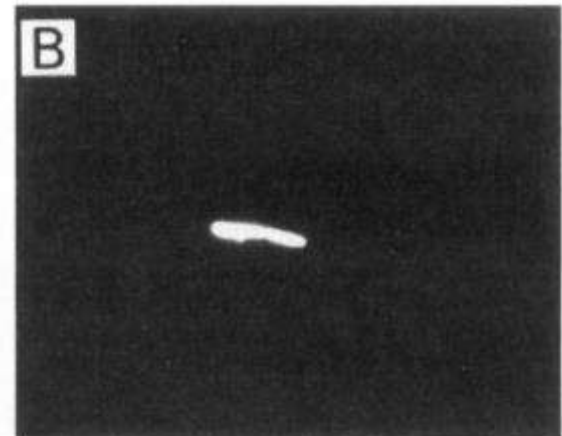
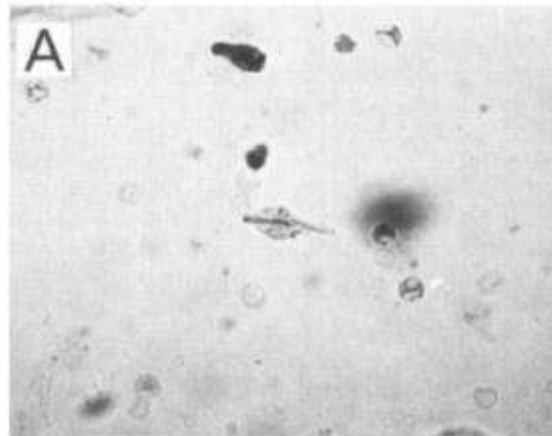
Table 3 Variables associated with functional outcome at discharge: univariate analyses

	Unfavorable outcome (<i>n</i> = 29)	Favorable outcome (<i>n</i> = 16)	<i>p</i> value
Age	70 (57–80)	56 (50–67.5)	0.015
Age > 65	19 (65.5)	6 (37.5)	0.045
Male gender	8 (27.6)	5 (31.3)	0.796
Immunocompromised	9 (31.1)	1 (6.3)	0.039
Treatment and outcome			
Time to acyclovir	2 (1–3.3)	1 (1–19)	0.049
Acyclovir on day 1	12 (41.4)	11 (68.8)	0.050
Good outcome at 6–12 months ^a	11 (44.0)	16 (100.0)	<0.001
Epilepsy at last follow-up ^b	7 (70.0)	3 (25.0)	0.032

Acyclovir-Induced Renal Failure

Clinical Course and Histology

MARK H. SAWYER, M.D.
DAVID E. WEBB, M.D.
JAMES E. BALOW, M.D.
STEPHEN E. STRAUS, M.D.
Bethesda, Maryland



A crystal clear diagnosis

M.D. Koning*, M.J.F.M. Janssen

Department of Internal Medicine, Alrijne Hospital, Leiderdorp, the Netherlands, *corresponding author: tel.: +31 (0)71 - 582 80 50, fax: +31 (0)71 - 582 85 18, email: koning.m.d@gmail.com

CASE REPORT

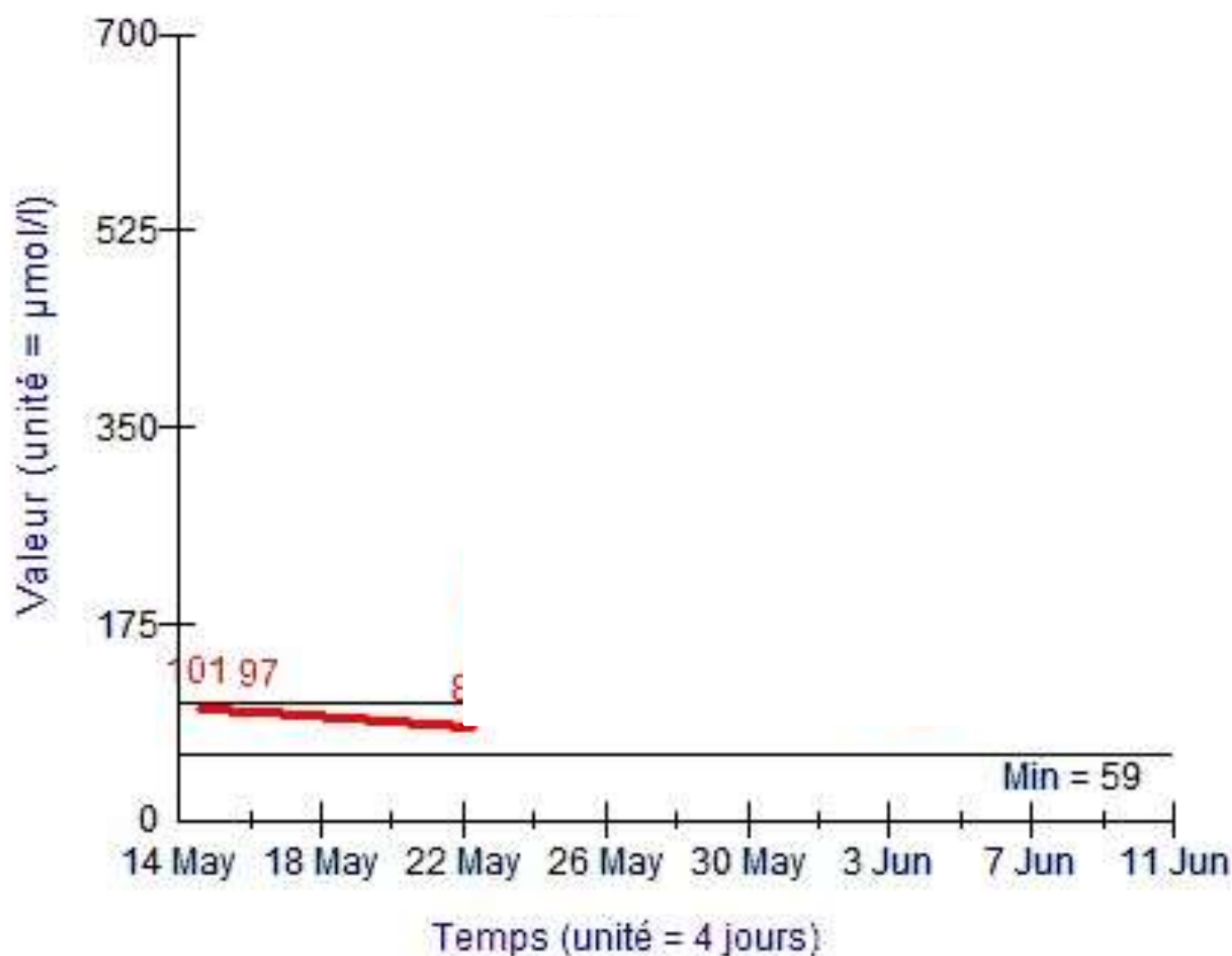
A 72-year-old male with type II diabetes, complaining of pain in his left arm, was prescribed oral valacyclovir for two weeks because of suspected local herpes zoster infection. Afterwards, the patient was admitted to the neurology ward with nausea and vertigo, with the differential diagnosis including herpes encephalitis; treatment with intravenous acyclovir 700 mg three times a day was started. After polymerase chain reaction testing of the cerebrospinal fluid was found to be negative for herpes viruses, and the acyclovir treatment was discontinued after three doses.

However, one day later, during routine control of his renal function, the estimated glomerular filtration rate had decreased from 76 to 14 ml/min/1.73 m², even after fluid repletion. The serum potassium was 6.3 mmol/l. During

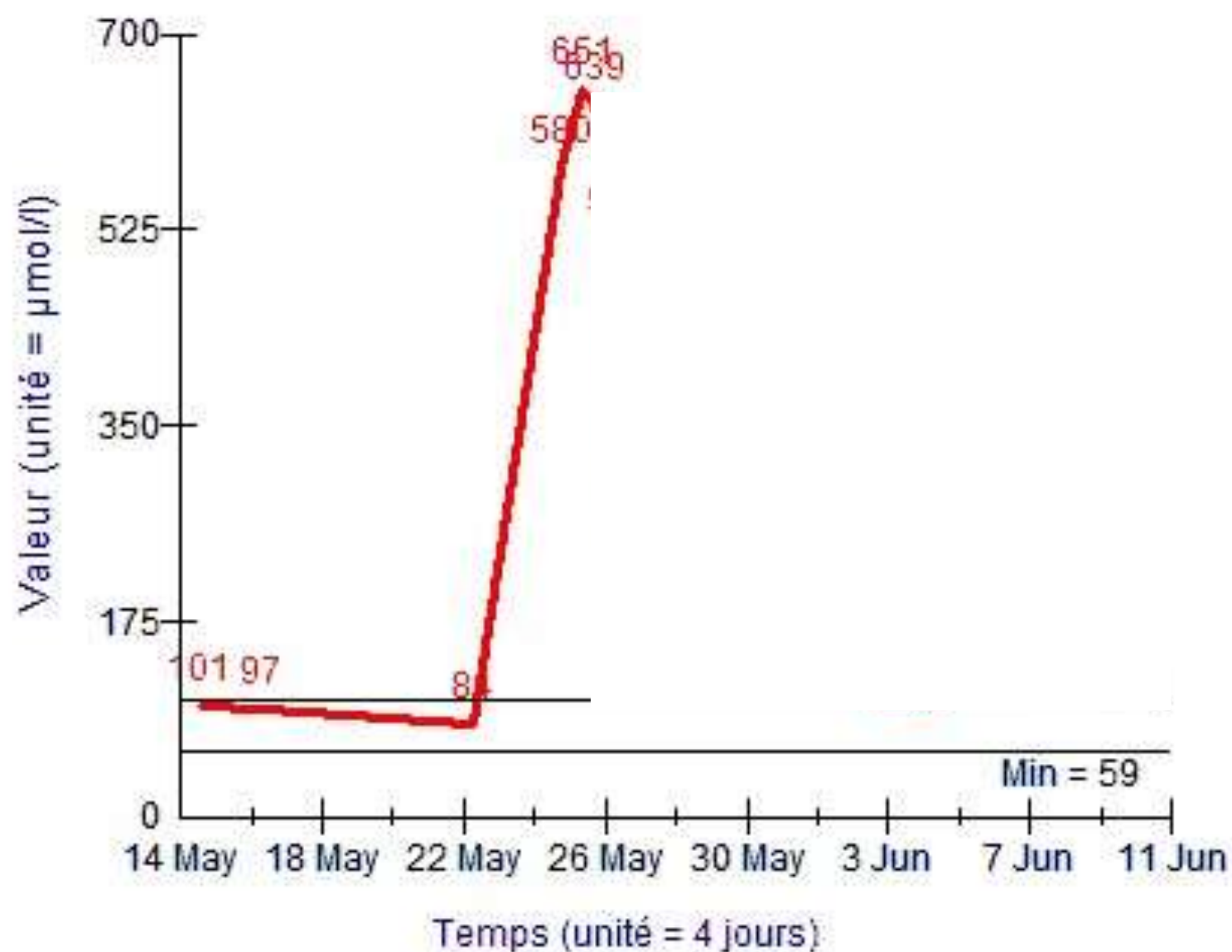
Figure 1. Urine analysis by polarised microscopy showing typical needle-shaped crystals



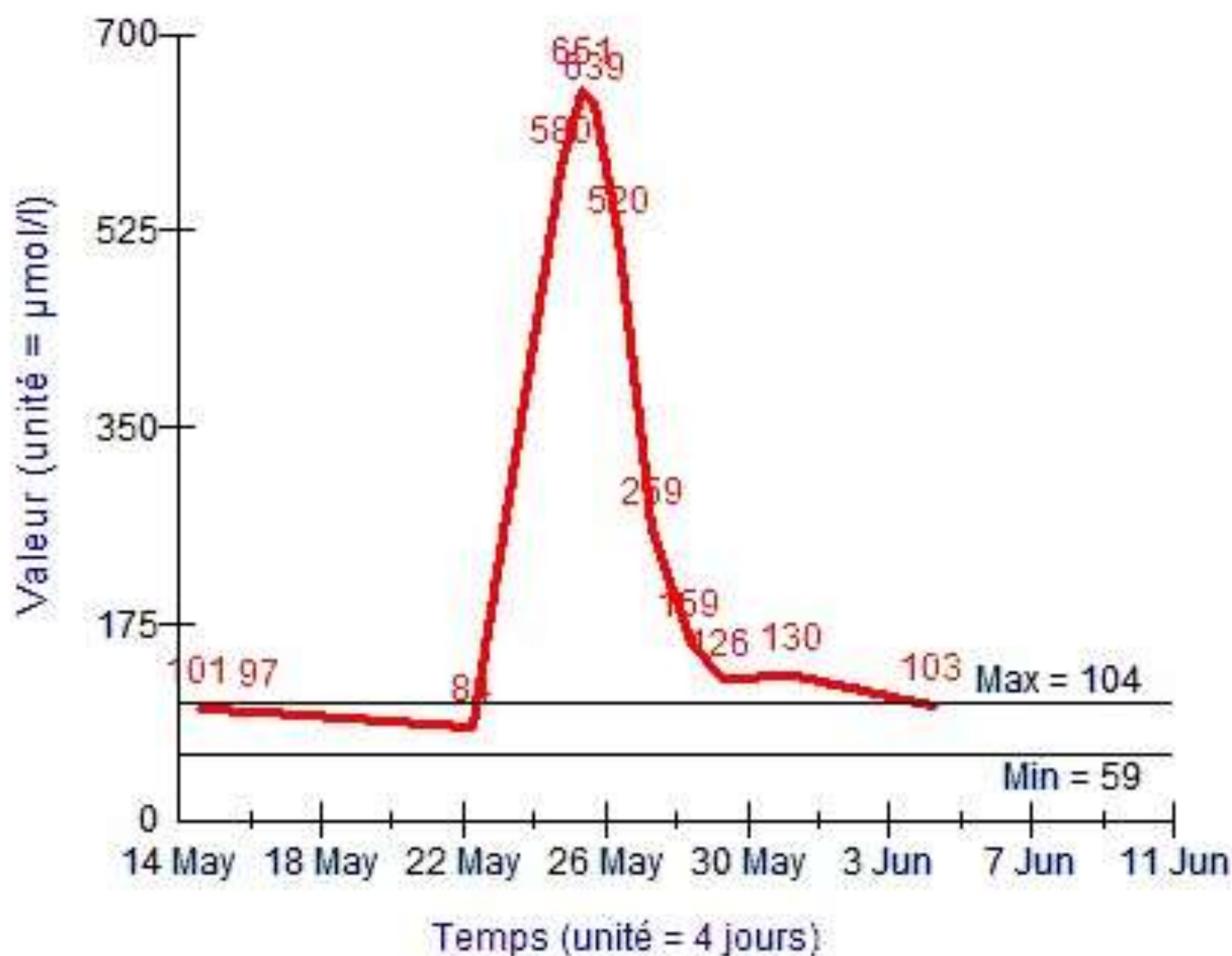
Creatinine



Creatinine



Creatinine





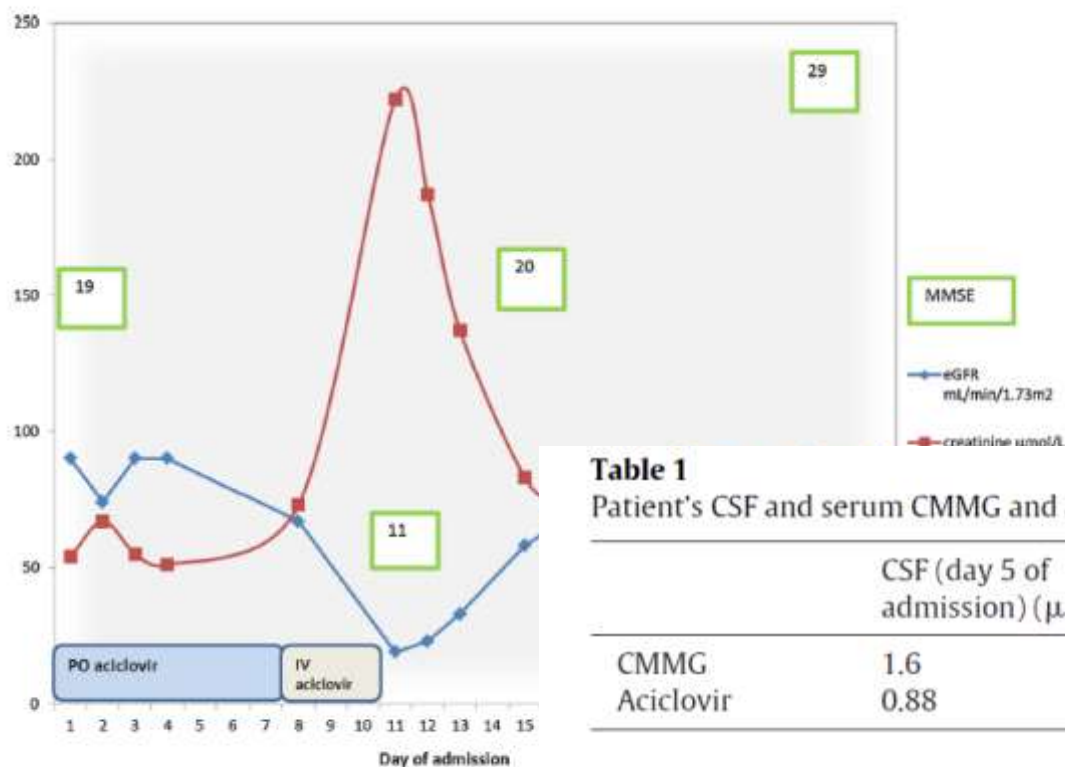
Case report

Aciclovir-induced neurotoxicity: Utility of CSF and serum CMMG levels in diagnosis

L. Berry*, P. Venkatesan

Department of Infectious Diseases, Nottingham City Hospital, Hucknall Road, Nottingham NG5 1PB, United Kingdom¹

L. Berry, P. Venkatesan / Journal of Clinical Virology 61 (2014) 608–610

**Table 1**

Patient's CSF and serum CMMG and aciclovir levels.

	CSF (day 5 of admission) (μmol/L)	Serum (day 8 of admission) (μmol/L)
CMMG	1.6	57.3
Aciclovir	0.88	182.2

Fig. 1. Results of patient's creatinine, eGFR and MMSE level during admission.

Conduite initiale (premières 48 h)



- **Traitements anti-infectieux systématiquement réévalués dans les 48 heures avec les résultats disponibles**
 - ✓ Si PCR HSV positive : arrêt amoxicilline et poursuite acyclovir (10 mg/kg/8 heures)
 - ✓ Si PCR VZV positive : arrêt amoxicilline et augmentation acyclovir (15 mg/kg/8 heures)
 - ✓ Si PCR entérovirus positive, arrêt acyclovir et amoxicilline.
 - ✓ Si culture positive à *Listeria* : arrêt acyclovir, poursuite amoxicilline et ajout de gentamicine (5 mg/kg en une dose unique quotidienne)

Conduite initiale (premières 48 h)

- **Traitements anti-infectieux (3)**
- ✓ Dans les premières 48 heures :
 - Contact avec le microbiologiste
 - Résultats PCR HSV, VZV et entérovirus doivent être connus
 - Traitement anti tuberculeux (en plus du traitement par acyclovir + amoxicilline) seulement si :
 - Présence d'éléments fortement évocateurs : terrain, anamnèse, caractéristiques du LCS, localisations extra neurologiques, imagerie **ou**
 - Présence de BAAR ou PCR temps réel positive

Conduite initiale (premières 48 h)

- **Si tout est négatif à 48 heures :**
 - ✓ Poursuite acyclovir jusqu'à réévaluation du diagnostic d'HSV/VZV (seconde PCR sur LCS **au moins 4 jours après le début des signes neurologiques**) **et**
 - ✓ Arrêt amoxicilline, sauf si prise d'antibiotique avant la PL ou contexte évocateur de listériose
- **Pas de corticothérapie** sauf si tuberculose prouvée ou fortement suspectée
- **Pas de traitement anticonvulsivant en prophylaxie primaire** (à discuter si lésions corticales)

Quel bilan de 2^{ème} intention ?

- L'infectieux
- Les encéphalites à anticorps anti-neuronaux
 - Paraneoplasique ou non
- *L'ADEM*
- Autres domaines

Infectious Encephalitis in France in 2007: A National Prospective Study

Alexandra Mailles¹ and Jean-Paul Stahl,² on behalf of the Steering Committee and the Investigators Group*

¹Institut de Veille Sanitaire, Saint-Maurice, and ²Infectious Diseases Unit, University Hospital of Grenoble, Grenoble, France

Cytomegalovirus	3 (2.3)	2	0	1
Epstein-Barr virus	3 (2.3)	1	2	0
Tick-borne encephalitis	3 (2.3)	0	1	2
Enterovirus	2 (1.5)	0	2	0
Toscana virus	2 (1.5)	1	1	0
Lyme disease	2 (1.5)	1	1	0
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	2 (1.5)	0	2	0
<i>Rickettsia conorii</i>	1 (0.8)	0	1	0
<i>Francisella tularensis</i>	1 (0.8)	0	1	0
<i>Legionella pneumophila</i>	1 (0.8)	0	1	0
Influenza A	1 (0.8)	0	1	0
West Nile virus	1 (0.8)	0	1	0
<i>Cryptococcus neoformans</i>	1 (0.8)	1	0	0

Ticks and Tick-borne Diseases

journal homepage: www.elsevier.com/locate/ttbd

A new hot spot for tick-borne encephalitis (TBE): A marked increase of TBE cases in France in 2016

Aurélie Velay^{a,b,*}, Morgane Solis^{a,b}, Wallys Kack-Kack^{a,b}, Pierre Gantner^{a,b}, Marianne Maquart^c, Martin Martinot^d, Olivier Augereau^e, Dominique De Briel^e, Pierre Kieffer^f, Caroline Lohmann^g, Jean Dominique Poveda^h, Emmanuelle Cart-Tanneurⁱ, Xavier Argemi^j, Isabelle Leparç-Goffart^c, Sylvie de Martino^{k,l}, Benoit Jaulhac^{k,l}, Sophie Raguet^m, Marie-Josée Wendling^a, Yves Hansmann^j, Samira Fafi-Kremer^{a,b}

- 29 cas en 2016 (contre 8/an les années précédentes)

Les encéphalites associées aux auto-anticorps

- De plus en plus reconnues
 - Expliquent de nombreux cas microbiologiquement négatifs
- Découvertes de nombreux auto-anticorps
- Associations inconstante à une néoplasie
 - Associations entre certains Ac et certains cancers
- Tableau dominant : encéphalites limbiques

Symptômes limbiques

- Amnésie antérograde
- Épilepsie temporale interne
- Troubles psychiatriques généralement atypique
 - troubles de l'humeur,
 - séméiologie psychotique en particulier paranoïaque,
 - troubles du comportementavec changement brutal par rapport à un état antérieur stable

Différentes classes d'anticorps anti-neuronaux

- Anticorps dirigés contre des cibles intracellulaires
- Anticorps dirigés contre des récepteurs synaptiques
- Anticorps dirigés contre des canaux ioniques

A clinical approach to diagnosis of autoimmune encephalitis



Francesc Graus, Maarten J Titulaer, Ramani Balu, Susanne Benseler, Christian G Bien, Tania Cellucci, Irene Cortese, Russell C Dale, Jeffrey M Gelfand, Michael Geschwind, Carol A Glaser, Jerome Honnorat, Romana Höftberger, Takahiro Iizuka, Sarosh R Irani, Eric Lancaster, Frank Leypoldt, Harald Prüss, Alexander Rae-Grant, Markus Reindl, Myrna R Rosenfeld, Kevin Rostásy, Albert Saiz, Arun Venkatesan, Angela Vincent, Klaus-Peter Wandinger, Patrick Waters, Josep Dalmau

	Syndrome	Diagnostic assay	Frequency of cancer	Main type of cancer
Antibodies against intracellular antigens				
Hu (ANNA1) ^{8*}	Limbic encephalitis	Western blot	>95%	Small-cell lung carcinoma
Ma2 ⁹	Limbic encephalitis†	Western blot	>95%	Testicular seminoma
GAD ¹⁰	Limbic encephalitis‡	Radioimmunoassay	25%§	Thymoma, small-cell lung carcinoma

	Syndrome	Diagnostic assay	Frequency of cancer	Main type of cancer
Antibodies against synaptic receptors				
NMDA receptor ¹¹	Anti-NMDA receptor encephalitis	Cell-based assay	Varies with age and sex	Ovarian teratoma [¶]
AMPA receptor ¹²	Limbic encephalitis	Cell-based assay	65%	Thymoma, small-cell lung carcinoma
GABA _B receptor ¹³	Limbic encephalitis	Cell-based assay	50%	Small-cell lung carcinoma
GABA _A receptor ¹⁴	Encephalitis	Cell-based assay	<5%	Thymoma
mGluR5 ¹⁵	Encephalitis	Cell-based assay	70%	Hodgkin's lymphoma
Dopamine 2 receptor ¹⁶	Basal ganglia encephalitis	Cell-based assay	0%	..

	Syndrome	Diagnostic assay	Frequency of cancer	Main type of cancer
Antibodies against ion channels and other cell-surface proteins				
LGI1 ¹⁷	Limbic encephalitis	Cell-based assay	5–10%	Thymoma
CASPR2 ¹⁸	Morvan's syndrome or limbic encephalitis	Cell-based assay	20–50%	Thymoma**
DPPX ¹⁹	Encephalitis††	Cell-based assay	<10%	Lymphoma
MOG ²⁰ ‡‡	Acute disseminated encephalomyelitis	Cell-based assay	0%	..
Aquaporin 4 ²¹ ‡‡	Encephalitis	Cell-based assay	0%	..
GQ1b ²²	Bickerstaff's brainstem encephalitis	ELISA	0%	..

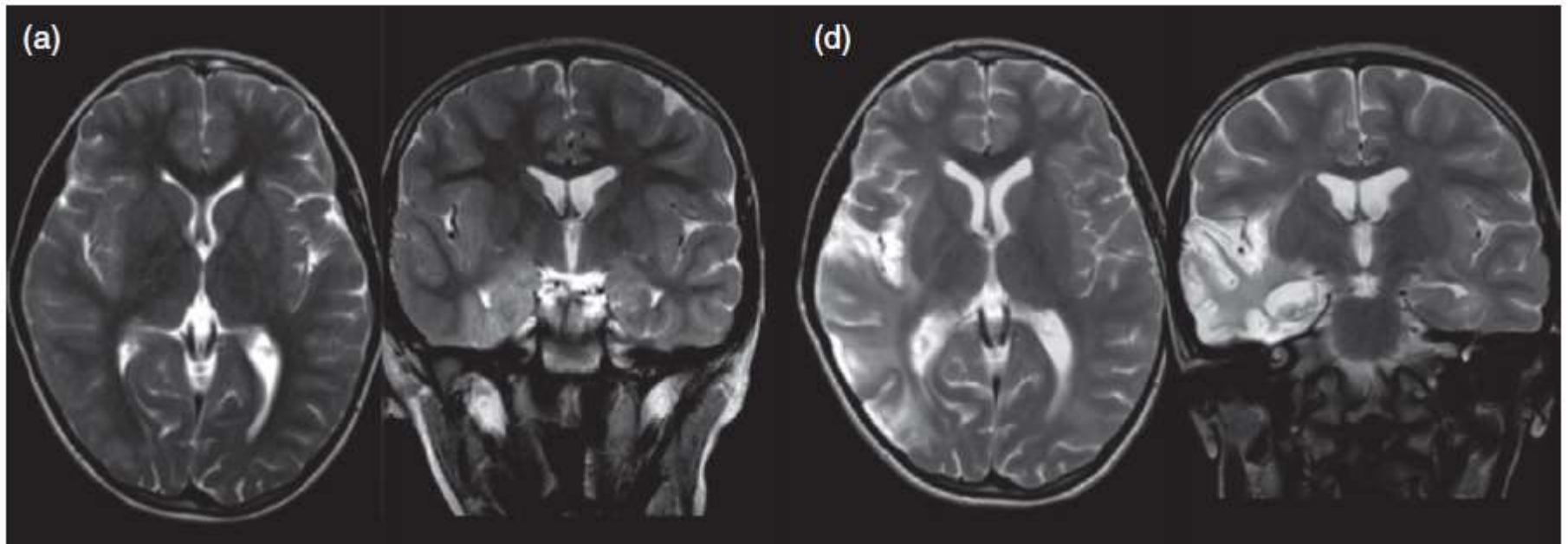
Herpes simplex virus-induced anti-*N*-methyl-D-aspartate receptor encephalitis: a systematic literature review with analysis of 43 cases

MARGHERITA NOSADINI¹  | SHEKEEB S MOHAMMAD² | FRANCESCO CORAZZA¹ | EZIA MARIA RUGA³ | KAVITHA KOTHUR²  | GIORGIO PERILONGO³ | ANNA CHIARA FRIGO⁴ | IRENE TOLDO¹ | RUSSELL C DALE² | STEFANO SARTORI¹

1 Paediatric Neurology and Neurophysiology Unit, Department of Women's and Children's Health, University Hospital of Padua, Padua, Italy. **2** Neuroimmunology Group, Institute for Neuroscience and Muscle Research, Kids Research Institute at the Children's Hospital at Westmead, University of Sydney, Sydney, Australia. **3** Department of Paediatrics, University of Padua, Padua; **4** Department of Cardiac, Thoracic and Vascular Sciences, Biostatistics, Epidemiology and Public Health Unit, University of Padua, Padua, Italy.

Correspondence to Margherita Nosadini at Neurologia Pediatrica, Pediatria, Via Giustiniani 3, 35128 Padova, Italy. E-mail: margherita.nosadini@gmail.com

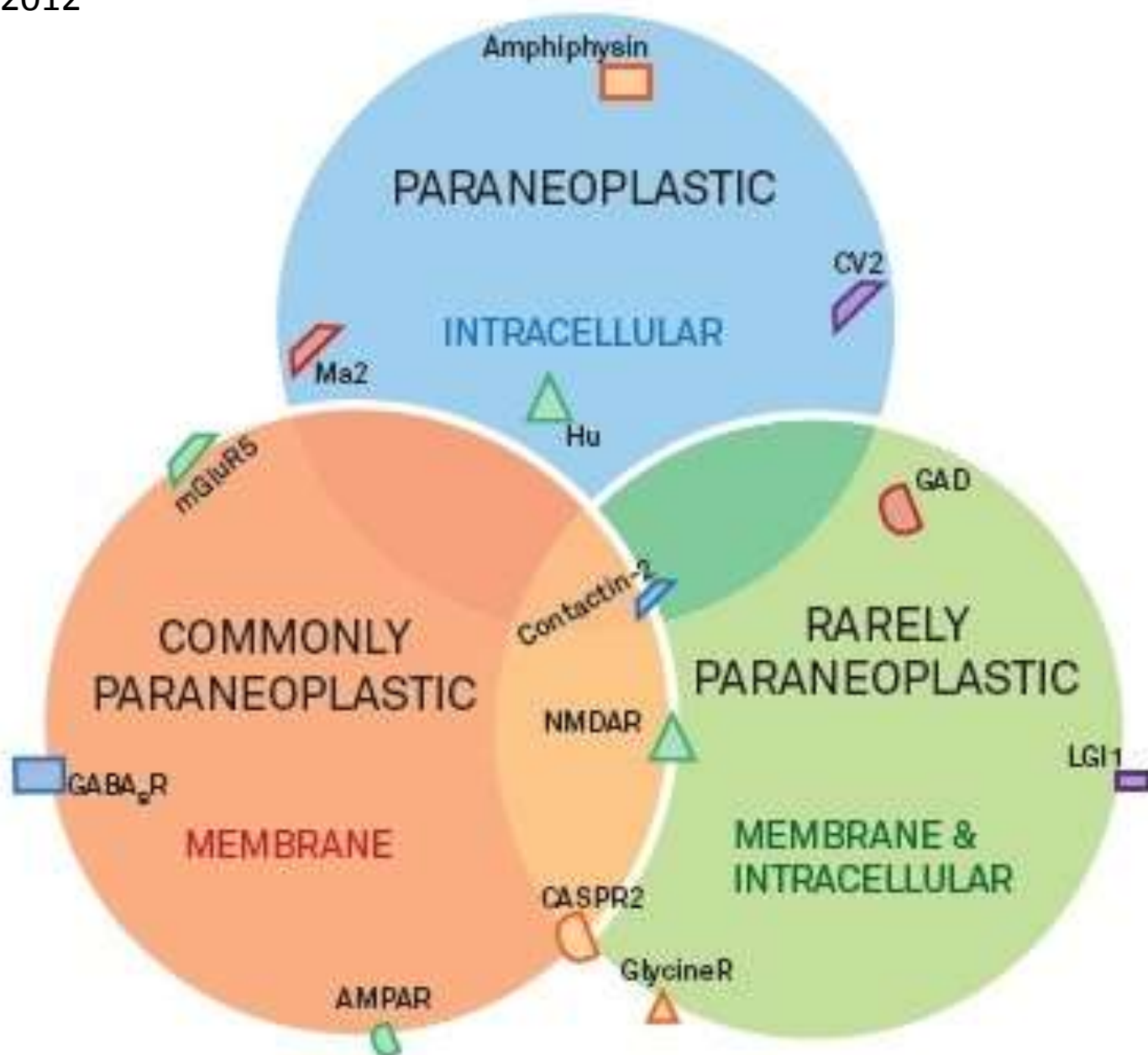
2017



- Délai moyen entre MEH et EAI
 - Enfants : 27,4 jours
 - Adultes : 44,8 jours
- **Comitialité**
 - 70% MEH, 30% EAI
- **Troubles du mouvement**
 - 3% MEH, 75% EAI

Encéphalites auto-immunes

- Recherche des anticorps anti-neuronaux
 - Sang
 - LCR
- Recherche d'une néoplasie : comment ?



Original

PET/TC con ^{18}F -FDG en la valoración de pacientes con sospecha de síndrome paraneoplásico neurológico

A.M. García Vicente^{a,*}, C.H. Vega Caicedo^a, R. Mondéjar Solís^b, J.Á. de Ayala Fernández^c, J.A. Garrido Robles^d, F.J. Pena Pardo^a, M. Muñoz Pasadas^e, P. del Saz Saucedo^f, G.A. Jiménez Londoño^a, A. León Martín^g y Á. Soriano Castrejón^a

^a Servicio de Medicina Nuclear, Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real, España

^b Servicio de Oncología Médica, Hospital Virgen de la Luz, Cuenca, España

^c Servicio de Medicina Interna, Complejo Hospitalario de Albacete, Albacete, España

^d Servicio de Neurología, Complejo Hospitalario de Toledo, Toledo, España

^e Servicio de Neurología, Hospital de Puertollano, Ciudad Real, España

^f Servicio de Neurología, Hospital la Mancha Centro, Alcázar de San Juan, Ciudad Real, España

^g Unidad de Investigación, Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real, España

Tabla 3

Descripción de los resultados obtenidos en los 10 casos diagnosticados de enfermedad maligna

S/E (años)	SPN	Neo. previa	Ac. onconeuronales	Hallazgos en FDG PET/TC	Dx final
V/64	SC	Linfoma de Hodgkin	ND	Hipermetabolismo en adenopatías supradiafragmáticas y óseo	Recidiva linfoma
V/70	SNC	Cáncer de próstata	ND	Hipermetabolismo en adenopatías inguinales	Recidiva cáncer de próstata
M/61	SC	Cáncer de mama	Anti-Yo	Hipermetabolismo en adenopatía inguinal	Recidiva cáncer de mama
M/51	SNC	No	ND	Pseudonódulo en mama con leve metabolismo	Ca. <i>in situ</i> cérvix
V/54	SC	No	Normales	Nódulos mesentéricos hipermetabólicos	Ca. de recto
M/28	SC	No	Anti-NMDA	Negativo (quiste ametabólico)	Teratoma maduro ovario
V/81	SC	No	Anfifisina	Adenopatías en mediastino e hilio pulmonar hipermetabólicas	CMP
V/65	SNC	No	Normales	Negativo	Cáncer de próstata
M/70	SNC	No	ND	Negativo	Displasia alto grado de cérvix
V/56	SNC	No	ANNA1-MAG	Adenopatías mediastínicas hipermetabólicas	CMP

Ac: anticuerpos; CMP: cáncer microcítico de pulmón; Dx: diagnóstico; E: edad; FDG: fluorodesoxiglucosa; M: mujer; ND: no determinado; Neo: neoplasia; PET/TC: tomografía por emisión de positrones/tomografía computarizada; S: sexo; SC: síndrome clásico; SNC: síndrome no clásico; SPN: síndrome paraneoplásico; V: varón.

EFNS GUIDELINES/CME ARTICLE

Screening for tumours in paraneoplastic syndromes: report of an EFNS Task Force

M. J. Titulaer^a, R. Soffietti^b, J. Dalmau^c, N. E. Gilhus^{d,e}, B. Giometto^f, F. Graus^g, W. Grisold^h, J. Honnorat^{i,j}, P. A. E. Sillevs Smitt^k, R. Tanasescu^l, C. A. Vedeler^{d,e}, R. Voltz^m and J. J. G. M. Verschuuren^a

^aDepartment of Neurology, Leiden University Medical Center, Leiden, the Netherlands; ^bDepartment of Neuroscience, University Hospital San Giovanni Battista, Torino, Italy; ^cDepartment of Neurology, University of Pennsylvania, PA, USA; ^dDepartment of Clinical Medicine, University of Bergen, Bergen; ^eDepartment of Neurology, Haukeland University Hospital, Bergen, Norway; ^fDepartment of Neurology, Ospedale Ca' Foncello, Treviso, Italy; ^gDepartment of Neurology, Hospital Clinic, Universitat de Barcelona, and Institut d' Investigació Biomèdica August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Barcelona, Spain; ^hDepartment of Neurology, KFJ hospital, Vienna, Austria; ⁱCentre de Référence Maladie Rare 'Syndromes neurologiques Paraneoplasiques' Hospices Civils de Lyon, 69677 Bron, France; ^jINSERM U842, Université Lyon1, UMR-S842 Lyon, France; ^kDepartment of Neurology, Erasmus University Medical Center, Rotterdam, the Netherlands; ^lDepartment of Neurology, Colentina Hospital, Carol Davila University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania; and ^mDepartment of Palliative Medicine, University of Cologne, Cologne, Germany

- **Cancer pulmonaire à petites cellules** : FDG-PET/CT
- **Thymome** : FDG-PET/CT
- **Cancer du sein** : mammographie, puis IRM mammaire, et FDG-PET/CT si négatif
- **Tératome ovarien** : IRM
- **Carcinome ovarien** : échographie et CA-125, puis FDG-PET/CT.
- **Tumeur testiculaire** : échographie, β -HCG and α FP, puis scanner pelvien.

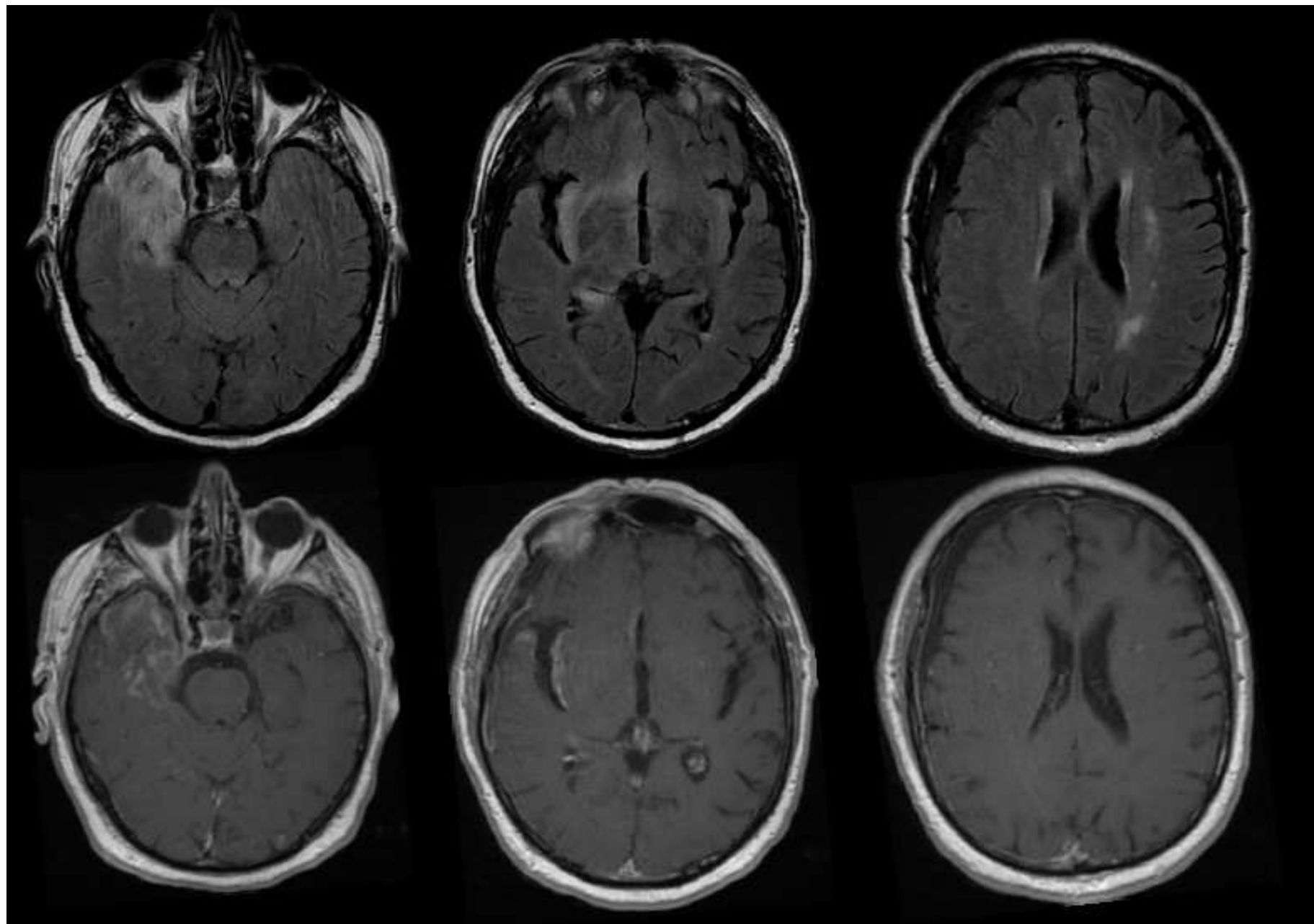
Les cas soumis à la RCP nationale (30)

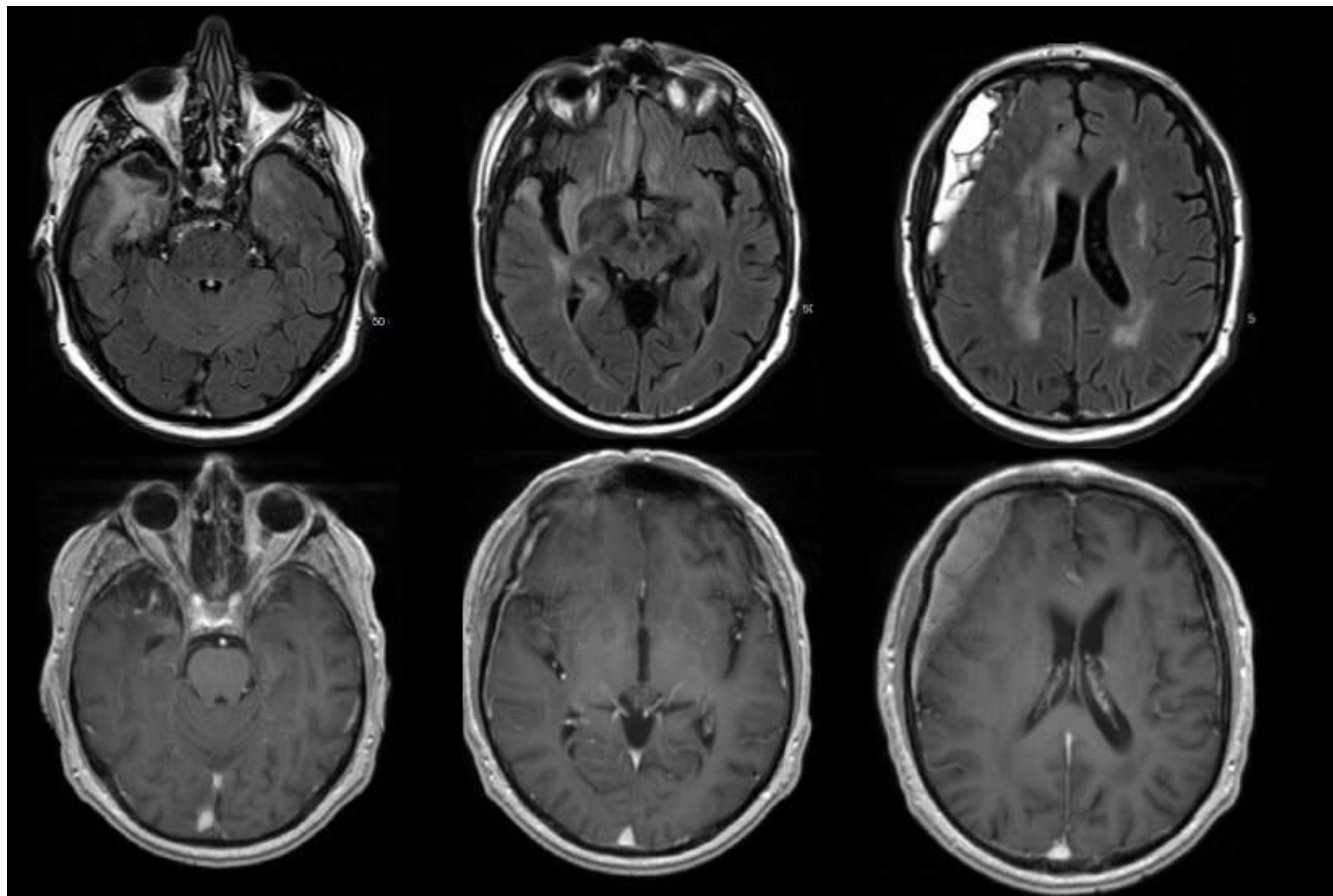
- Des encéphalites ayant fait la preuve de leur étiologie mais dont l'évolution est inattendue
- De vastes bilans diagnostiques négatifs avec des patient.e.s qui s'aggravent
- Des cas parfois aigus, parfois chroniques

- Patiente vaccinée 2 fois par le ROR
- Rougeole confirmée chez son nourrisson
- Puis éruption chez elle
 - Sérologie positive en IgG
- puis méningo-encéphalite ; atteinte IRM prédominant au rhombencéphale
 - Sérologie rougeole : « explosion » des IgG, positivation des IgM
 - PCR rougeole positive dans la salive
- *Ribavirine IV 7 jours*

Homme de 75 ans

- Céphalées fébriles avec confusion
- PL :
 - 128 éléments lymphocytaires,
 - Protéïnorachie 1,6 g.
 - Cultures stériles
 - 2 PCR HSV négatives
- IRMc :
- EEG normal
- Traitement initial par ACICLOVIR arrêté après 2 PCR HSV négatives

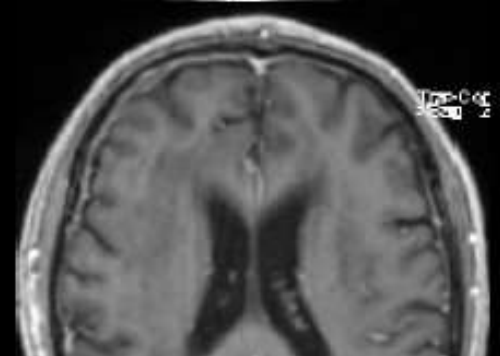
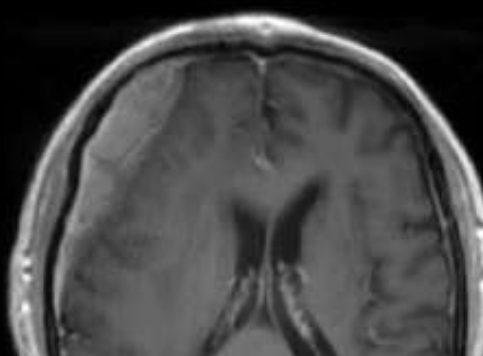
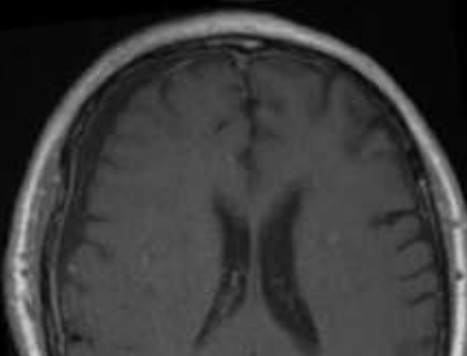
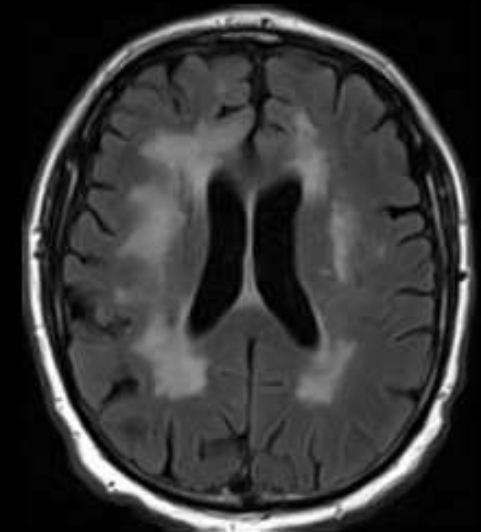
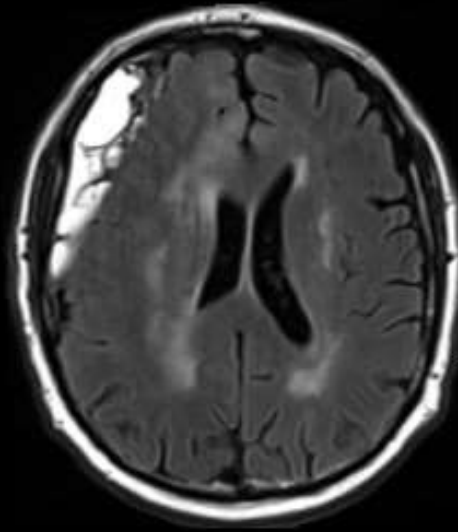
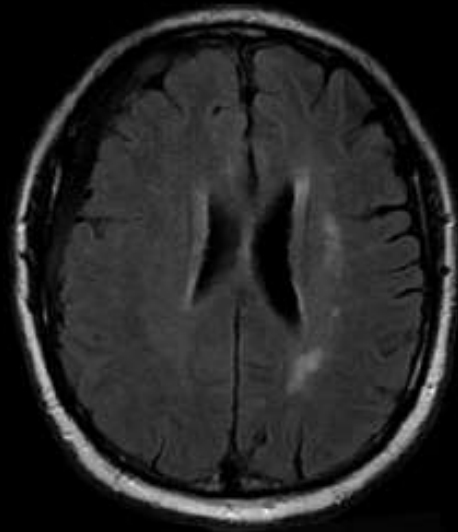




06/04/2017

30/05/2017

24/11/2017



- *Évolution d'une encéphalite herpétique à PCR négative ?*
- *Anticorps anti-MOG*
- *Biopsie cérébrale*

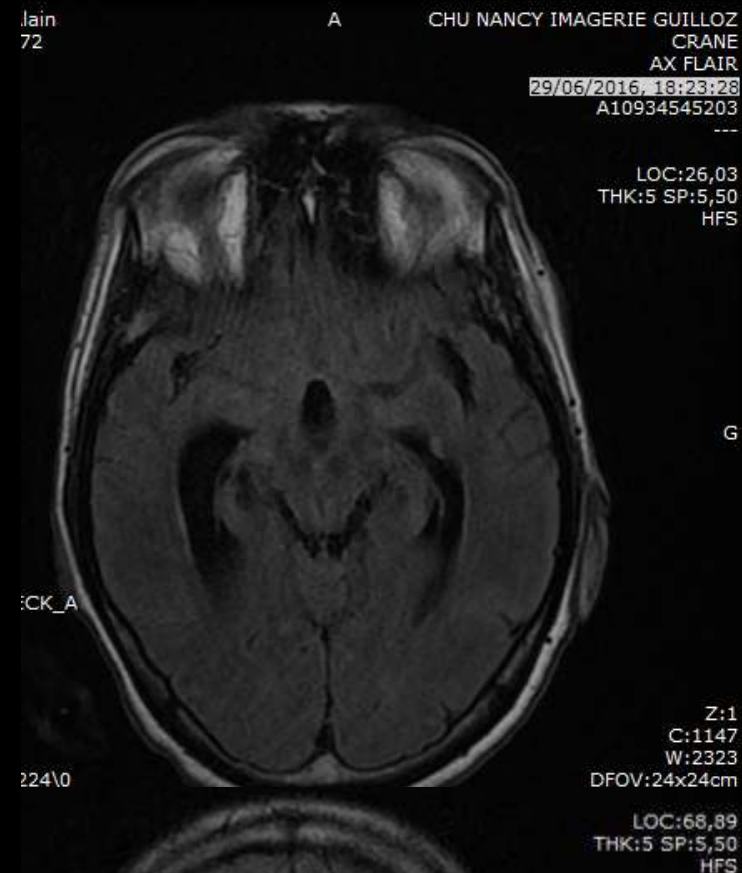
Femme de 48 ans

- Encéphalite en novembre 2015
 - Atteinte limbique en particulier à l'IRM
- Pas d'étiologie malgré vaste bilan négatif
- Amélioration
- Novembre 2016 : panuvéite avec nécrose rétinienne
- *Anticorps anti-neuronaux ?*
 - *En particulier anti-CV2 (uvéite)*

Homme de 46 ans

- Nov 2015 : AVC faisant découvrir une vasculopathie cérébrale
- Mai/juin 2016 : troubles cognitifs
 - Méningite lymphocytaire
 - Vascularite cérébrale
 - Vaste bilan négatif
 - Hydrocéphalite -> DVP
- Décembre 2016 : crises convulsives, évolution de l'IRM

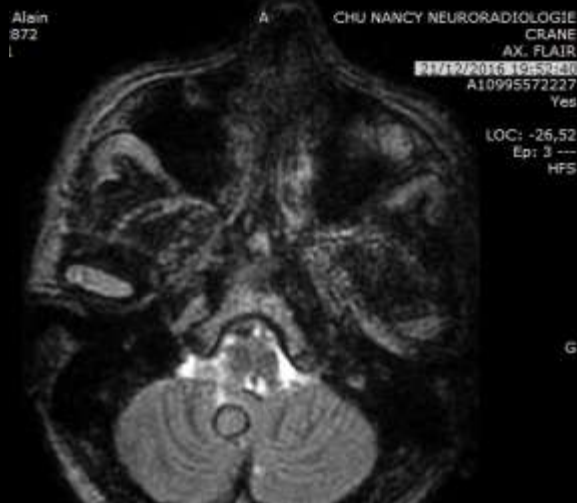
(diapositives Alexandre Charmillon, Nancy)



Juin 2016

RC : Accident vasculaire ischémique en novembre 2015. Contexte de méningite infectieuse avec vascularite cérébrale et hydrocéphalie aigue valvée

CCI : Lepto-méningite prédominant à l'étage sous tentoriel.

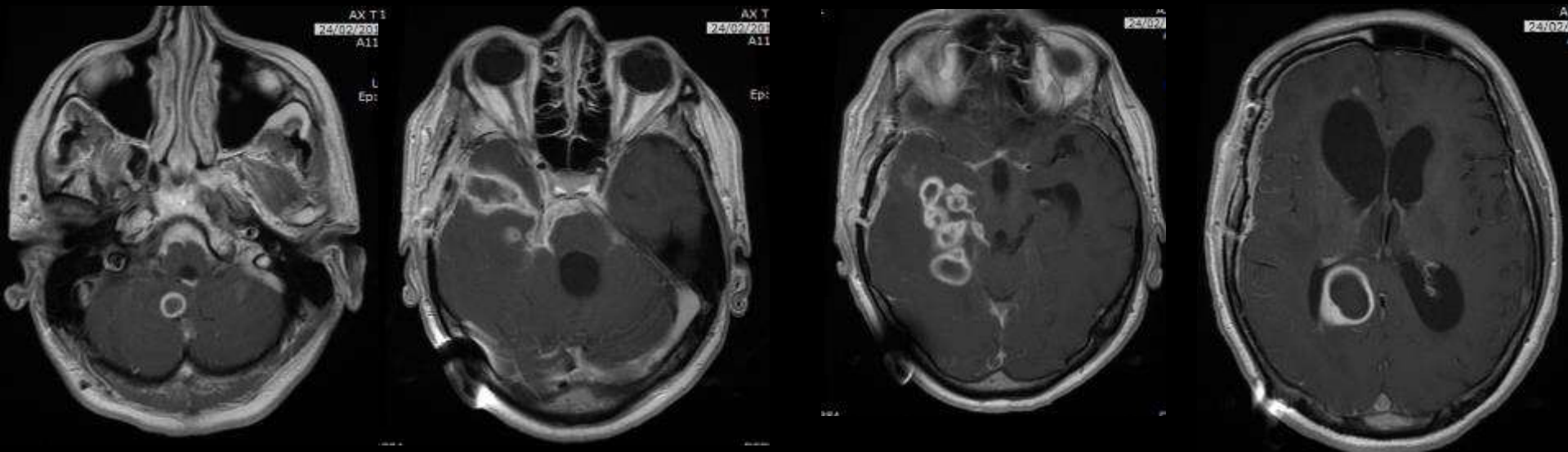


Décembre 2016

Résumé clinique : Patient présentant une hydrocéphalie valvée sur une lepto-méningite d'étiologie non déterminée

CCI : Lésions sus et sous-tentorielles annulaires prenant le contraste.

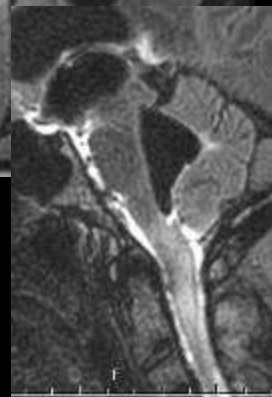
Leptoméningite étendue de la région temporale, à la fosse postérieure et à la région spinale, évoquant une atteinte tuberculeuse

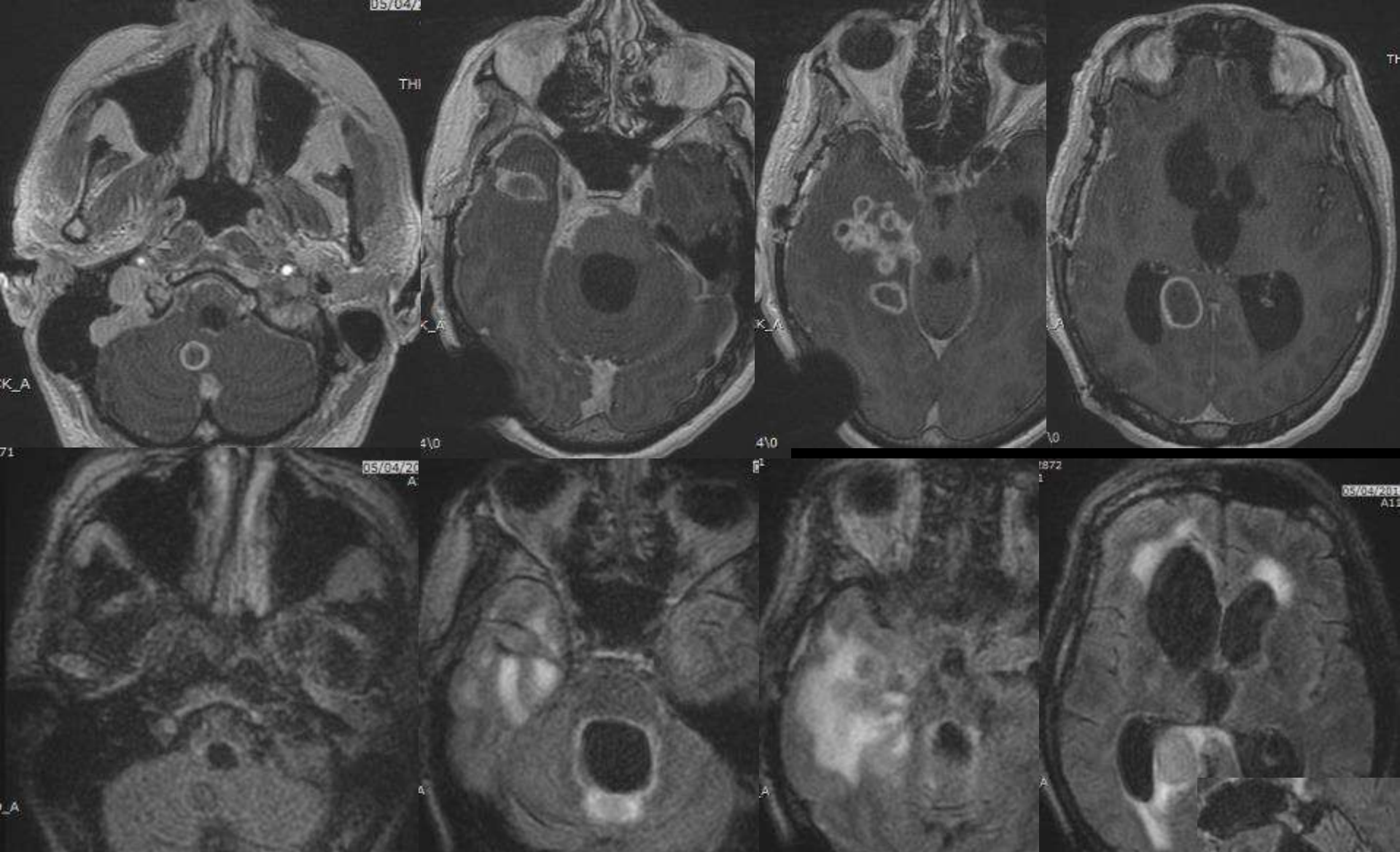


Fév 2017

Résumé clinique : Leptoméningite étendue et lésions sus et sous tentorielles annulaires prenant le contraste. Sur la biopsie de l'abcès, pas de germe retrouvé. L'hypothèse d'une tuberculose est évoquée. IRM réalisée pour imagerie de référence avant début de traitement anti-tuberculeux et corticoïdes.

CCI : Progression du processus infectieux, avec notamment la diffusion du processus infectieux le long du trajet de biopsie temporal droit et l'apparition d'un amas de nouvelles lésions temporales internes postérieures droites.

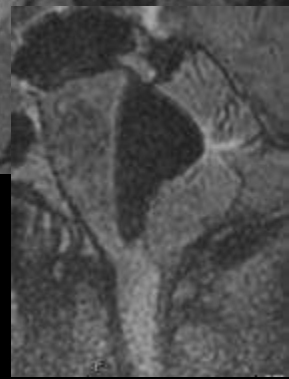


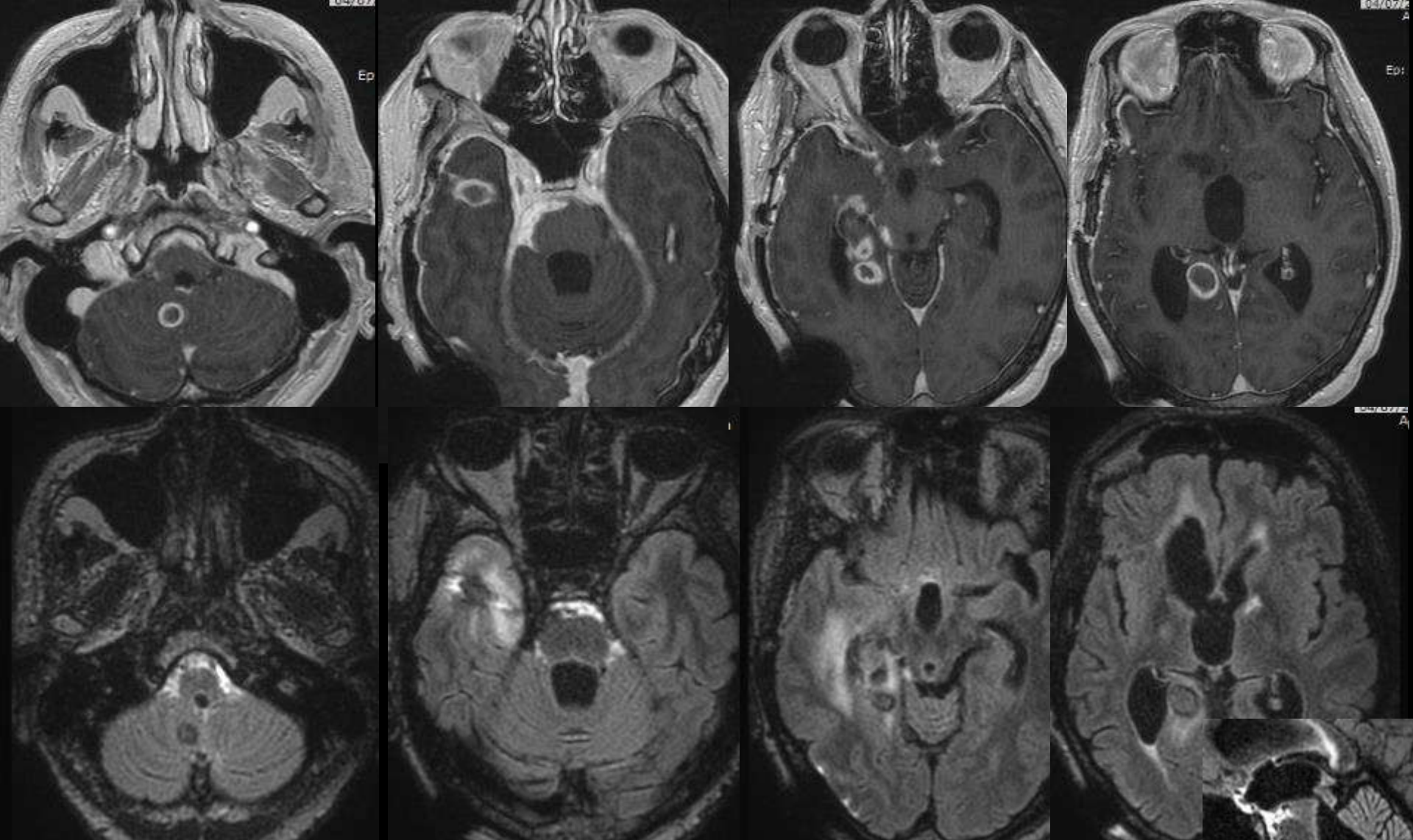


Avril 2017 :

RC :Traitement probabiliste par antituberculeux et corticoïdes. Réévaluation des lésions à 4 semaines du début du traitement

CCI :Diminution morphovolumétrique de la plupart des lésions sus et sous-tentorielles, en revanche stabilité de l'arachnoïdite des citernes de la base



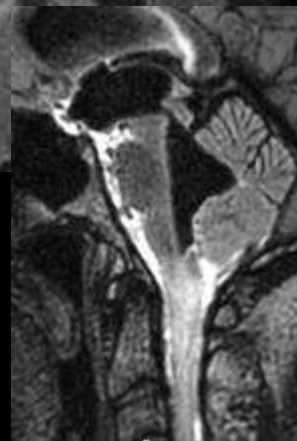


Juillet 2017

Résumé clinique : Réévaluation d'une neurotuberculose sous quadrithérapie en amélioration clinique.

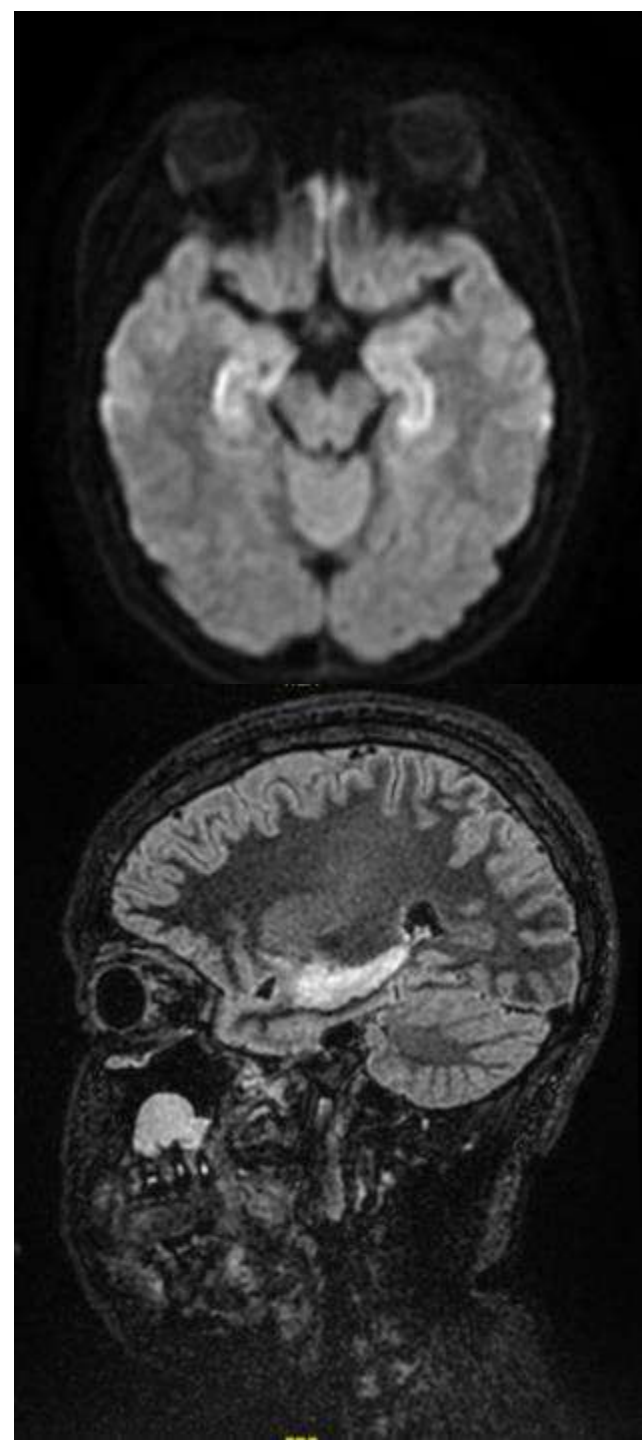
Conclusion :

Evolution dissociée avec progression de la lepto-méningite et diminution en taille des tuberculomes sus et sous-tentoriels.

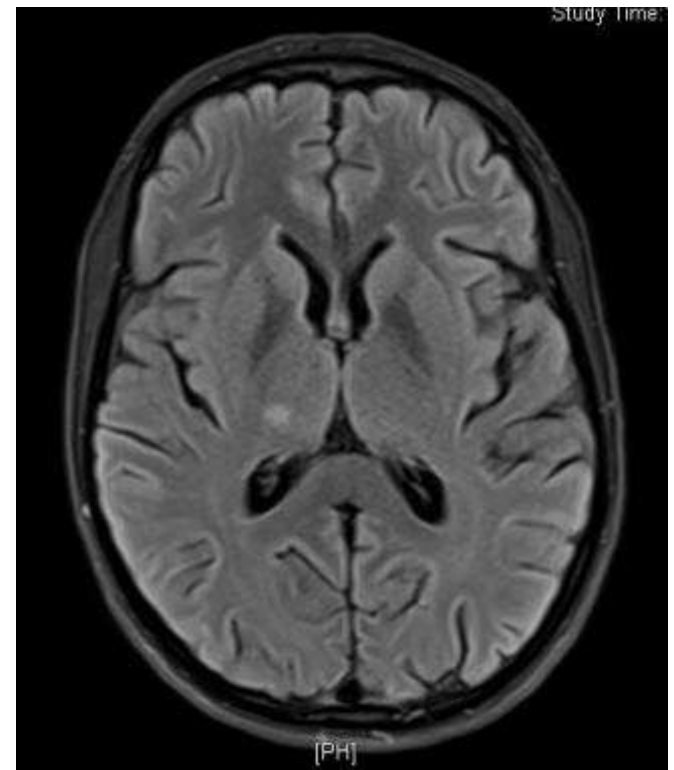


21 ans, Polynésie

- Tableau de méningoencéphalite aiguë
- En particulier état de mal épiléptique
- LCS lymphocytaire
- Vaste bilan négatif
- *2^{ème} PL trop précoce pour éliminer HSV ?*
- *NORSE ? (New Onset Refractory Status Epilepticus)*
- *Ac anti-NDMAR ?*



- Mucovscisodose
- Greffe il y a 2 ans
- Troubles progressifs, bcp plus larges que l'atteinte IRM, décalée par ailleurs
 - dysarthrie
 - manque du
 - sd cérébelleux
 - sd parkinsonien
 - un tremblement lingual
 - gêne visuelle bilatérale
- Vaste bilan négatif (PCR HHV6 limite dans le LCR ...)



- *Sensibilité de la PCR polyomavirus JC ?*
- *Rechute d'aspergillose ?*
- *Toxicité du tacrolimus ? (pas un PRES [Posterior Reversible Encephalopathy Syndrom] vue la localisation)*

Pour conclure

- Pour tous, rapidement
 - PL-IRM(-EEG)
 - PCR HSV-VZV-enterovirus et bactériologie
 - Amoxicilline – ACV (10mg/kg x 3)
- Faire à J4 une 2^{ème} PL si HSV négatif initialement
- Élargir rapidement le bilan étiologique infectieux
- Penser tôt aux encéphalites auto-immunes
 - Anticorps anti-neuronaux sang et LCR
 - PET-scanner
 - **Traitement immunosuppresseur/modulateur : à discuter rapidement**

Quelle attitude avez-vous à 48h d'une encéphalite qui n'a pas fait la preuve de son étiologie ?

- Poursuite de l'aciclovir et attente des résultats d'une 2^{ème} PL
- Poursuite de l'amoxicilline et attente des cultures bactériennes plus tardives
- Arrêt de l'aciclovir et de l'amoxicilline
- Doxycycline dans l'hypothèse d'une bactérie intracellulaire
- Corticoïdes

encephalite.spilf@infectiologie.com