



LES ENCEPHALITES

Dr I. Smahi
Maitre assistante en Neurologie

ANNEE 2024-2025

Objectifs:

- Décrire un syndrome encéphalique.
- Définir la démarche diagnostique d'une méningo-encéphalite.
- Citer les étiologies.
- Reconnaître les manifestations cliniques de l'encéphalite herpétique.
- Citer le traitement en urgence et les risques évolutifs.

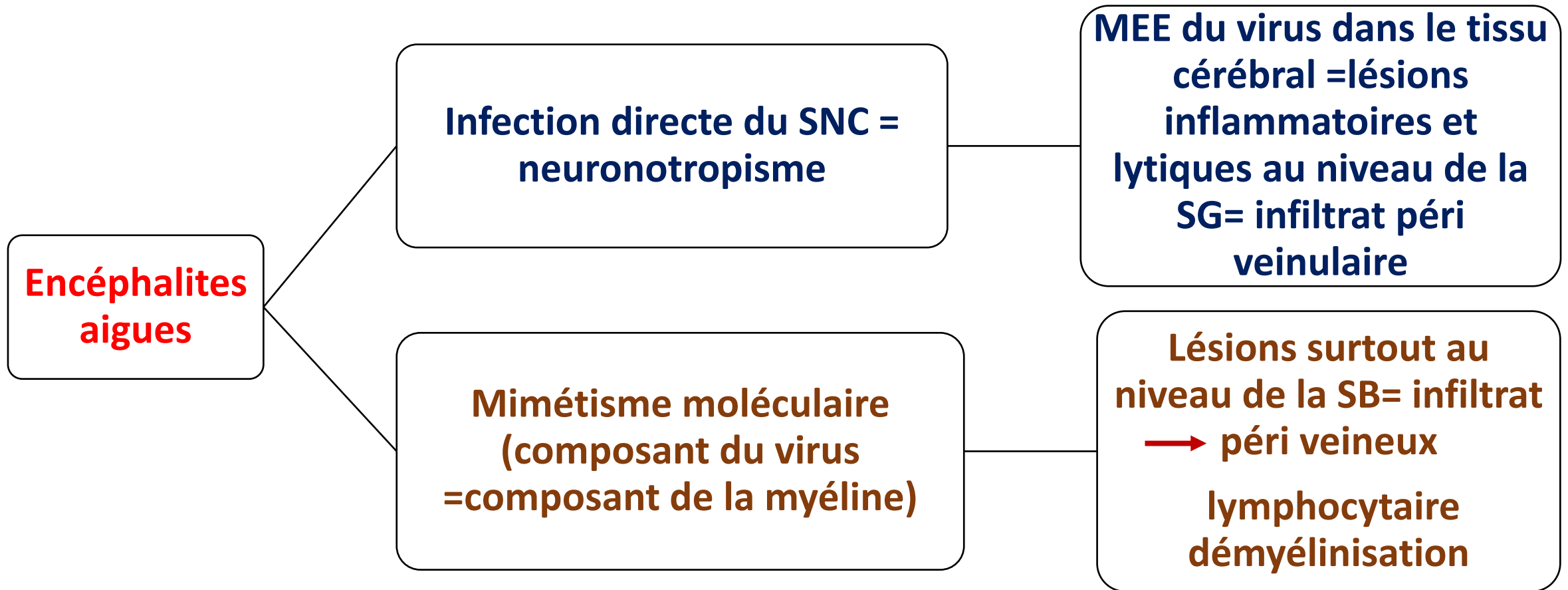
DEFINITION

- **L'encéphalite** désigne une inflammation de l'encéphale.
- Cette inflammation est provoquée par une **infection** ou une **réaction immunologique**.
- Quand l'inflammation concerne également les méninges, on parle d'encéphalo-méningite.
- Quand l'inflammation touche la moelle épinière, on parle **d'encéphalomyélite**.

Intérêt:

La prise en charge d'une suspicion d'encéphalite est une urgence hospitalière, axée sur la recherche d'une cause curable pouvant justifier un traitement probabiliste.

MECANISMES PHYSIOPATHOLOGIQUES



MANIFESTATIONS CLINIQUES

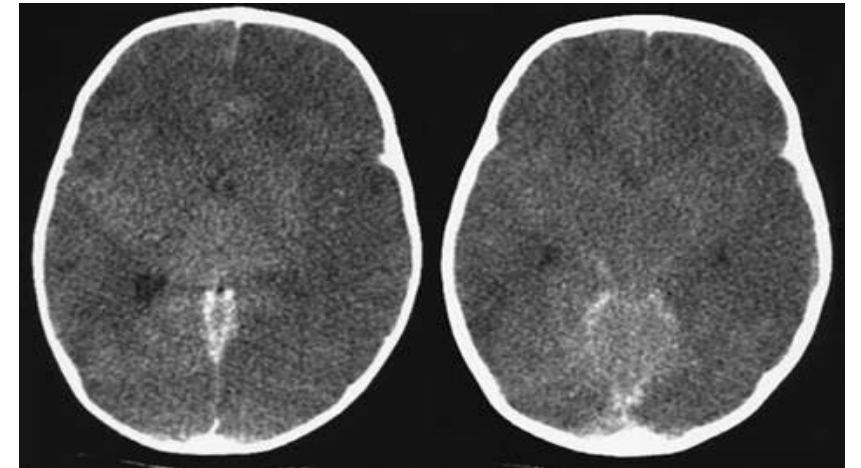
- **Syndrome encéphalitique:**
- **syndrome confusionnel** ,
- **troubles de vigilance**
- **crise d'épilepsie** est plus fréquente en cas d'encéphalite virale ou auto-immune (une atteinte corticale),
- **Signes cognitivo-comportementaux:+++** aphasie; agnosie; délire et troubles de comportement pouvant mimer un tableau psychiatrique
- **signes neurologiques focaux**
- **Syndrome méningé** svt absent , **présents srt dans les causes infectieuses.**
- **Syndrome infectieux**

EXAMENS PARACLINIQUES

IMAGERIE CÉRÉBRALE

Scanner cérébral:

- diagnostic différentiel
- écarter une contre-indication à la ponction lombaire



IMAGERIE CÉRÉBRALE

IRM cérébrale: meilleure sensibilité

- **Met en évidence une atteinte du parenchyme cérébral**

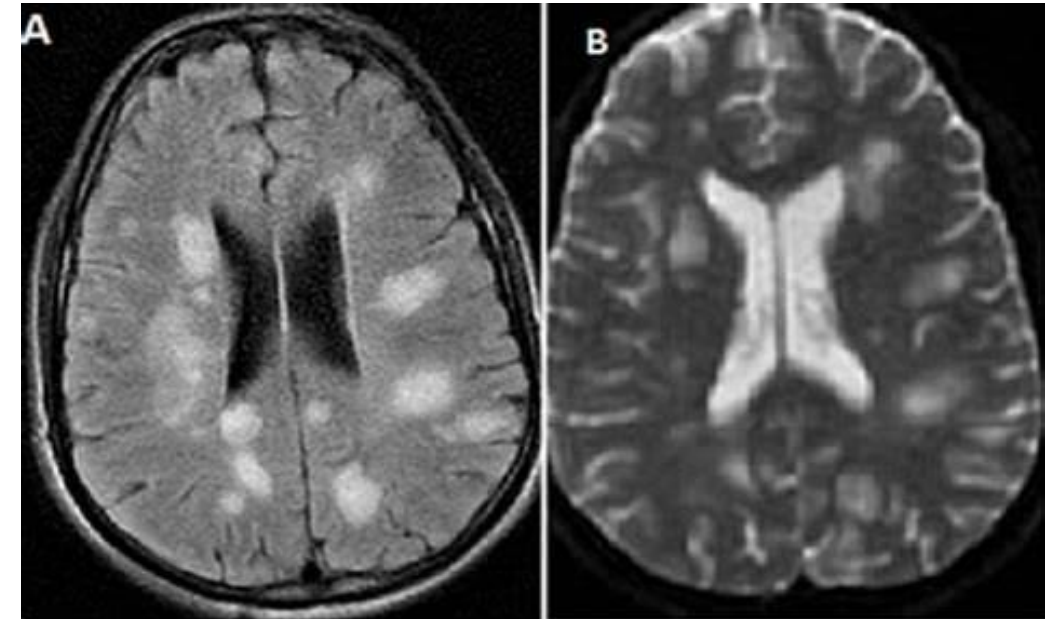
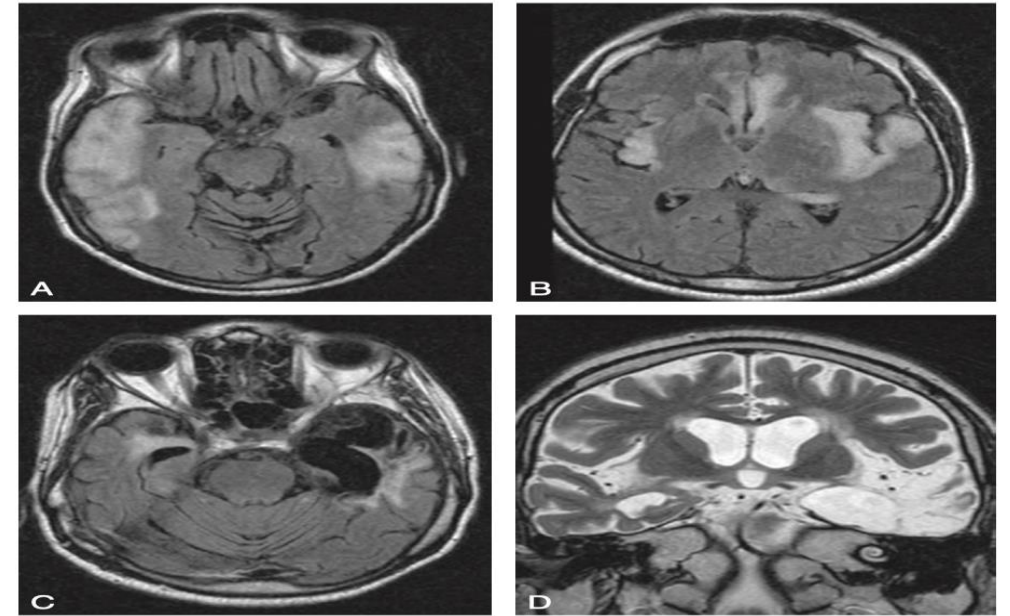
(HS T2 et flair dans 50 à 100% des cas en fonction de l'étiologie)

- **Préciser sa localisation**

Exp1: une atteinte corticale temporale pourra faire suggérer une **encéphalite herpétique**

Exp2: ADEM (hypersignaux multifocaux de la substance blanche est évocatrice d'une origine post infectieuse)

- Une IRM normale **n'élimine pas** le diagnostic.



bilan biologique

- deux paires d'hémocultures,
- Numération avec formule sanguine,
- Ionogramme
- Glycémie (concomitant à la ponction lombaire),
- Dosage de la CRP,
- Un bilan hépatique (ASAT, ALAT, PAL, GGT, bilirubine, ammoniémie),
- Un bilan rénal (urée ,créat)
- Evaluation de l'hémostase
- Sérologie VIH , syphilis

PONCTION LOMBAIRE

L'examen du LCS doit comporter en urgence:

- une cytologie,
- Proteinorachie
- du glucose (de manière concomitante à la glycémie pour calculer le rapport glycorachie/glycémie),
- examens microbiologiques (un examen direct avec une coloration de GRAM, et une Polymerase Chain Reaction (PCR) HSV 1 et 2, VZV, et Entérovirus.
- une immunoélectrophorèse des protéines sériques et du LCR à la recherche d'un profil oligoclonal (présence de bandes oligoclonales) peut mettre en évidence un processus inflammatoire du LCR, soit d'origine infectieuse (par ex. : formes subaiguës liées à HSV ou VZV), soit d'origine dysimmune

ELECTROENCEPHALOGRAMME

la mise en évidence d'anomalies sur l'EEG peut permettre de différencier une encéphalite d'une pathologie psychiatrique dans les formes où les troubles du comportement prédominent

Critère majeur

Apparition d'une diminution ou d'une altération du niveau de conscience, une léthargie ou un changement de personnalité durant ≥ 24 h **SANS CAUSE IDENTIFIÉE**

Critères mineurs (2 requis pour une encéphalite possible ; ≥ 3 requis pour une encéphalite probable ou confirmée)

Fièvre ≥ 38 °C dans les 72 h précédant ou suivant la présentation

Crises généralisées ou partielles non entièrement attribuables à un trouble épileptique préexistant

Apparition récente de troubles neurologiques focaux

Numération leucocytaire dans le LCR $\geq 5/\text{mm}^3$

Anomalie du parenchyme cérébral à la neuro-imagerie suggérant une encéphalite, nouvelle ou d'apparition aiguë

Anomalie à l'électroencéphalographie compatible avec une encéphalite et non attribuable à une autre cause

Diagnostic différentiel

- Eliminer toutes encéphalopathie:
 - Anoxo-ischémique
 - Métabolique
 - Carentielle

ETIOLOGIES

✓ causes infectieuses

- chez la 1/2 des cas
- Chez l'adulte immunocompétent, les agents les plus retrouvés en France sont par ordre de fréquence, l'HSV, le VZV, la tuberculose , la listeria.

-l'encéphalite herpétique:

- C'est une urgence thérapeutique
- Dues à l'HSV1 (virus à ADN) dans 90% des cas
- Souvent immunocompétent
- C'est une encéphalite aiguë nécrosante et hémorragique
- Elle affecte de manière bilatérale et asymétrique les lobes temporaux et parfois l'insula et les frontaux antérieurs

- **Tableau clinique :**

le syndrome encéphalitique prédomine ; confusion fébrile+ céphalées+ crises d'épilepsie le plus souvent focales ; parfois un état de mal épileptique ; troubles du comportement et de la personnalité ; troubles mnésiques ; le tableau peut évoluer vers des troubles de la conscience avec troubles végétatifs

- **IRM** : lésions bilatérales asymétriques temporales internes et frontales
- **LCR** : +/- méningite à liquide clair
- **PCR +++** de l'ADN viral est le **gold standard**
- Pronostic / âge (inférieur à 10 ou supérieur à 70)
- **Traitement** : Aciclovir 10 mg/kg/8H pendant 15jrs + anti œdémateux

✓ causes dysimmunitaire

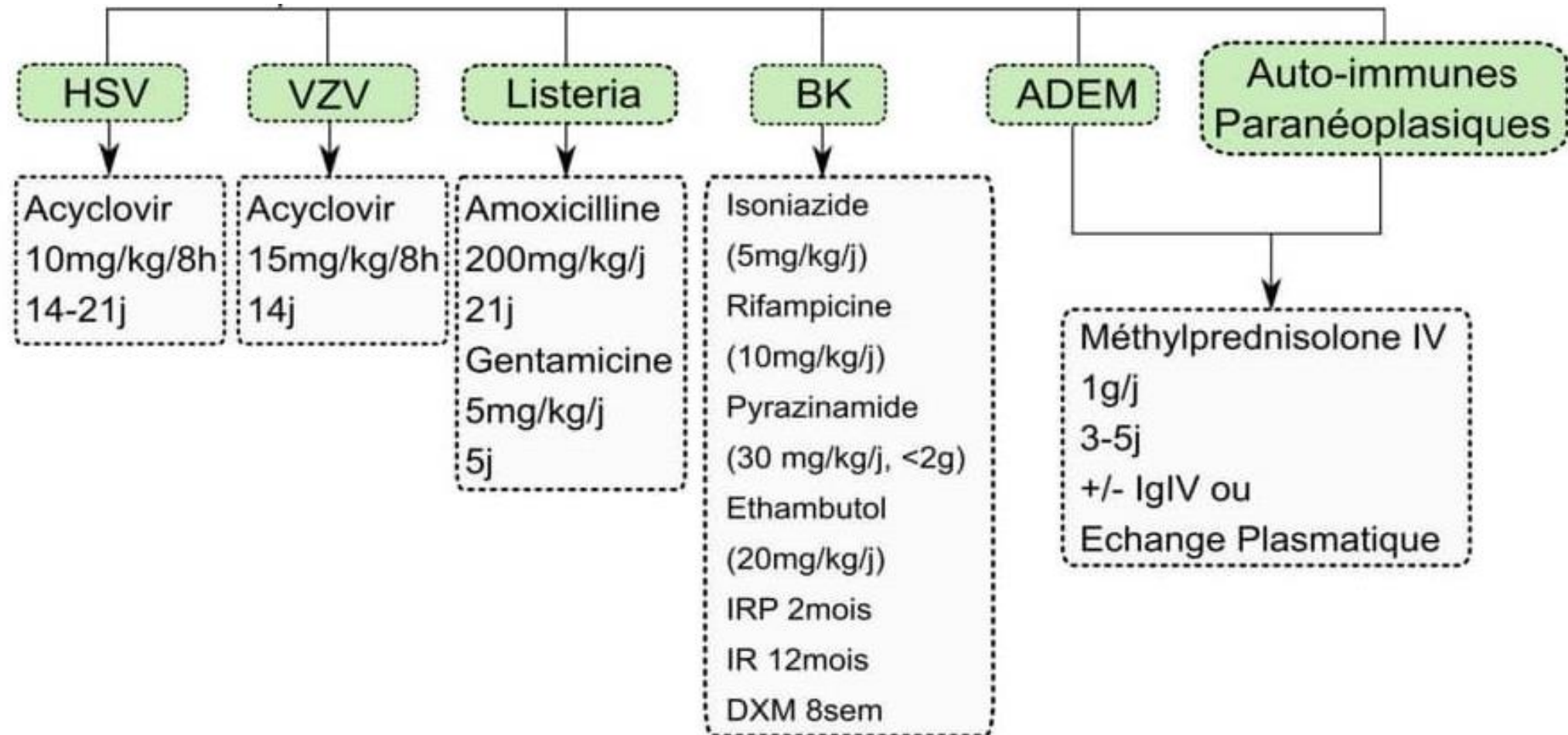
ADEM: encéphalomyélite aiguë disséminée:

- Souvent sujet jeune
- Notion de vaccination ou de syndrome infectieux avant les signes neurologiques
- Tb d'encéphalomyélite; l'atteinte médullaire et périphérique sont possibles
- LCR; PCR négative; parfois synthèse intrathécale d'igs
- IRM : lésions multifocales de la SB +++; +/- SG profonde ,

Encéphalites auto-immunes (exp: encéphalites à AC anti NMDAR: 5% des encéphalites hospitalisées en réanimation)

TRAITEMENT

La précocité de la mise en route du traitement de première ligne conditionne le pronostic des infections ou inflammations neuroméningées, et doit être débutée en cas d'encéphalite possible ou probable



- **La présence :**
 - **liquide trouble** (méningo-encéphalite) : céphalosporine de 3e génération au traitement initial de l'encéphalite
 - **Liquide clair:** traitement de première ligne: acyclovir (10 mg/kg/8 h, administré sur 1 h) et de l'amoxicilline (200 mg/kg/j en 4 perfusions ou administration continue) afin de cibler les agents les plus fréquemment rencontrer
- Un traitement antituberculeux , si l'examen microscopique du LCR est positif, ou comme traitement d'épreuve en cas d'élément évocateur (terrain, contagé, localisation extraneurologique)

- En cas de PCR HSV positive, l'acyclovir (10 mg/kg/8 h) sera poursuivi pendant 14 jours chez l'adulte immunocompétent et 21 j chez l'immunodéprimée.
- En cas d'encéphalite tuberculeuse: trithérapie par isoniazide (I) (5 mg/kg), rifampicine (R) (10 mg/kg), pyrazinamide (P) (30 mg/kg sans dépasser 2 g) pour une durée de 2 mois, suivie d'une bithérapie par IR pour une durée totale de 12 mois.
- la prise en charge de ces patients doit se faire dans un centre disposant d'une unité de réanimation pouvant accueillir précocement ces patients en cas d'aggravation (atteinte neurologique ou extraneurologique)
- Pour les encéphalites dysimmunitaires : CTC , immunosuppresseurs

PRONOSTIC

- Le pronostic est fonction d'une part de l'étiologie, de l'importance des lésions initiales (notamment pour les origines infectieuses) et de la précocité du traitement étiologique.
- environ 25 % de handicap à long terme.
- Si hospitalisation en réanimation (encéphalite à HSV), la mortalité est de l'ordre de 20 % ; les survivants ayant un bon pronostique (mRS < 2) dans 70 % des cas.
- Les facteurs de mauvais pronostique:
 - ventilation mécanique
 - atteinte corticale étendue (> 3 lobes) .

CONCLUSION

- devant tout déficit neurologique aigu, associé à une fièvre, sans facteurs confondants, une encéphalite doit être évoquée.
- Un traitement anti-infectieux ciblant les pathogènes les plus fréquemment rencontrés (HSV, VZV, listeria) doit être débuté en parallèle de l'enquête étiologique.
- Les conséquences d'une encéphalite peuvent inclure des séquelles neurologiques, des troubles cognitifs, des problèmes de mouvement, des épilepsies, des troubles émotionnels et des difficultés de langage ou de communication.