

Incidence et devenir à long terme de l'encéphalite herpétique en France

A. Sauvage, E. Laurent, C. Gaborit, A. Guillon, L. Grammatico-Guillon

Déclaration d'intérêt de 2014 à 2023

- Intérêts financiers : non
- Liens durables ou permanents : non
- Interventions ponctuelles : non
- Intérêts indirects : non

La méningo-encéphalite herpétique (MEH)

❖ Morbi-mortalité :

40 à 70% en Médecine Intensive Réanimation (MIR)

5 à 15% de décès et $\frac{3}{4}$ de séquelles fonctionnelles

(Raschilas et al. 2002, Singh et al. 2016, Modi et al. 2017)

❖ Épidémiologie :

🌐 **USA** (2002-2014) : $6,4 \pm 0,4$ / 1 000 000 / an, mortalité 7,7%

(Modi et al. 2017)

📌 **France** (CVL, 2010-2013) : 12 / 1 000 000 / an, mortalité 5,5%

(Jouan et al. 2015)

47 MIR (2007-2017) : 17% de mortalité à 3 mois

(Jaquet et al. 2019)

La méningo-encéphalite herpétique (MEH)

Absence de données contemporaines nationales en France

OBJECTIFS :

Décrire l'épidémiologie (incidence et mortalité au séjour index) de la MEH en France et les caractéristiques cliniques des patients (+ focus MIR)

Décrire le devenir à 6 mois des patients MEH en France (réhospitalisations et mortalité)

Méthodes

❖ Cohorte rétrospective :

Patients ≥ 15 ans,
hospitalisés en MCO, en France,
entre le 01/01/2015 et 30/06/2022,
avec un diagnostic de MEH (PMSI)



Diag	Intitulé CIM10	Sév.	Actif	DP
B004	Encéphalite due au virus de l'herpès	3	oui	oui
B00	Infections par le virus de l'herpès [herpes simplex]	1	oui	non

VPP = 82,2%

Résultats

❖ Incidence :

$n=1\,425 \xrightarrow{\text{VPP de 82,2\%}} n=1\,171 \text{ [IC}_{95\%} : 1\,037-1\,280]$

**Incidence de la MEH en France :
2,3 [IC_{95%} : 2,1-2,5] / 1 000 000 d'habitants / an**

❖ Population :

Âge médian : 67 [54-77] ans

Ratio H/F : 1,07

MIR : 51,2% des patients (n=730)

Résultats

❖ Caractéristiques cliniques :

Comorbidités : \approx 50% cardio-vasculaire, 15% diabète
70% Index de Charlson \leq 0

Comitiales : 23,8% (MIR 29,9% vs 17,4%)



MIR Ventilation mécanique invasive : 59,0% (n=431)

Support vasopresseur : 36,0% (n=263)

Épuration extra-rénale : 4,1% (n=30)

Résultats

❖ Mortalité :

Séjour index : 14,3% (n=204)

MIR : 17,9%

Non-MIR : 10,5%

Dans les 6 mois : 2,2% (n=31)

MIR : 2,9%

Non-MIR : 1,4%

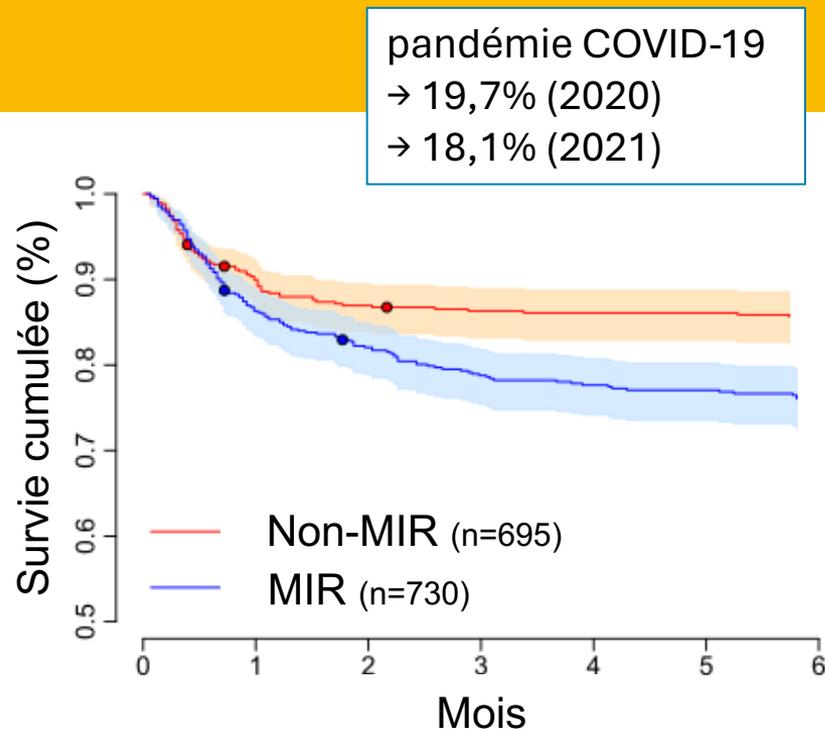


Figure 1 : Courbe de survie représentant les décès hospitaliers dans les 6 mois suivant l'apparition de la MEH.

❖ Réhospitalisations 6 mois : 10,1% des survivants (n=123)

Discussion

❖ Incidence

2,3 [IC_{95%} : 2,1-2,5] / 1 000 000 d'habitants/an

 2,2 à 12 / 1 000 000 d'habitants/an
(Modi et al, 2017)



- enfants
- méthodes : sélection, estimation
- périodes d'étude
- différences effectives

❖ Mortalité

Séjour index : 14,3%
À 6 mois : 16,5%

 Séjour index : 4 à 11%
6 mois à 1 an : 8% à 15%
(Raschilas et al, 2002)
(Modi et al, 2017)



- enfants
- COVID-19

Discussion

❖ Limites

- B00.4 : erreurs de codage
- potentielle sous-estimation de la VPP de l'algorithme de sélection
- sous/surcodage diagnostics
- design rétrospectif

L'encéphalite herpétique en France :

- \approx 150-170 patients par an
- pas de facteur de risque évident
- 1 patient sur 2 hospitalisé en MIR
- 1 patient sur 6 décède

**Bases de données médico-administratives hospitalières :
outil de surveillance épidémiologique de la MEH**



Lien avec entrepôts de données de santé ?

Infection
<https://doi.org/10.1007/s15010-024-02272-3>

RESEARCH

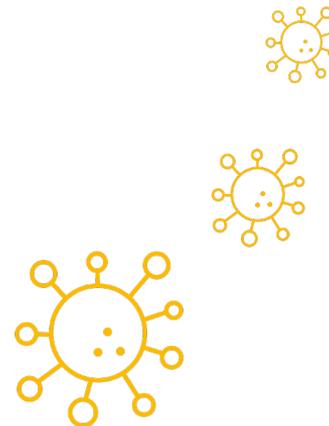


Herpes simplex encephalitis in France: incidence, 6-month rehospitalizations and mortality

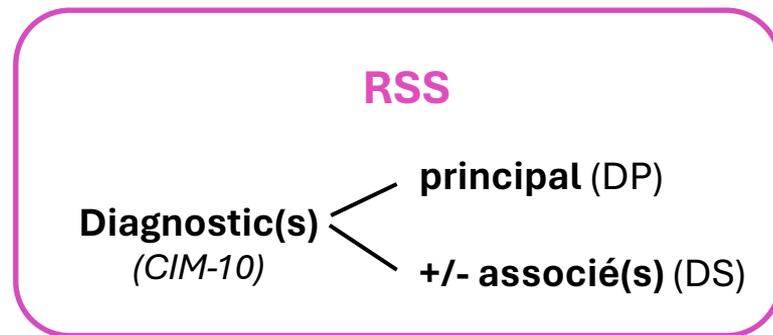
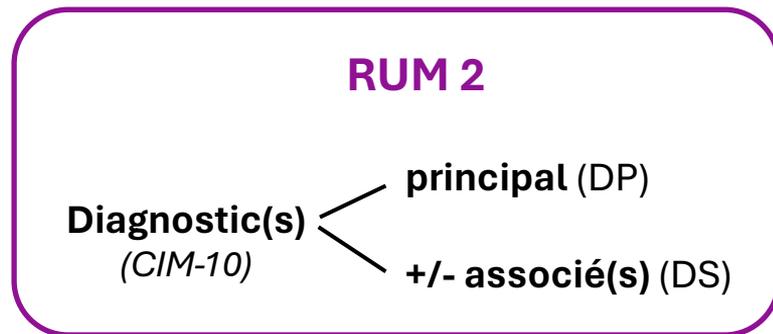
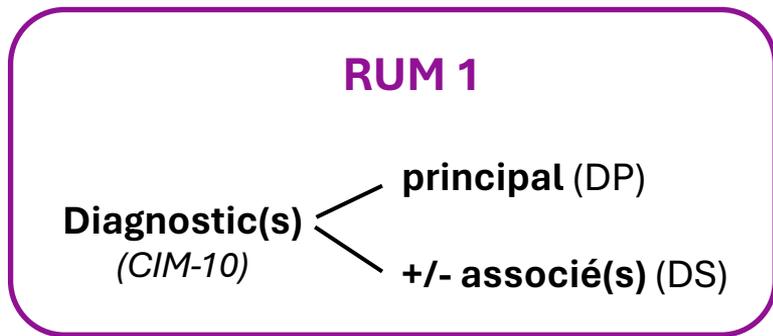
Ambre Sauvage^{1,2} · Emeline Laurent^{1,3} · Christophe Gaborit¹ · Antoine Guillon^{4,5} · Leslie Grammatico-Guillon^{1,2,6}

Received: 25 February 2024 / Accepted: 15 April 2024
© Springer-Verlag GmbH Germany, part of Springer Nature 2024

Merci



PMSI : le codage diagnostique



→ Position du B00.4 ?

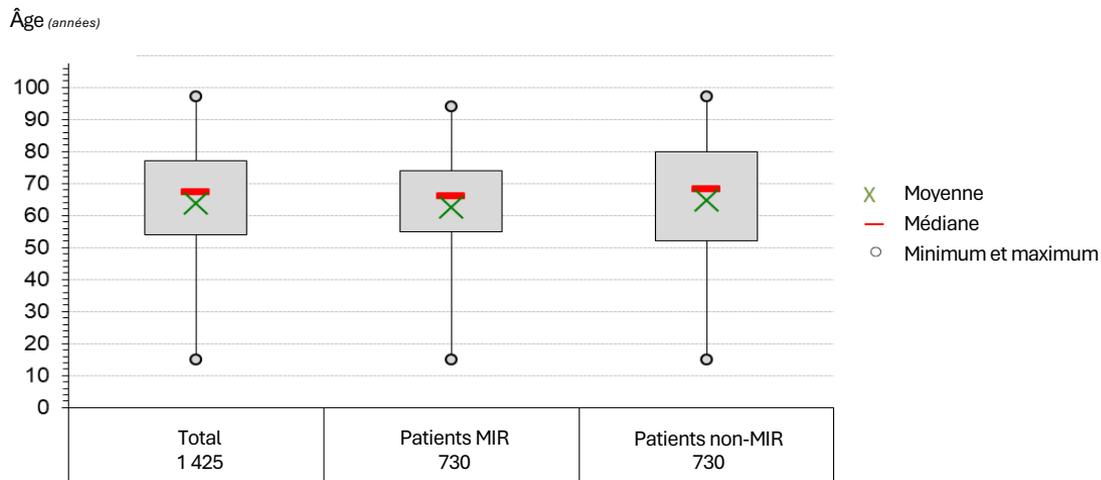
Caractéristiques des patients

Âge médian : 67 [54-77] ans

[MIR : 66 [55-74]
Non-MIR : 68 [52-80]

Ratio H/F : 1,07

[MIR : 1,10
Non-MIR : 1,04



Répartition par âge de la population d'étude : patients globaux et par groupe (total, patients de MIR et patients non-MIR)

Devenir des patients

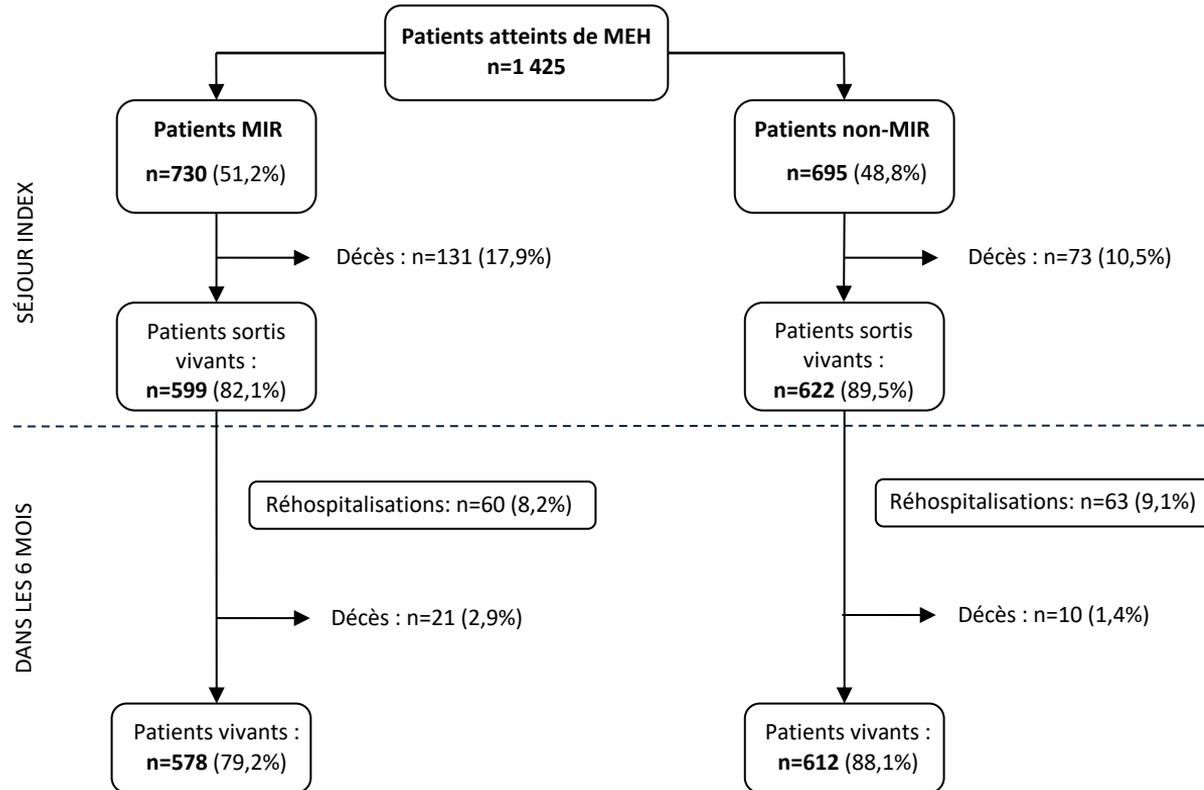


Diagramme de flux des patients hospitalisés pour MEH en France entre le 01/01/2015 et le 30/06/2022

	Total (n=1425)		Patients MIR (n=730; 51,2%)		Patients non-MIR (n=695; 48,8%)	
	n	%	n	%	n	%
Âge (années, médiane [Q1-Q3])	67 [54-77]		66 [55-74]		68 [52-80]	
Sexe ratio (H/F)	736/689		382/348		354/341	
Comorbidités						
Éthylisme chronique	123	8,6	85	11,6	38	5,5
Cancer	146	10,2	81	11,1	65	9,4
Maladie cardiovasculaire chronique	680	47,7	383	52,5	297	42,7
Maladie hépatique chronique	68	4,8	49	6,7	19	2,7
Maladie pulmonaire chronique	86	6,0	55	7,5	31	4,5
Maladie rénale chronique	91	6,4	45	6,2	46	6,6
Diabète	221	15,5	125	17,1	96	13,8
Immunodépression	62	4,4	39	5,3	23	3,3
Maladie neurologique <i>dont épilepsie</i>	142	10,0	59	8,1	83	11,9
	36	2,5	17	2,3	19	2,7
Index de Comorbidité de Charlson						
ICC = 0	1012	71,1	507	69,4	505	72,7
ICC = 1 or 2	259	18,2	140	19,2	119	17,1
ICC ≥ 3	154	10,8	83	11,4	71	10,2
Comitialité	339	23,8	218	29,9	121	17,4
IGS II (médiane [Q1-Q3])						
			42,5 [30-57]*			
Soins de support de réanimation						
VM ; durée (jours, médiane [Q1-Q3])			431; 7 [2-16]	59,0		
Vasopresseurs			263	36,0		
EER			30	4,1		
Soins de support de neuroréanimation et neurochirurgie						
Monitoring de PIC ; durée (jours, médiane [Q1-Q3])			22; 8 [2-12]	3,0		
Dérivation ventriculaire externe			5	0,7		
Craniectomie décompressive			11	1,5		
Durée de séjour (jours, médiane [Q1-Q3])						
Total	21 [13-31]		24 [16-40]		16 [10-23]	
En MIR			8 [4-19]			
Décès au cours de l'hospitalisation						
Total	204	14,3	131	17,9	73	10,5
En MIR			96	13,1		
Réhospitalisations dans les 6 mois (% parmi les survivants/total)						
	123	10,1/8,6	60	10,0/8,2	63	10,1/9,1
Décès dans les 6 mois (% parmi les survivants/total)						
	31	2,5/2,2	21	3,5/2,9	10	1,6/1,4

Principaux DP des décès au séjour index :

- MEH : 76.2% (n=179)
- méningites/encéphalites/myélites : n=10
- cardio-vasculaire : n=4
- cancers : n=2

Principaux DP des décès dans les 6 mois :

- cancers : n=6
- encéphalites/myélites : n=3
- cardio-vasculaire : n=3
- SARS-CoV2 : n=3
- autres pneumopathies infectieuses : n=2
- choc septique : n=2