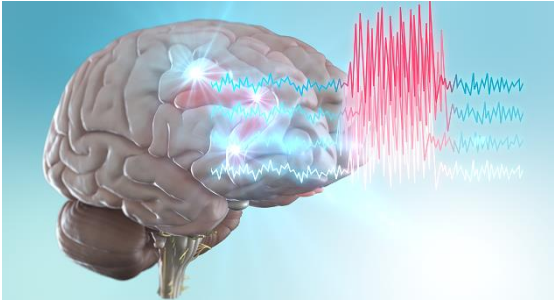




Réseau
Hospitalier
Neuchâtelois

Unité d'épileptologie

Exploration Crise Inaugurale (ECI)

PD Dr med Martinus Hauf

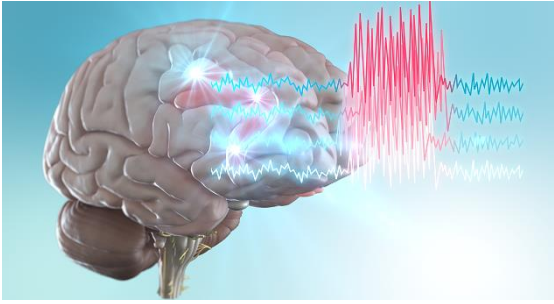
Médecin chef

Epileptologie, Neuroréhabilitation

Service de Neurologie

Hôpital Pourtalès, Neuchâtel

13.11.2025

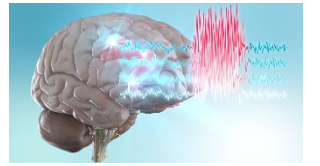


Unité d'épileptologie



Réseau
Hospitalier
Neuchâtelois

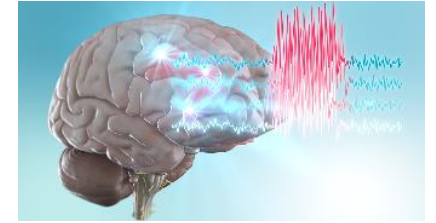
Pas de conflits d'intérêts



Exploration Crise Inaugurale (ECI)

Prise en charge optimale pour les patients après une première crise épileptique

- **Diagnostic:**
 - **obtenir un diagnostic précis et précoce**
- **Thérapeutique**
 - **débuter un traitement immédiat et adéquat**
 - **améliorer le pronostic de la «maladie épileptique»**
- **Améliorer la qualité de vie des patients par une prise en charge personnalisée**



Définition d'épilepsie

Epilepsie

~1% de la population – 1800 personnes dans le canton de Neuchâtel

L' **épilepsie** est une affection cérébrale chronique définie par une prédisposition persistante à générer des crises épileptiques.

Fisher et al., 2014

Epilepsie (opérationnelle)

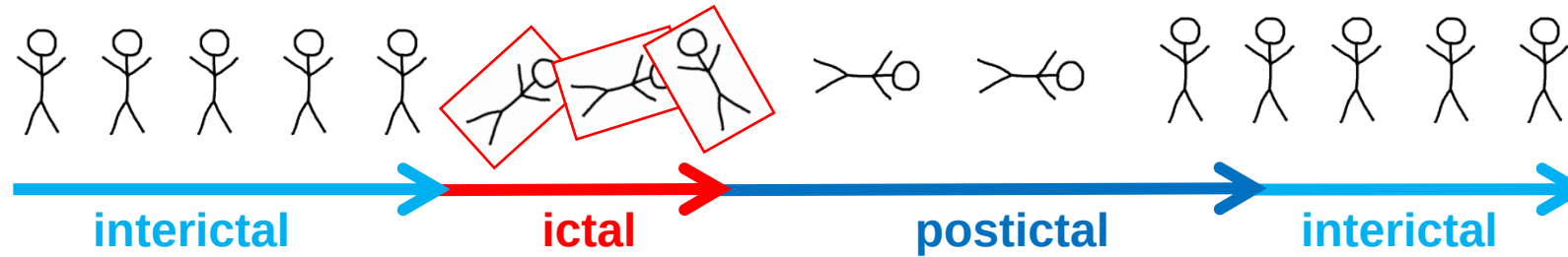
Deux crises épileptiques non–provoquées et $> 24h$ d'écart

Une crise épileptique et un risque de récurrence $> 60\%$ dans les 10 ans

Syndrome épileptique

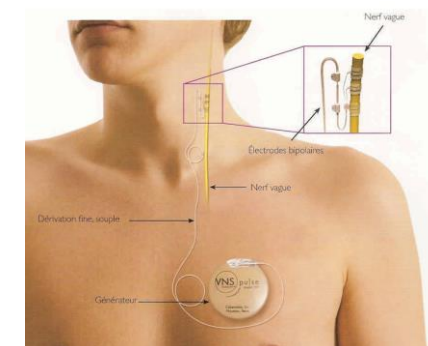
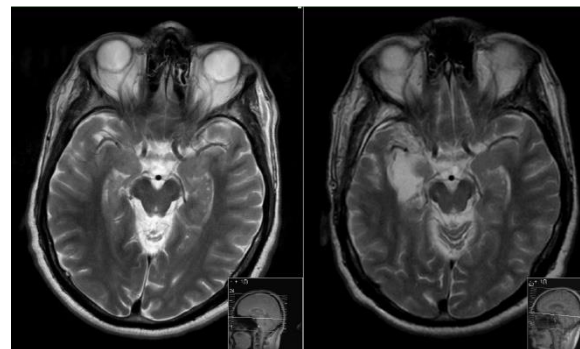
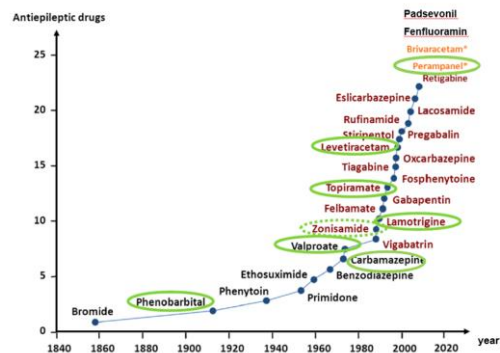
Scheffer et al., 2017

La vie avec des crises épileptiques

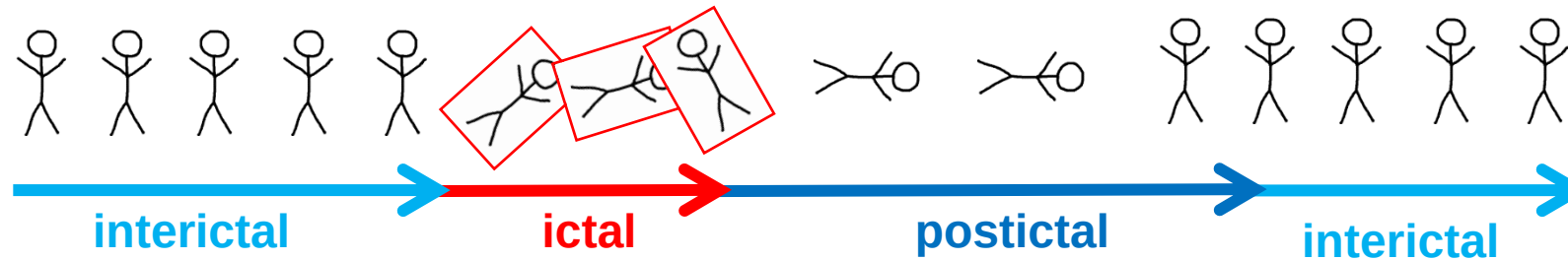


But thérapeutique d'épilepsie : prévenir toutes les crises

Atteint dans 70% des patients – 30 % épilepsies pharmaco-résistantes



La vie avec des crises épileptiques



Interictal (entre les crises)

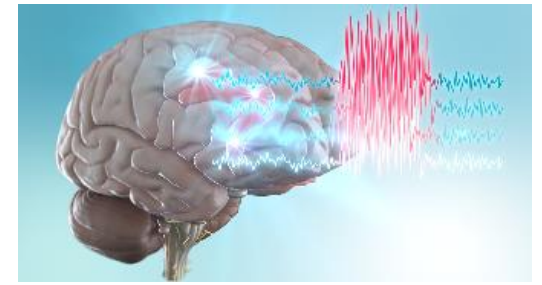
- «Encéphalopathie épileptique », déficits cognitives
 - Effets secondaires du traitement
 - Effets de l'« affection de base »
 - Anxiété, troubles psychiatriques
-
- Ne pas oublier l'état interictal et les comorbidités
 - viser une prise en charge pour le long terme

Unité d'Epileptologie



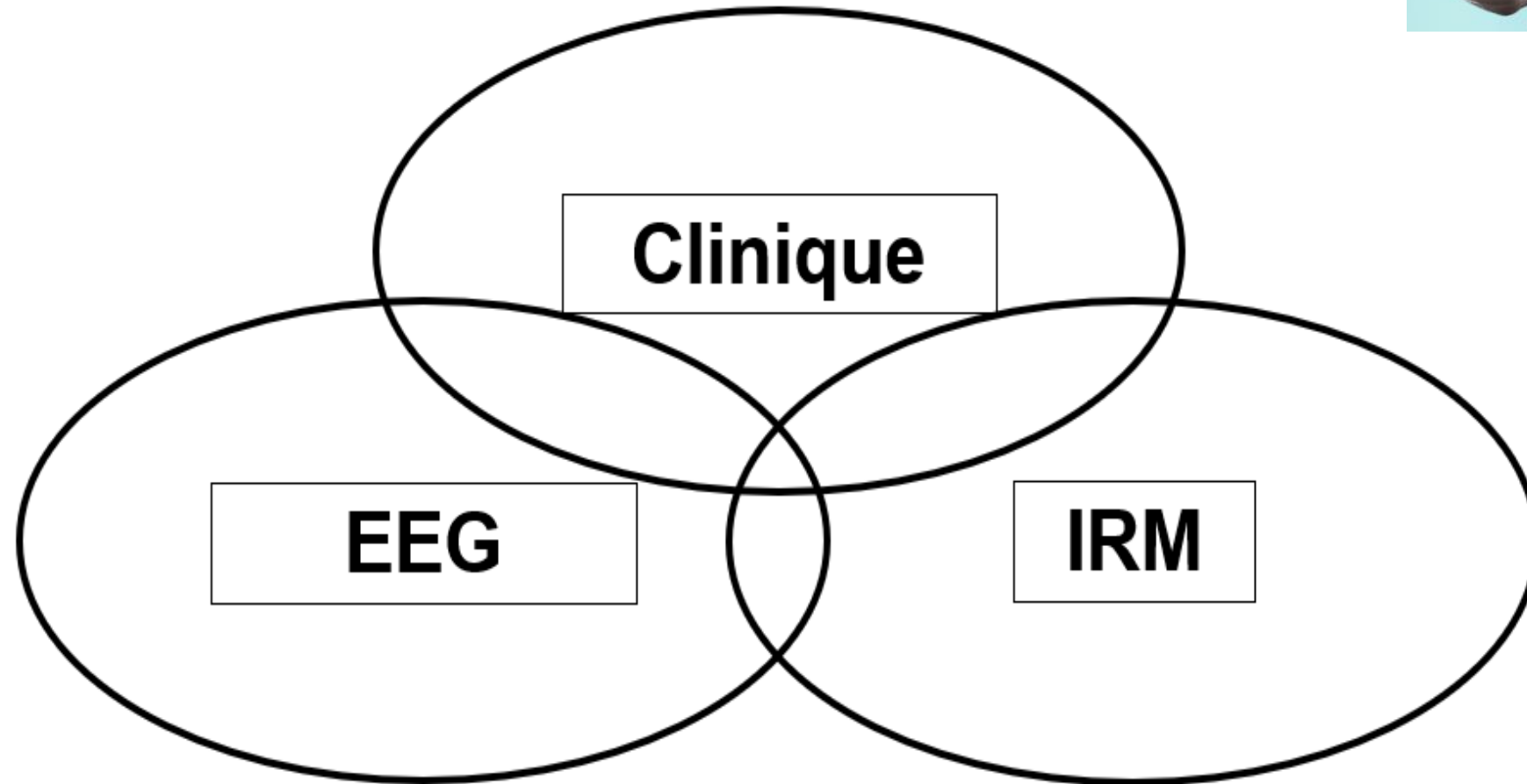
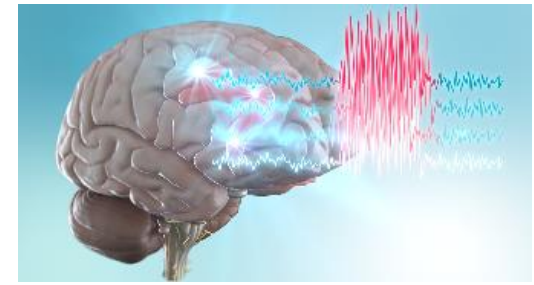
Mission:

Améliorer la prise en charge des formes sévères d'épilepsie

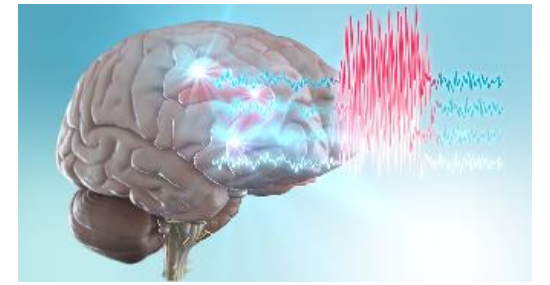


Définition d'une Unité d'épileptologie

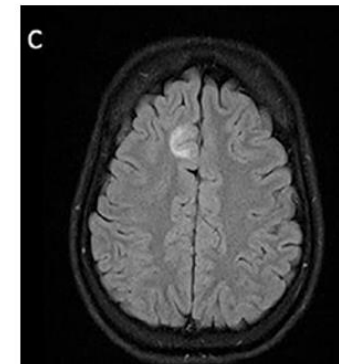
- 1) une offre ambulatoire (**Cockpit**) fourni d'une expertise médicale spécialisée, un laboratoire d'électrophysiologie pour les examens d'EEG en ambulatoire et un centre d'imagerie médicale affilié.
- 2) un **réseau de structures neurologiques** (cabinets et hôpitaux) qui réfèrent d'une façon prioritaire dans le centre les patients avec crises non-contrôlées.
- 3) une **structure hospitalière pour les investigations diagnostiques**. L'examen principal est un enregistrement de vidéo-EEG avec 25 canaux de longue durée de 72 heures. Une évaluation avec sevrage de médicaments nécessite normalement une durée de l'enregistrement de 120 heures.
- 4) une **structure d'urgence** pour les patients en ambulatoire en cas de complications médicale pour une première prise en charge.
- 5) une **structure hospitalière** pour la prise en charge de **l'adaptation de traitement**
- 6) une **coopération** avec un Centre de chirurgie d'épilepsie (Médecine hautement spécialisée)



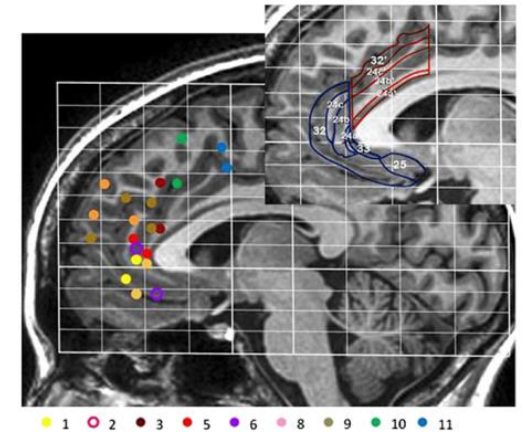
Unité d'Epileptologie – clinique



**«Chapeau de gendarme»
Frontal, pas de latéralisation**

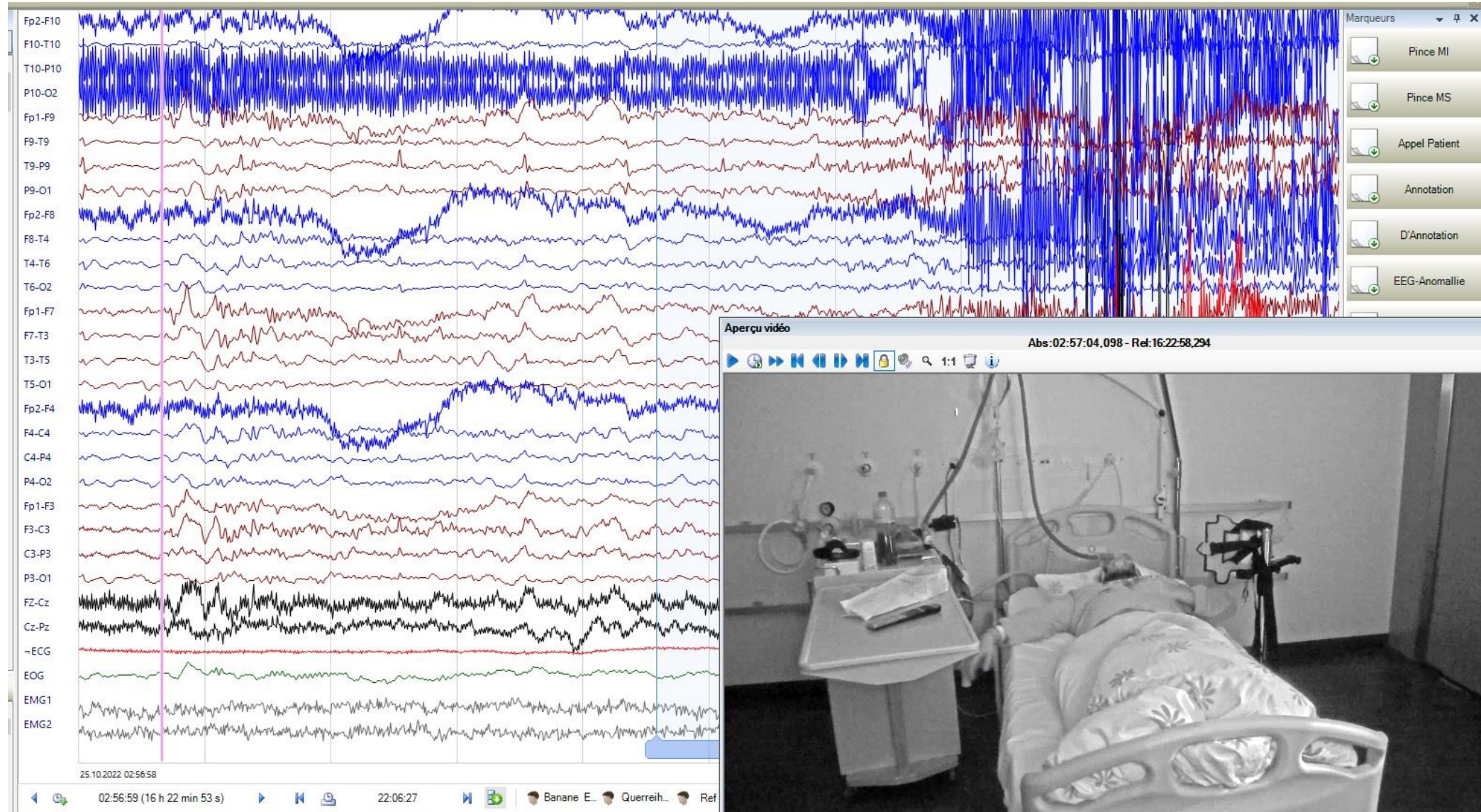


Koc, g et al. *Epilepsy & Behavior Case Reports* 8 (2017) 27–30

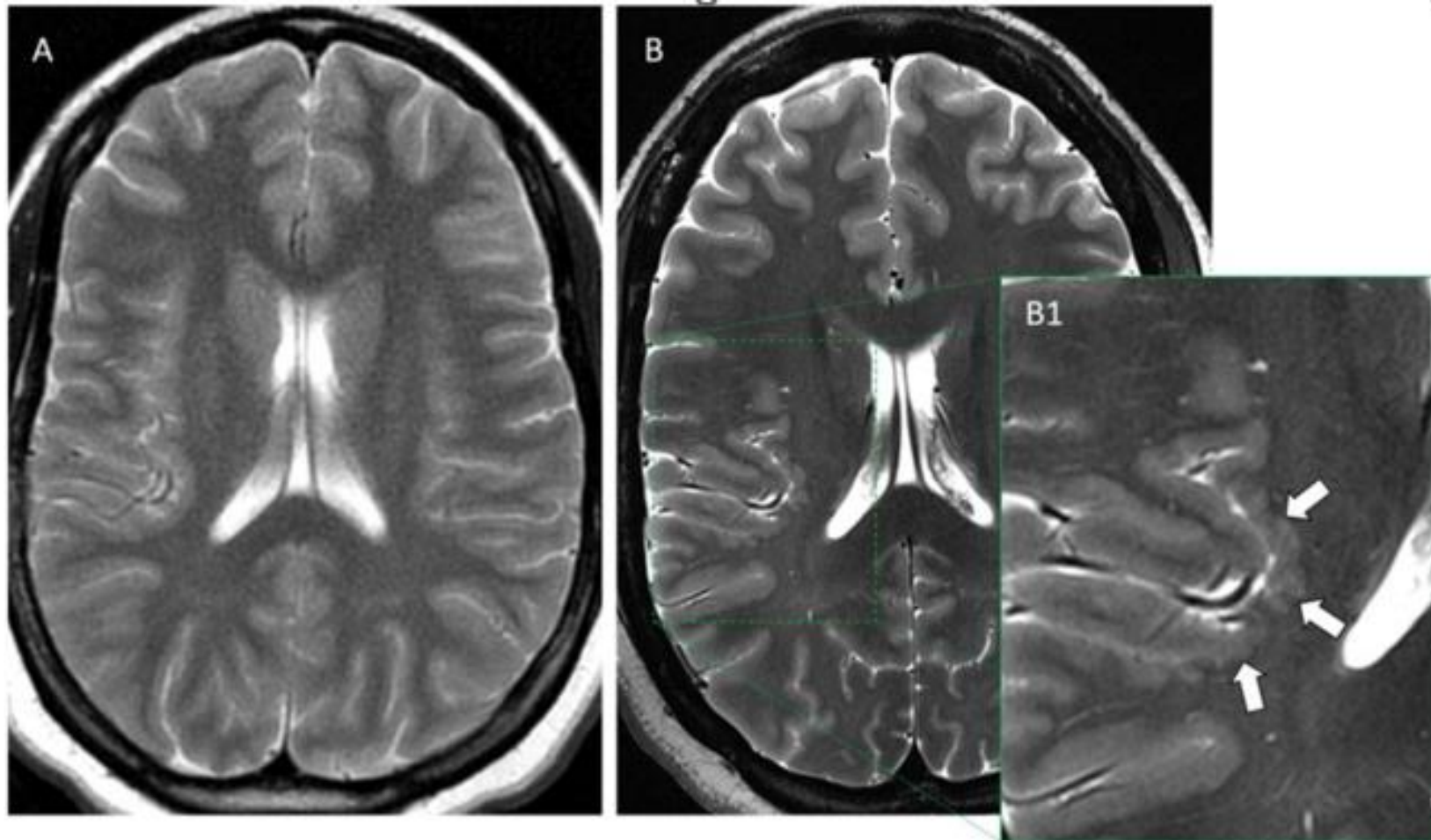


Souirti Z et al. *Epilepsy Behav* 2014;37:249–57

Unité d'Epileptologie – Vidéo-EEG



Unité d'Epileptologie – IRM



Neurology®

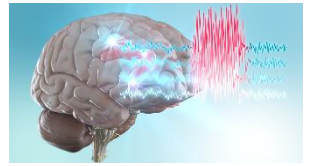
The most widely read and highly cited
peer-reviewed neurology journal

EPILEPSY AND CLINICAL NEUROPHYSIOLOGY (EEG): CLINICAL EPILEPSY: NEUROIMAGING | April 13, 2021 | 

 Check for updates

The stronger the better - diagnostic utility of 7 Tesla MRI in epilepsy patients (4354)

Mayur Challa, Ananya Panda, Benjamin Brinkmann, Jeffrey Britton, Robert Witte, Kirk Welker, and Lily Wong-Kissel | [AUTHORS INFO & AFFILIATIONS](#)



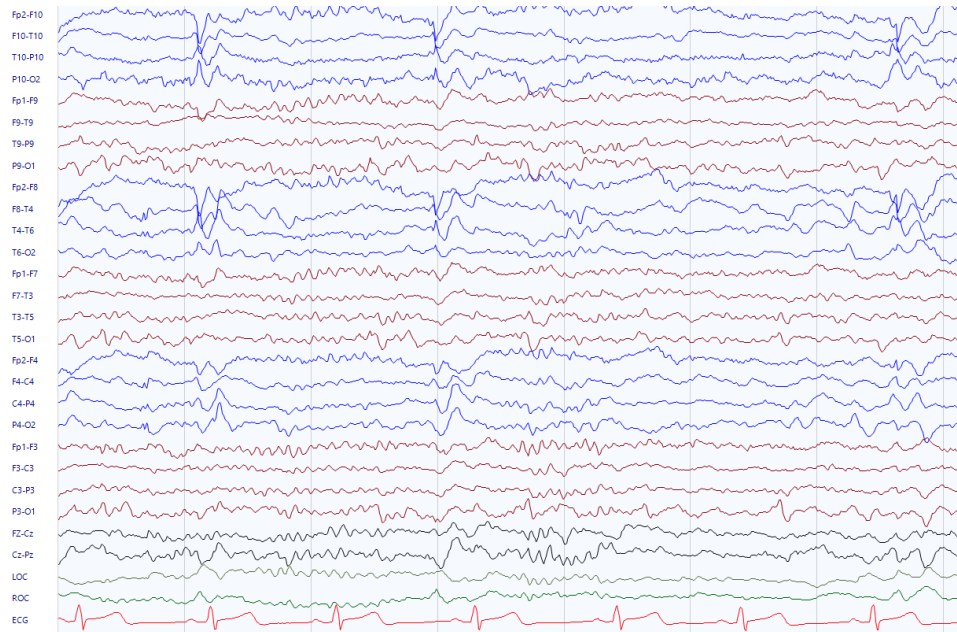
Exploration Crise Inaugurale (ECI)

Prise en charge optimale pour les patients après une première crise épileptique

- **Diagnostic:**
 - **obtenir un diagnostic précis et précoce**
- **Thérapeutique**
 - **débuter un traitement immédiat et adéquat**
 - **améliorer le pronostic de la «maladie épileptique»**
- **Améliorer la qualité de vie des patients par une prise en charge personnalisée**

Diagnostic: obtenir un diagnostic précis et précoce

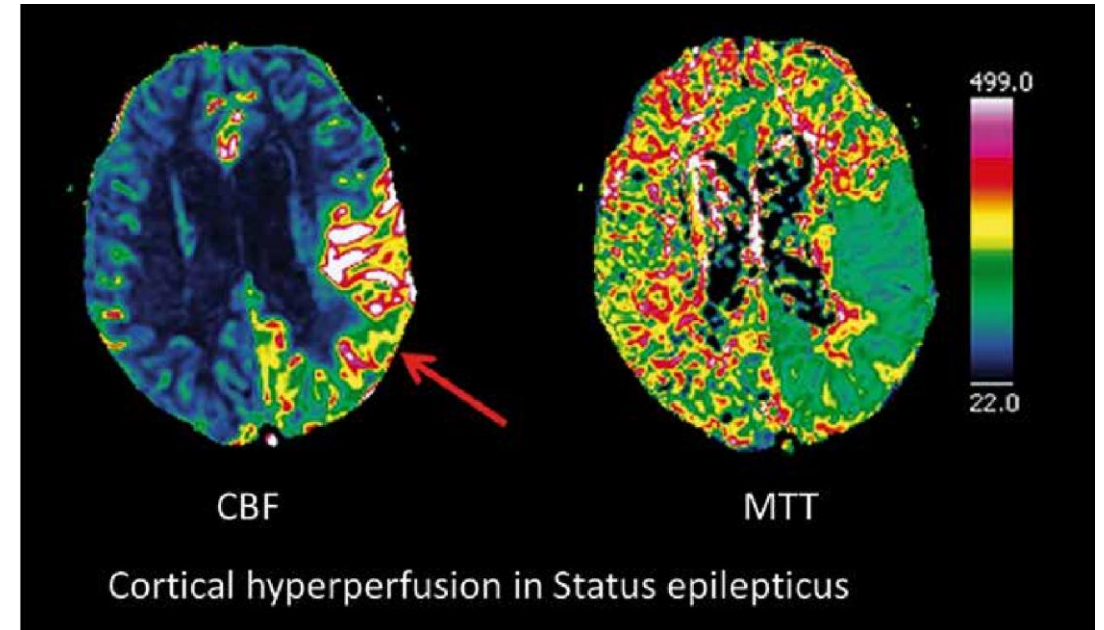
EEG



EEG: plus sensitif dans les 24 heures post-crise (IED 51% vs 34%)
Longterme EEG: +34%

King, MA Lancet 1998
Fisch 2017 E J Neurol

Perfusion cérébrale



Mesure de perfusion cérébrale détecte l'activité épileptique prolongée

Hauf, M AJNR 2009
Springer E, 2011, Epileptologie

Diagnostic: obtenir un diagnostic précis et précoce

23% de patients traité pour une épilepsie n'ont pas d'épilepsie

- exposée aux conséquences du diagnostic d'épilepsie**

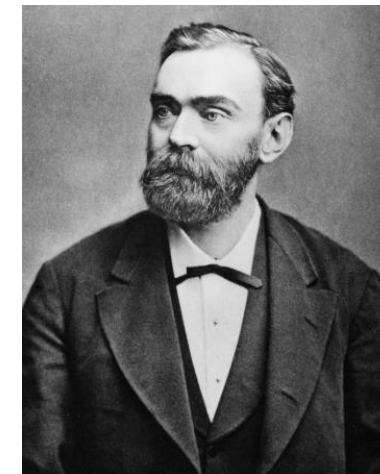
Medicaments



Isolement social



Restrictions professionnelles



Diagnostic: obtenir un diagnostic précis et précoce

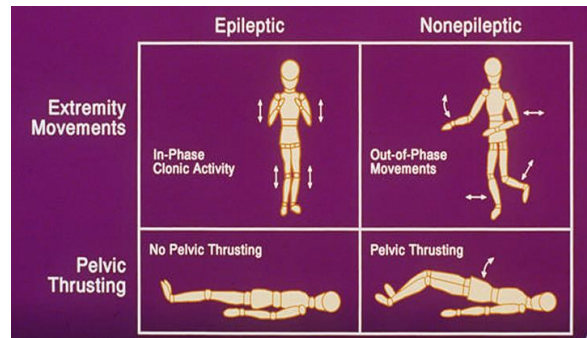
23% de patients traité pour une épilepsie n'ont pas d'épilepsie

- leur pathologie réelle n'est potentiellement pas traitée

Syncope



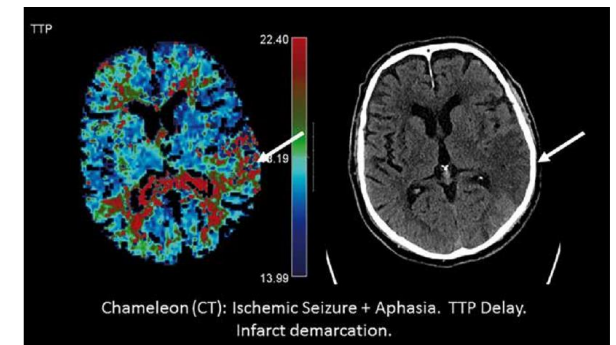
Crise psychogène



Migraine



AVC



Thérapeutique: débuter un traitement immédiat et adéquat

Traitement immédiat réduit le nombre de récurrence de crises

Traitement médicamenteux d'épilepsie dépend de l'étiologie focale (structurelle) vs généralisée (génétique) vs auto-immune

Exploration activité de l'épilepsie (basé sur la clinique et EEG) modifie le traitement initial

Thérapeutique: améliorer le pronostic de la «maladie épileptique» ?

Received: 3 February 2023 | Accepted: 5 October 2023
DOI: 10.1111/ene.16107

European Journal
of Neurology
The Official Journal of the European Academy of Neurology

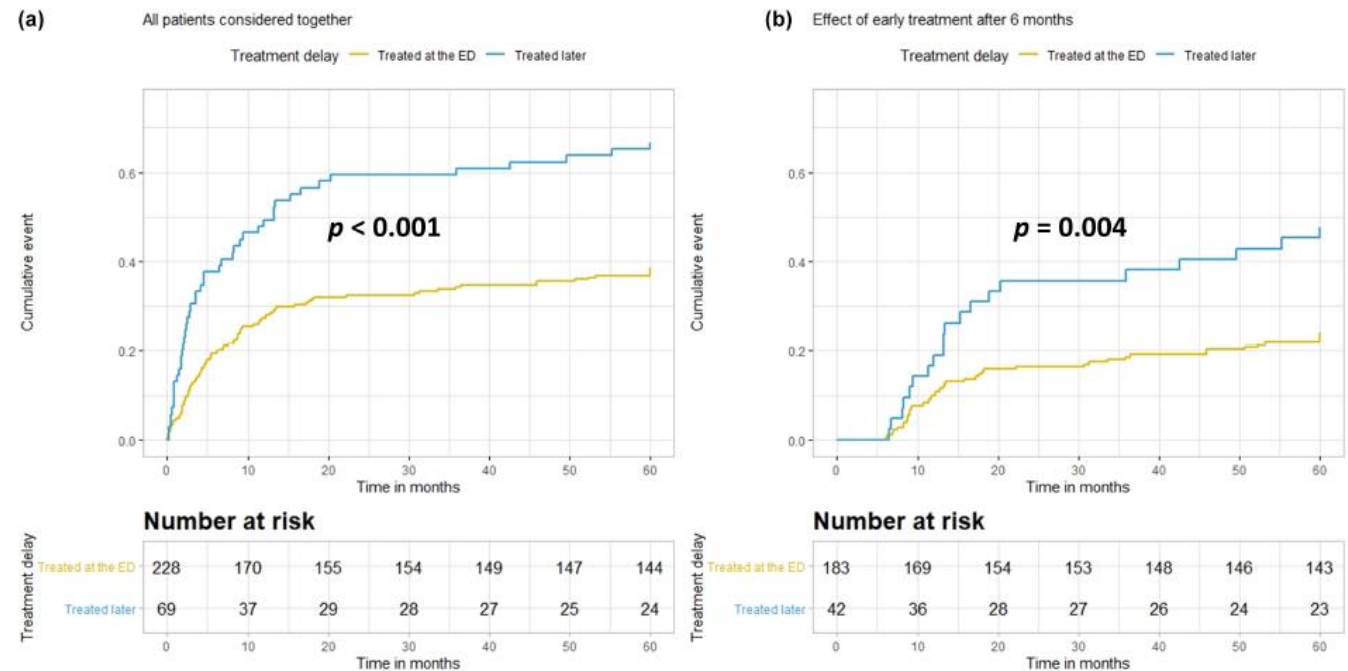
ORIGINAL ARTICLE

Antiseizure medication ≤48 hours portends better prognosis in new-onset epilepsy

Eric Ménétré¹ | Pia De Stefano^{1,2} | Pierre Megevand¹ | François P. Sarasin³ |
Maria I. Vargas⁴ | Andreas Kleinschmidt¹ | Serge Vulliemoz¹ | Fabienne Picard¹ |
Margitta Seeck¹

IMMEDIATE DRUG INITIATION AFTER A FIRST SEIZURE

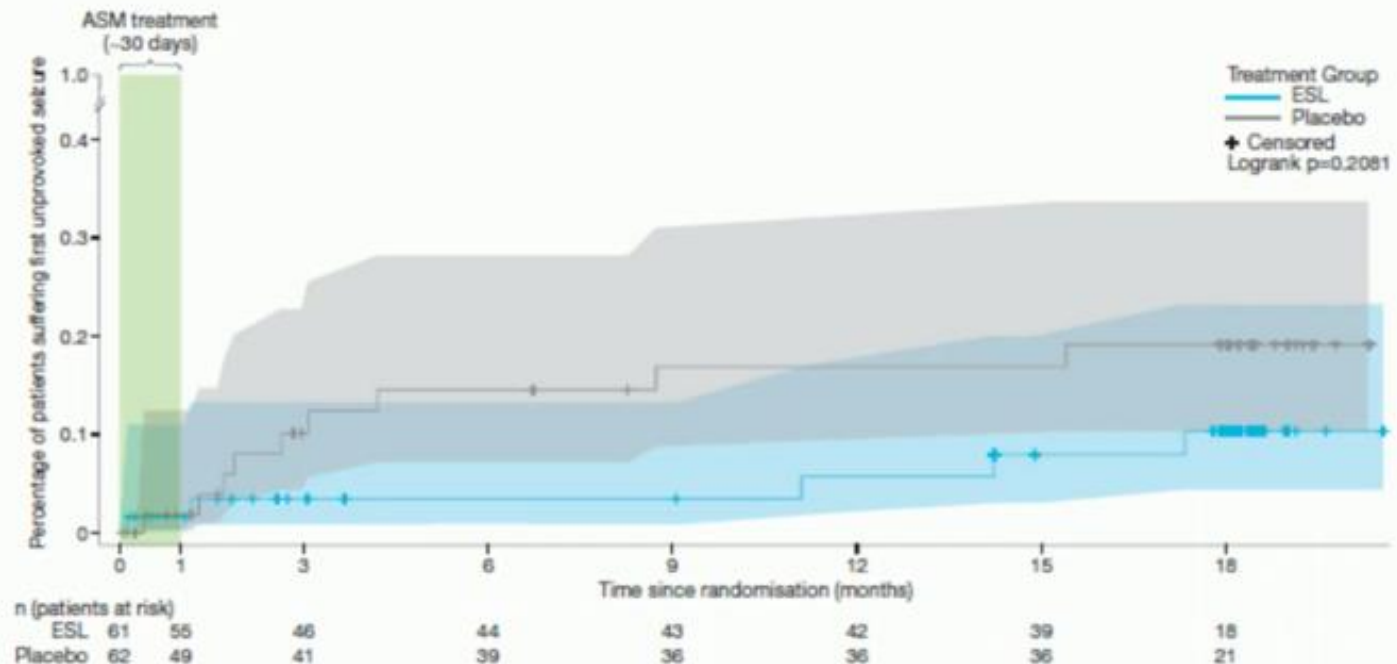
5 of 7

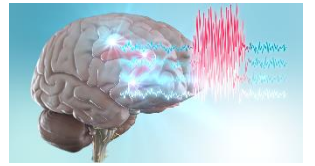


Thérapeutique: améliorer le pronostic de la «maladie épileptique» ?

Crise provoquée
post AVC aigu
SELECT 2 > 60% risqué EPI
30 jours traitement par
ESCLICARBAZEPINE

Eslicarbazepine Acetate Antiepileptogenesis Trial





Exploration Crise Inaugurale (ECI)

Prise en charge optimale pour les patients après une première crise épileptique

- **Diagnostic:**
 - **obtenir un diagnostic précis et précoce**
- **Thérapeutique**
 - **débuter un traitement immédiat et adéquat**
 - **améliorer le pronostic de la «maladie épileptique»**
- **Améliorer la qualité de vie des patients par une prise en charge personnalisée**

ORIGINAL COMMUNICATION

Early specialized care after a first unprovoked epileptic seizure

L. Fisch¹ · A. M. Lascano¹ · N. Vernaz Hegi^{2,3} · F. Girardin^{3,4} · V. Kapina¹ ·
L. Heydrich¹ · O. Rutschmann⁵ · F. Sarasin⁵ · M. I. Vargas⁶ · F. Picard¹ ·
S. Vulliémoz¹ · A. C. Héritier-Barras¹ · M. Seeck¹

«Un protocole spécialisé de l'épileptologie est associé à des avantages cliniques en termes de précision diagnostique, d'observance du suivi et de récurrence de crise. »

Contrôle à 3 mois:	88% (protocole EPI) vs 44% (protocole standard)
Délais prochaine crise:	437 jours vs 187 jours

Patients

Critère d'inclusion:

- première épisode hautement suspect d'une crise épileptique, < 120 heures
- Indication faite par MC neurologie, après 1. EEG 20 min

Critère d'exclusion:

- facteurs provocants (toxique, infection sévère (p.ex. sepsis) etc)
- cliniquement instable (en cas d'indication pour les SI)
- comorbidités majeures

Hospitalisation

Service de Neurologie, durée 48-72 heures

Diagnostic:

- Monitoring Vidéo-EEG longue terme de 24 heures
- Anamnèse et Hétéro-anamnèse complète (cf guidelines)
- Examen neuro/bilan comorbidités (Formulaires EPI/ EPI Track)
- IRM cérébrale
- Evtl PL, evtl bilan syncope

Outcome:

- Epilepsie: oui/non; classification: (généralisée/focale), bilan étiologique (structurelle, infection, autoimmune), degré d'activité épileptique (Risque de récurrence: haut/intermédiaire/bas)
- Diagnostic alternatif: Syncope/cardiaque/PNES/migraine

Hospitalisation

Thérapeutique:

- Entretien de synthèse
- Debut ttt anticrise en fonction du bilan diagnostic
- Discussion restriction conduite automobile, travail etc

Améliorer la qualité de vie des patients par une prise en charge personnalisée

Expérience premiers patients RHNE:

Découvertes de pathologies pertinentes (encéphalite limbiques, cavernome etc)

Bonne adhésion thérapeutique par des patients

Conseils spécifiques (conduite/travail/grossesse)

10:30 - 12:30 EAN/ILAE-CEA: First seizure clinics - time matters in epilepsy, too

CHAIRS: STEPHAN RÜEGG, MARGITTA SEECK

diagnosis & treatment of stroke and epilepsy:
fast – structured – successful



144 rescue:

fast transport

fast emergency
room procedures

fast imaging

fast thrombolysis
and thrombectomy

specialised moni-
toring on IMC-unit

STROKE UNIT

TIME is BRAIN!

SEIZURE

fast appointment:
DO NOT WAIT !

fast emergency
room visit

fast long-term (10-
24 h overnight) **EEG**

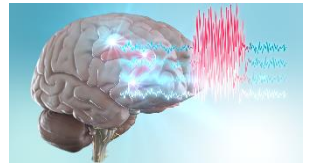
fast (the next day)
dedicated 3T cMRI

Universitätsspital
Basel



Stephan Rüegg

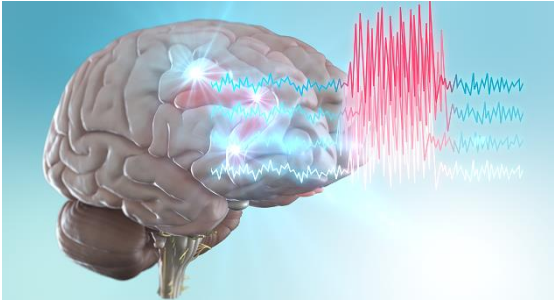
First seizure management: The
situation today



Exploration Crise Inaugurale (ECI)

Prise en charge optimale pour les patients après une première crise épileptique

- **Diagnostic:**
 - **obtenir un diagnostic précis et précoce**
- **Thérapeutique**
 - **débuter un traitement immédiat et adéquat**
 - **améliorer le pronostic de la «maladie épileptique»**
- **Améliorer la qualité de vie des patients par une prise en charge personnalisée**



Unité d'épileptologie



Réseau
Hospitalier
Neuchâtelois

Merci de votre attention

epileptologie@rhne.ch

Martinus.Hauf@rhne.ch