



UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE  
„NICOLAE TESTEMIȚANU” DIN REPUBLICA MOLDOVA

# **EPILEPSIA**

## **PARALIZIA CEREBRALĂ INFANTILĂ**

**Vitalie LISNIC**

**Prof. univ., d.h.ș.m.,  
Catedra Neurologie 1  
USMF „Nicolae Testemițanu”**



# OBIECTIVE

- **Criza epileptică**
- **Epilepsia**
- **EEG: principii și utilitate clinică**
- **Starea de rău epileptic. Tratamentul intensiv**
- **Paralizia cerebrală infantilă**







## DATE ISTORICE

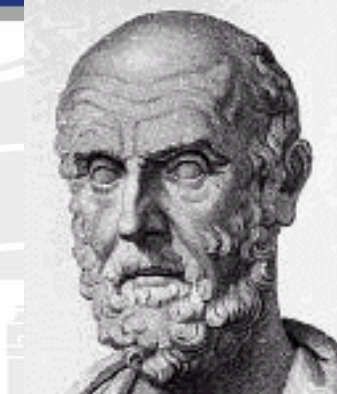
Prima descriere

**Hippocrates** (400 î.e.n)

«morbus sacer»

**John Hughlings Jackson** (1875)

accesul este determinat de  
descărcările electrice, care  
se produc în creier

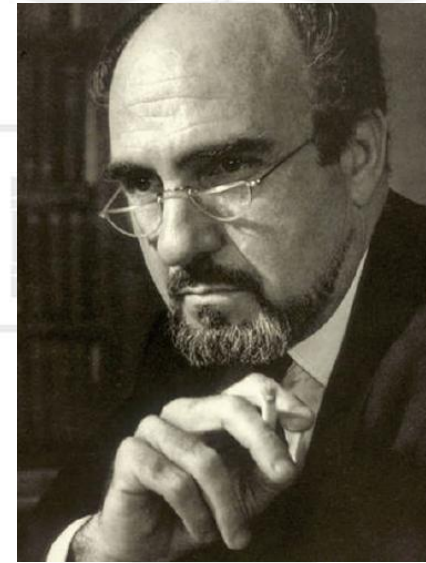




# DATE ISTORICE

**1969 -**

Prima clasificare a epilepsiei



**Henri Gastaut (1915-1995)**





# Definiții ale epilepsiei 2016

- **Criza epileptică** - eveniment tranzitor cu semne și/sau simptome, datorat unei activități neuronale anormale, excesive și sincrone, cu consecințe neurobiologice, cognitive, psihologice și sociale.
- **Epilepsia** este o patologie a creierului definită prin oricare din următoarele condiții:
  1. Minim **2 crize neprovocate** (sau reflexe) la distanța temporală mai mare de 24 ore una de alta;
  2. O criză neprovocată (sau reflexă) și probabilitatea mare a unei crize ulterioare în următorii 10 ani;
  3. Diagnosticul unui sindrom epileptic.



# Epidemiologia și evoluția

- 5% din populație are o **CRIZĂ EPILEPTICĂ** într-un timp
- 0.5-1,5% din populație – crize epileptice recurente = **EPILEPSIE**
- **Mortalitatea** – de 2-3 ori mai mare comparativ cu populația generală
- **70%** = tratamentul este bine controlat (remisiuni prelungite)
- **30%** - epilepsie total sau parțial rezistentă la tratament = **EPILEPSIE FARMACOREZISTENTĂ**



# Epidemiologie

70 mln. pe glob suferă  
de epilepsie

## Morbiditatea

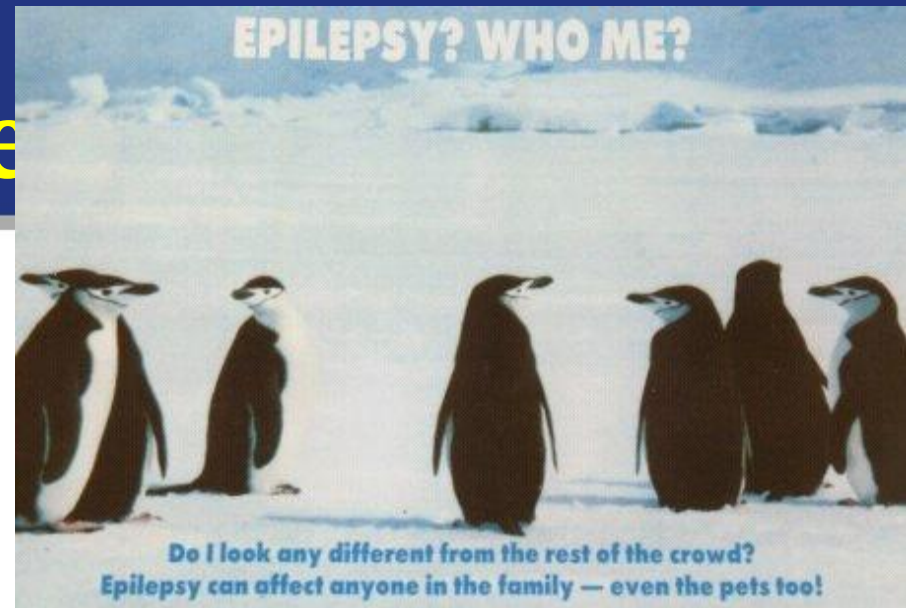
50-70 cazuri la 100.000 populație

*(în țările dezvoltate)*

mai mult de 100 cazuri la 100.000  
populație

*(în lumea a treia)*

**Prevalența - 1%**



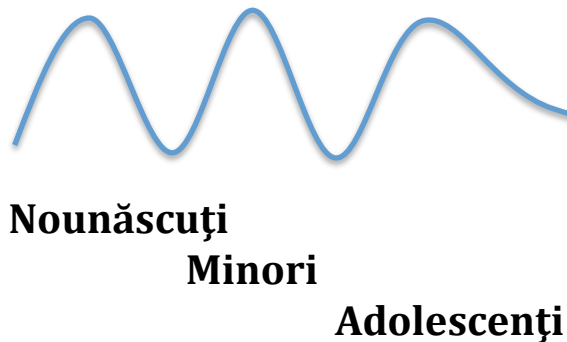


# Epidemiologie

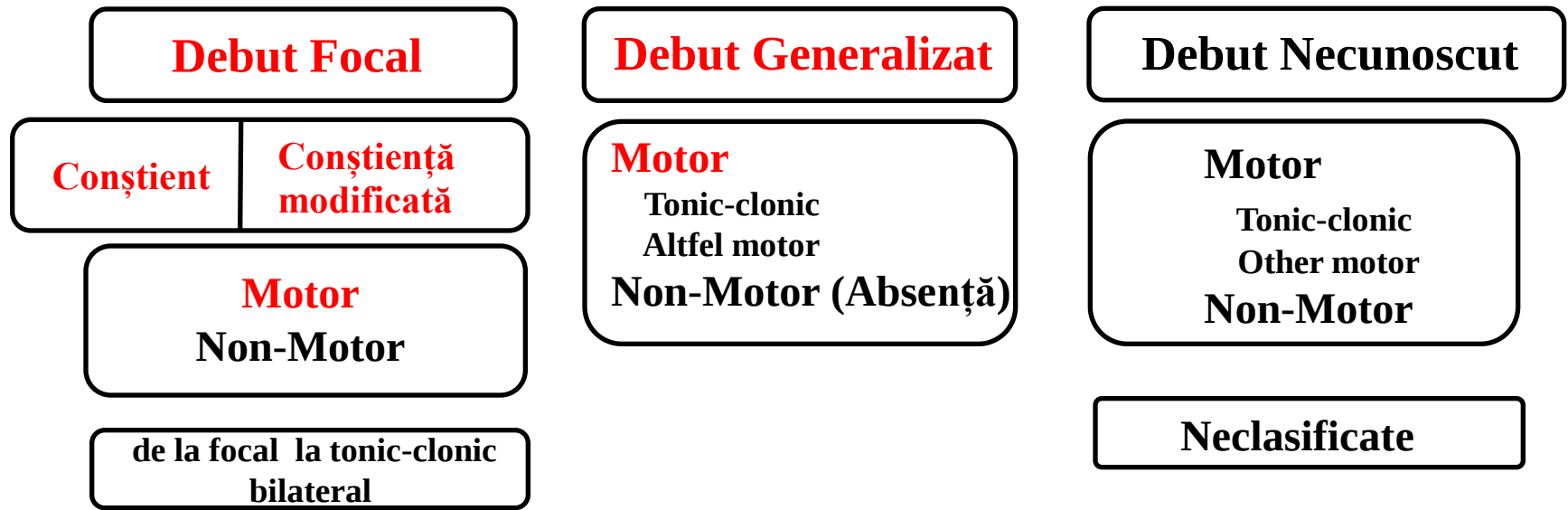
**În copilărie**

**2 picuri:**

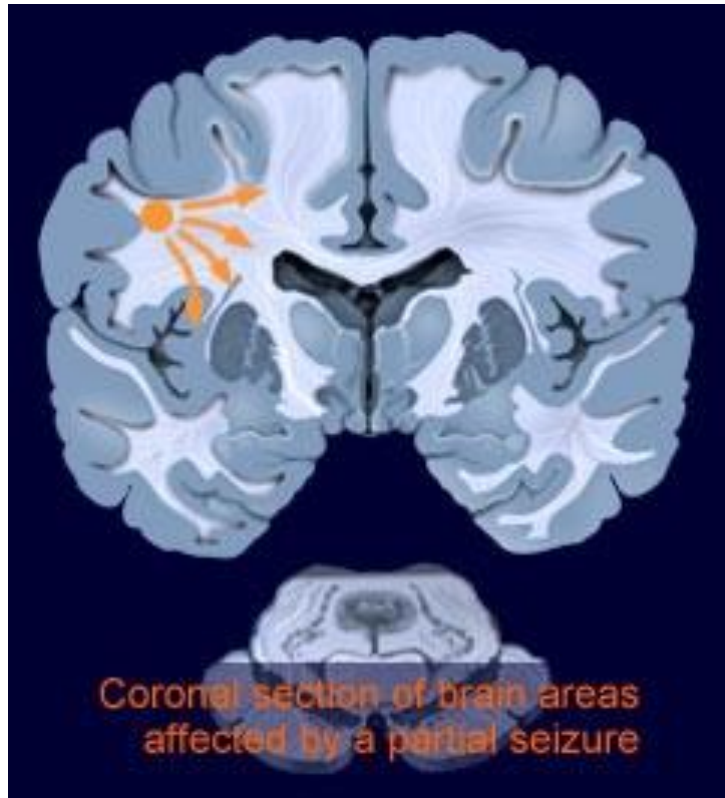
**La persoanele  
de vârstă a treia**



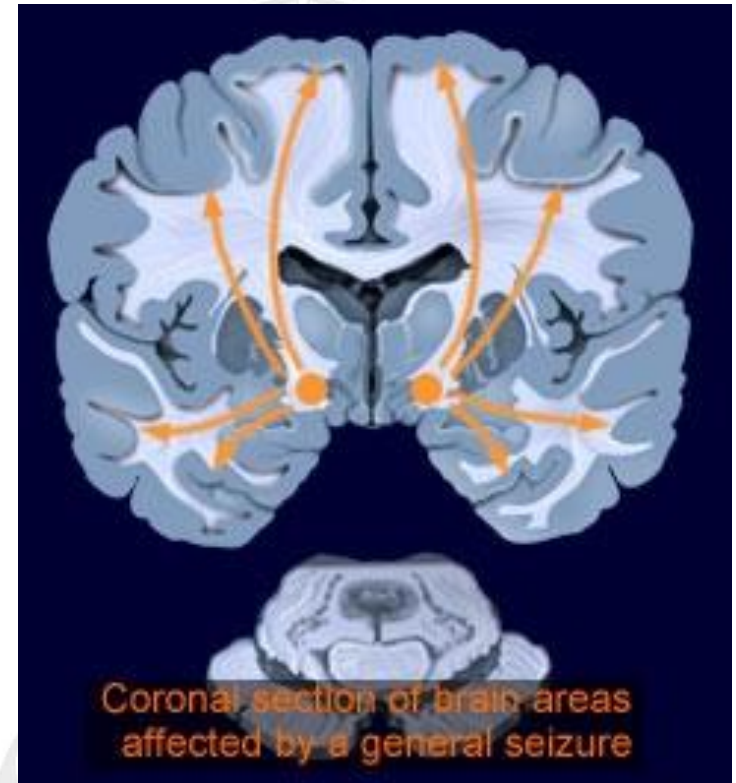
# ILAE 2017 Clasificarea crizelor epileptice



Fisher et al. Instruction manual for the ILAE 2017 operational classification of seizure types.  
Epilepsia doi: 10.1111/epi.13671



**Crize Focale**

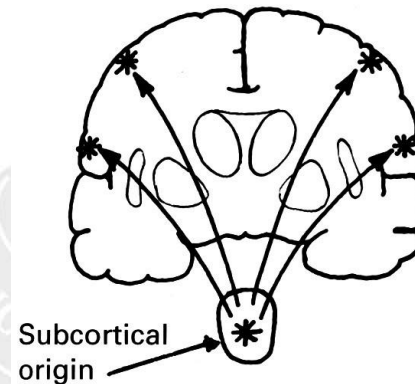
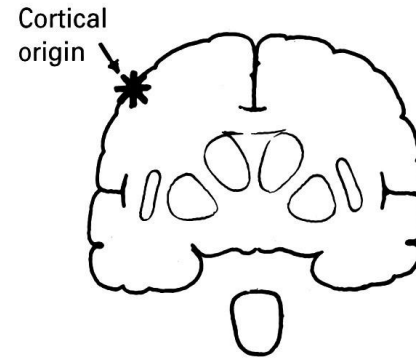


**Crize Generalizate**



# Epilepsia - Clasificarea

- Crize focale – *circa 80% de epilepsii la adulți*
- Crize generalizate
- Crize neclasificate





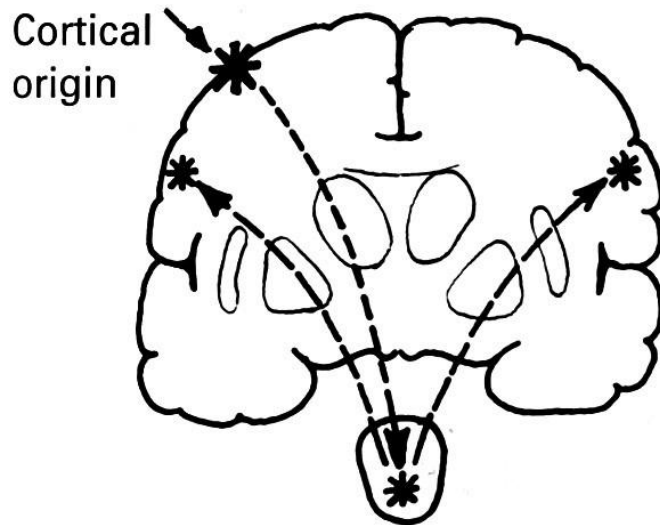
# Criză cu debut focal



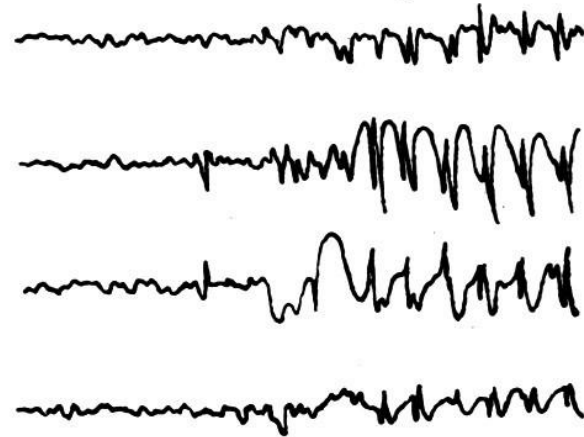


# Crize parțiale (focale)

- **Crize parțiale cu evoluție în convulsii tonico/clonice** – crize tonice/clonice secundar generalizate



Focal → generalised  
EEG abnormality





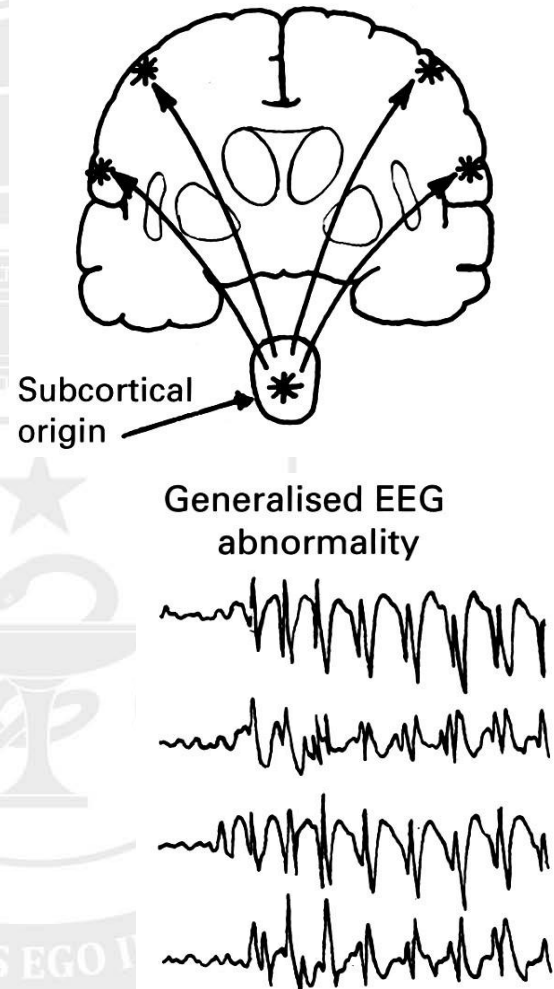
# Criză cu debut focal, generalizare secundară





# Crize generalizate

- **Convulsii tonico-clonice (grand mal)**
- **Absențe (petit mal)**
- Convulsii mioclonice
- Convulsii tonice
- Convulsii clonice
- Convulsii atonice





# Criză tonico-clonică





# Criză tonico-clonică

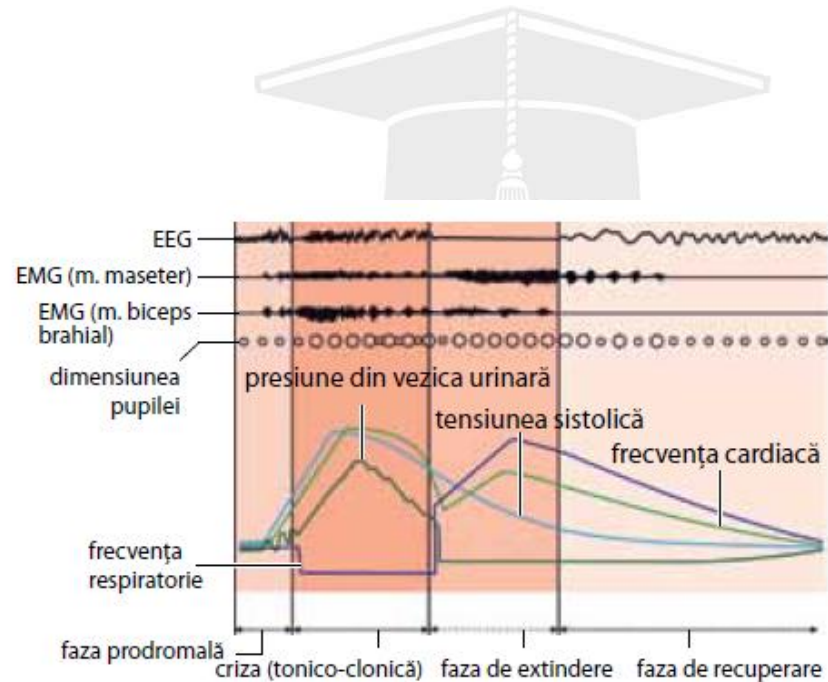
## 1. Faza de debut (sec)

*mioclonii, pierderea conștiinței, cădere*

## 2. Tonică (10-20 sec)

*dereglări vegetative brutale*

## 3. Clonică (1 min)

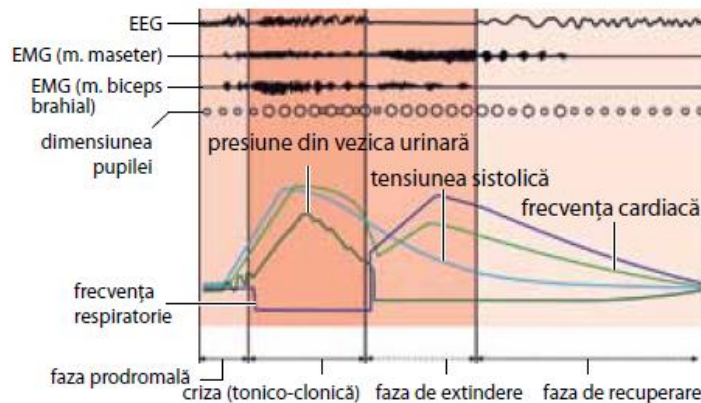


**Criză generalizată convulsivă tonico-clonică (modificările în evoluție)**





# Criză tonico-clonică



Criză generalizată convulsivă tonico-clonică (modificările în evoluție)

## 4. Comatoasă (20 sec – 5 min)

*relaxarea sfincterilor, recuperarea respirației*

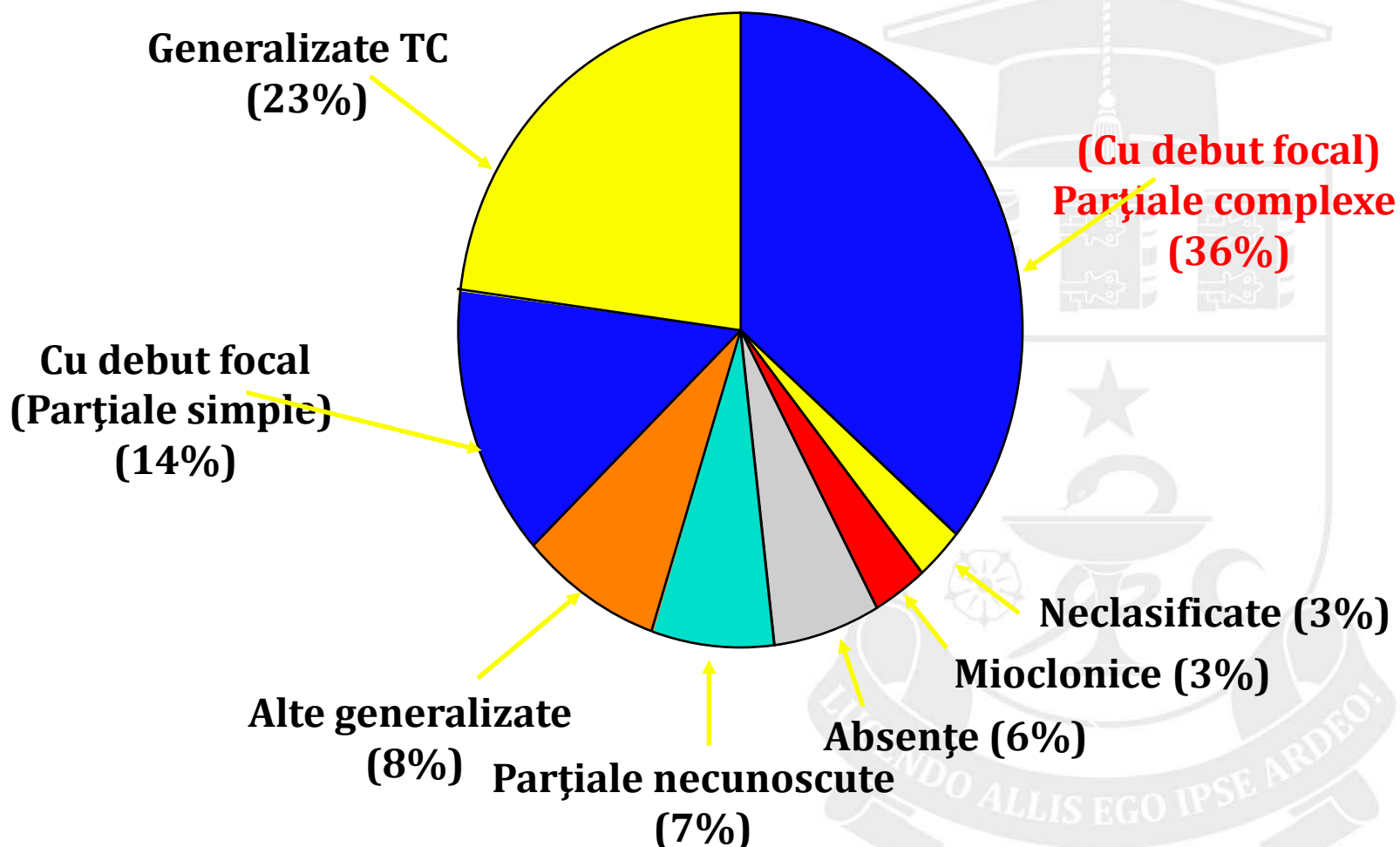
## 5. Postcritică (până la 15 min)

*treptat se recapătă conștiința*

## 6. Faza somnului postcritic (câteva ore)

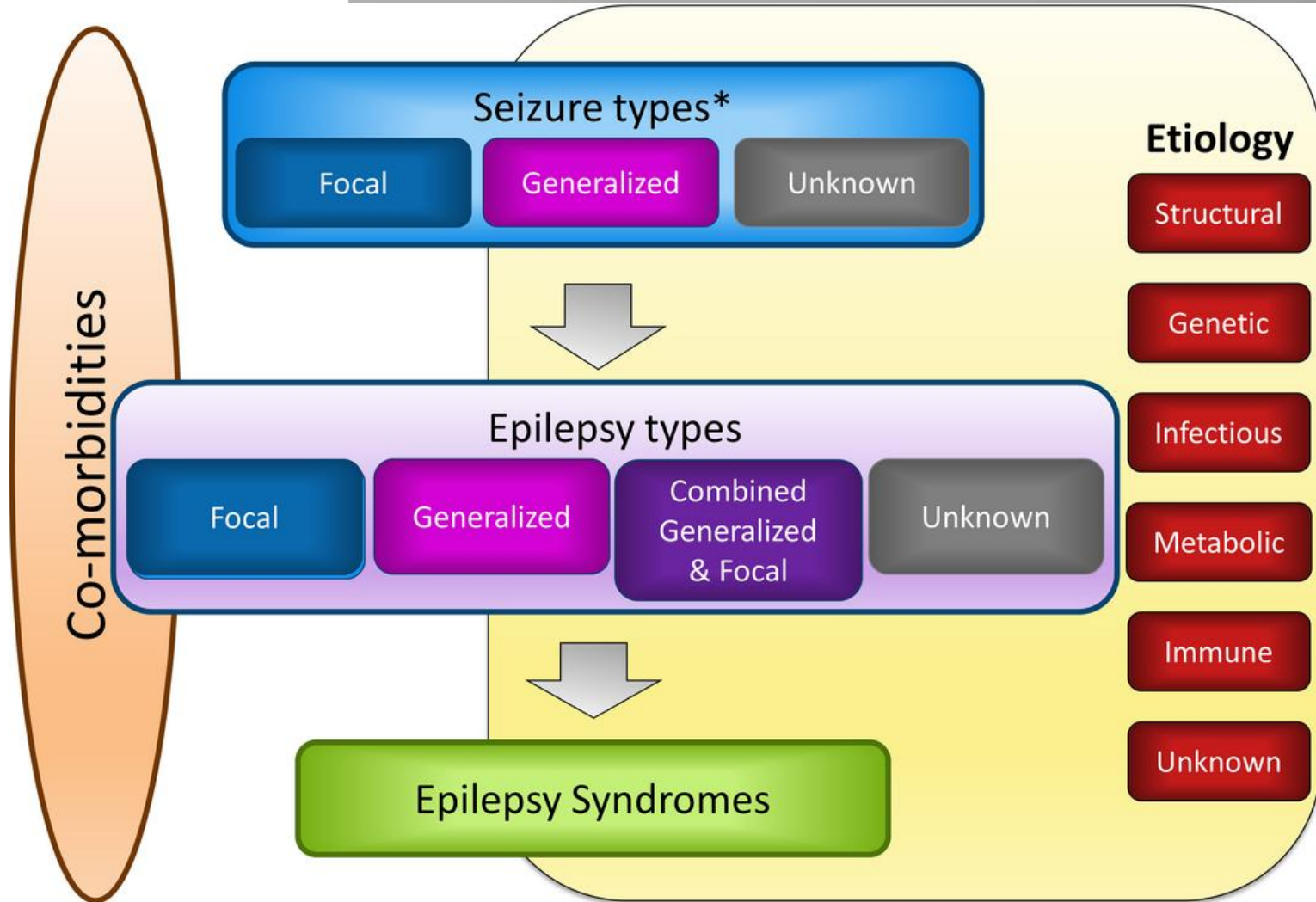


# Frecvența diferitor tipuri de crize epileptice





# Clasificarea EPILEPSIEI





# Sindroame epileptice

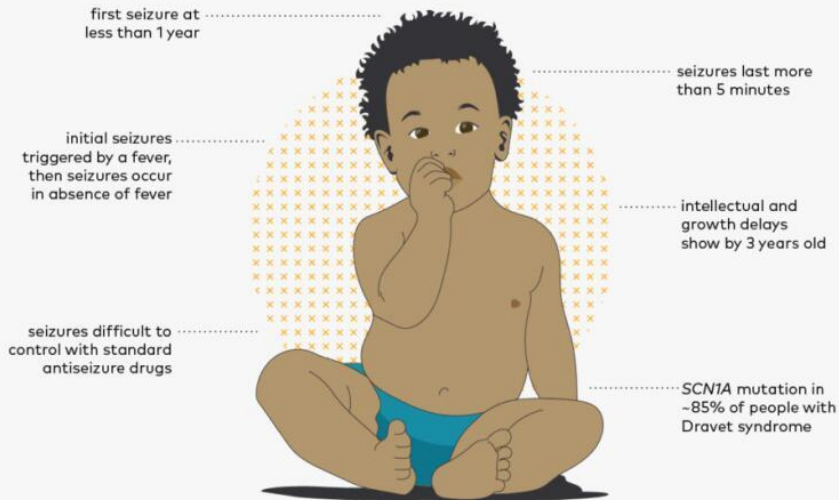
- **Sindrom identificat după caracteristici comune clinice și EEG (vârstă de debut tipică, crize caracteristice, pattern EEG etc)**
- **Poate ghida spre o etiologie concretă și tratament AE eficient.**

| Neonatale/<br>infantile | Copilărie                              | Adolescenți/<br>adulți | Orișice vârstă           |
|-------------------------|----------------------------------------|------------------------|--------------------------|
| Ohtahara                | Lennox-Gastaut                         | Absențe juvenile       | Mioclonică<br>progresivă |
| West                    | Absențe                                | Mioclonică<br>juvenilă | Reflex epilepsia         |
| Dravet                  | Cu convulsii<br>mioclonice-<br>atonice |                        |                          |
| Convulsii ferbrile      | Panayiotopoulos                        |                        |                          |



# Sindroame epileptice

## Signs and Symptoms of Dravet Syndrome

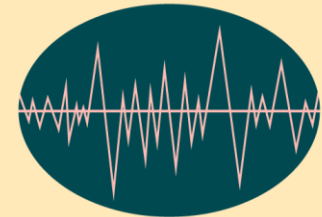


Dravet syndrome is a severe form of epilepsy that causes prolonged seizures often provoked by elevated temperatures.

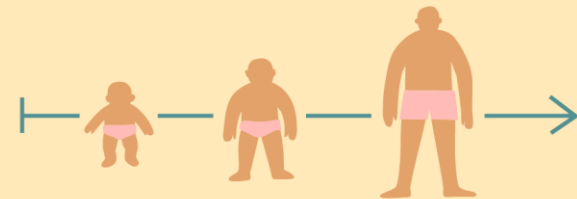
## Symptoms of West Syndrome



Infantile Spasms



Hypsarrhythmia



Developmental problems



# Etiologia

**Nedeterminată - 68%**

**Cerebrovasculară - 10-15%**

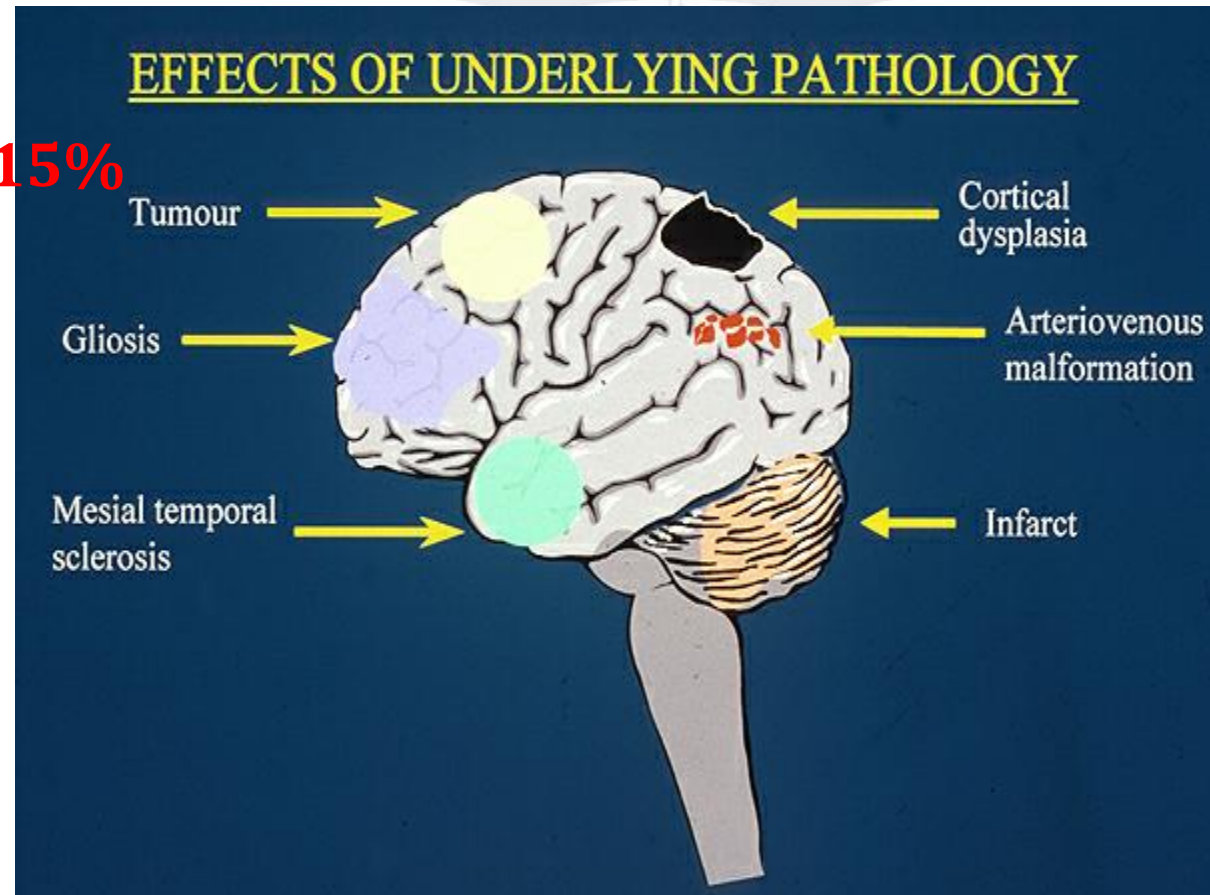
**De origine etilică - 6%**

**Tumoroală - 6%**

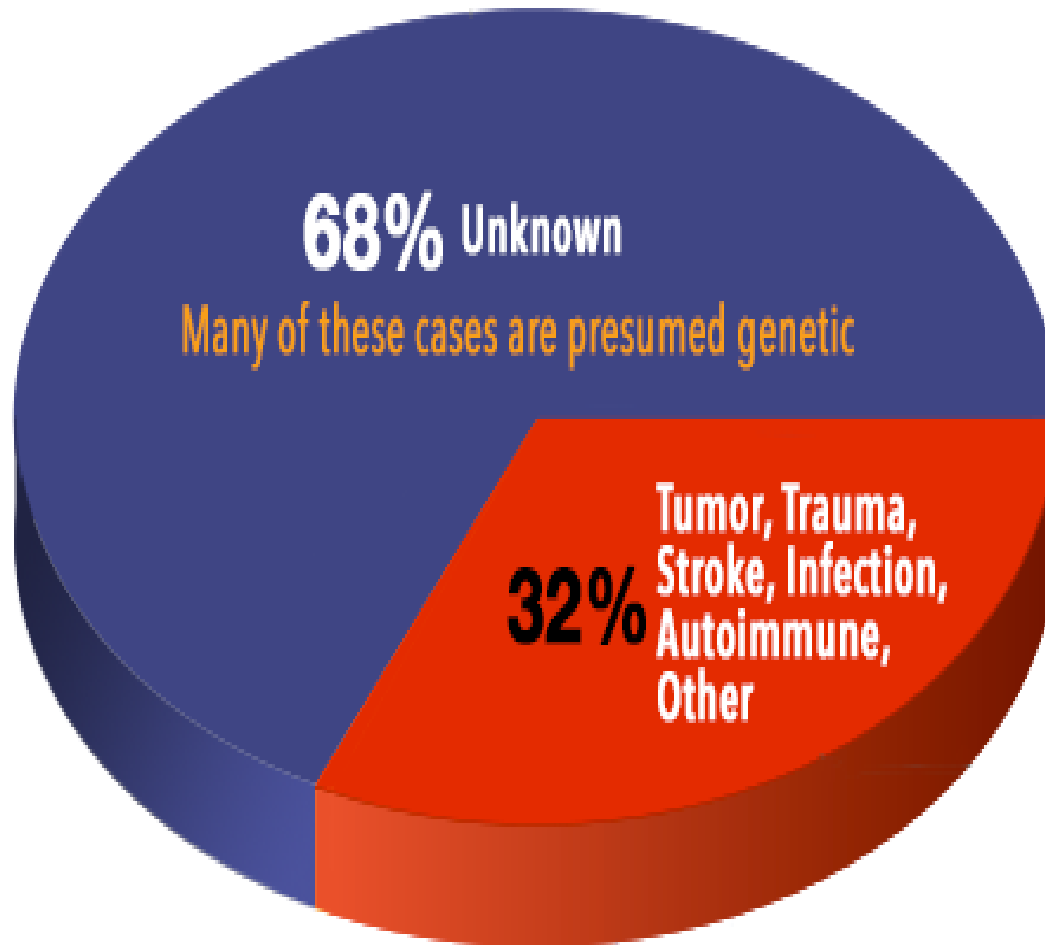
**Infecții cerebrale - 2%**

**Traumatism cranio-cerebral - 2%**

**Alte - 1-5 %**



# Baza genetică a epilepsiei



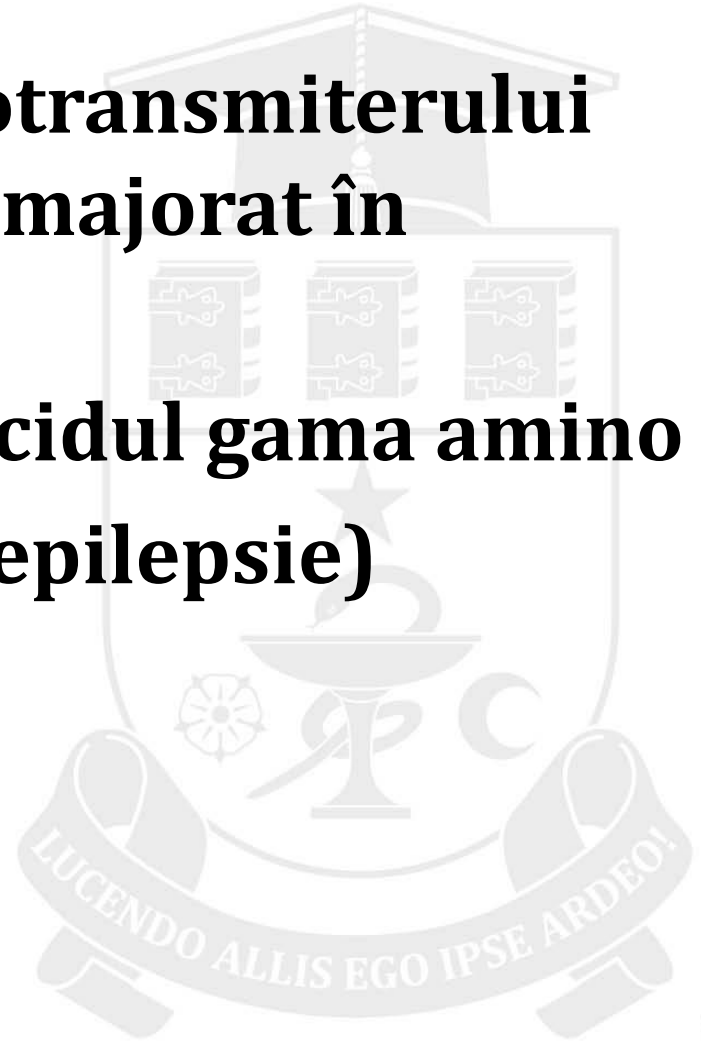
Hildebrand MS. et al. Recent advances in the molecular genetics of epilepsy.

J Med Genet. 2013; 50:271–9.



# Patogenia

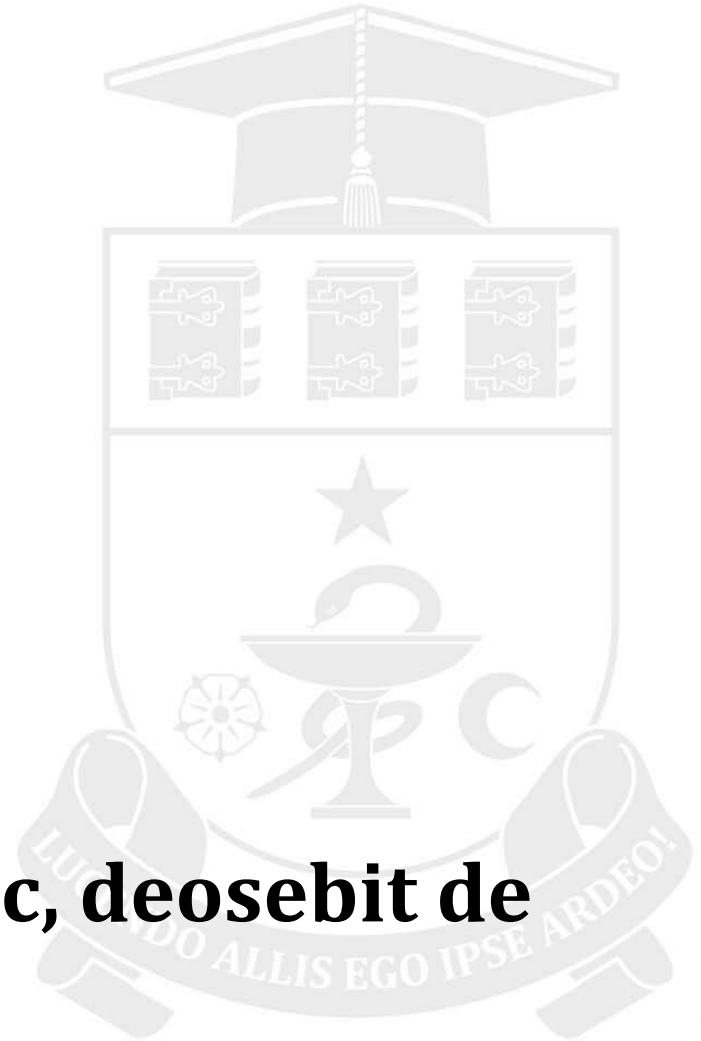
- Rolul central al neurotransmiterului excitator – **glutamat** (majorat în epilepsie)  
și inhibitor – **GABA**, acidul gama amino butiric, (diminuat în epilepsie)





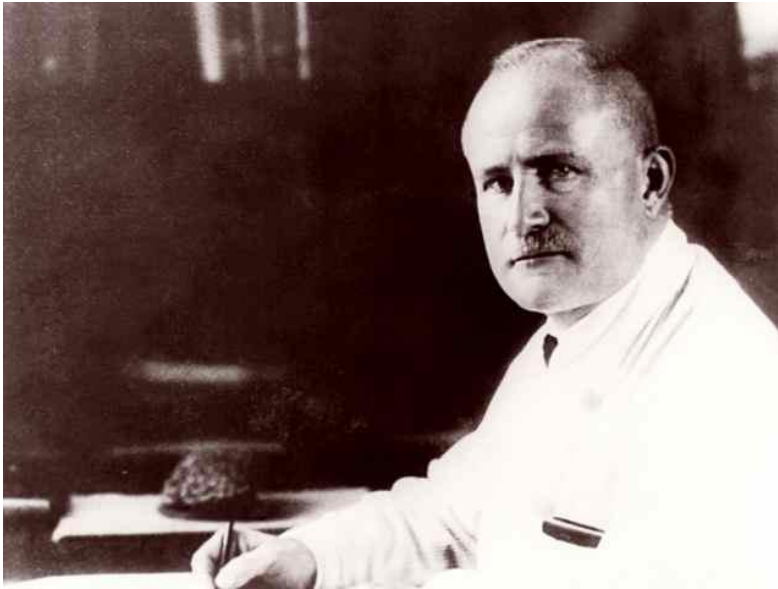
# Metode suplimentare de diagnostic

- **EEG**
- **Neuro-imagerie**
  - **TC**
  - **RMN**
  - **SPECT**
  - **TEP**
- **Screening biochimic, deosebit de valoros la copii**





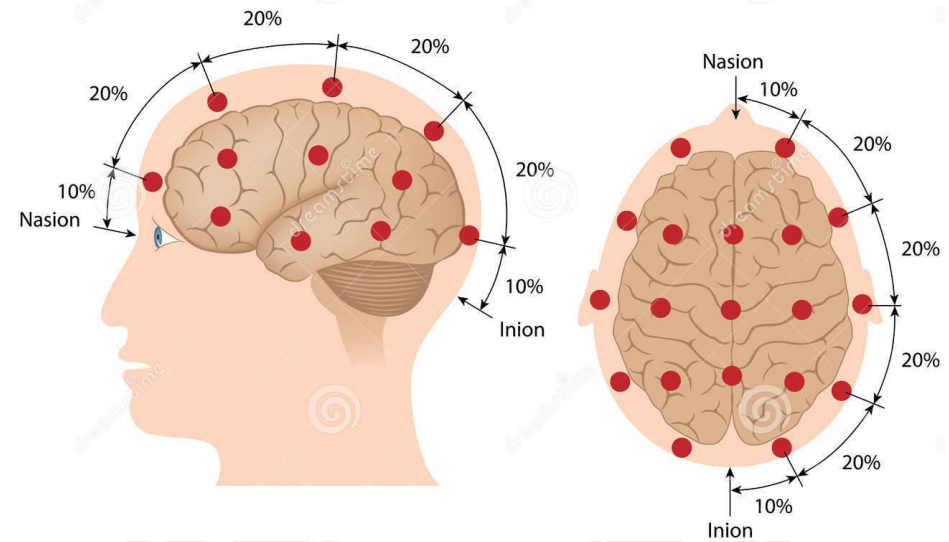
# EEG



Se utilizează din 1924  
(prima înregistrare **Hans Berger**)

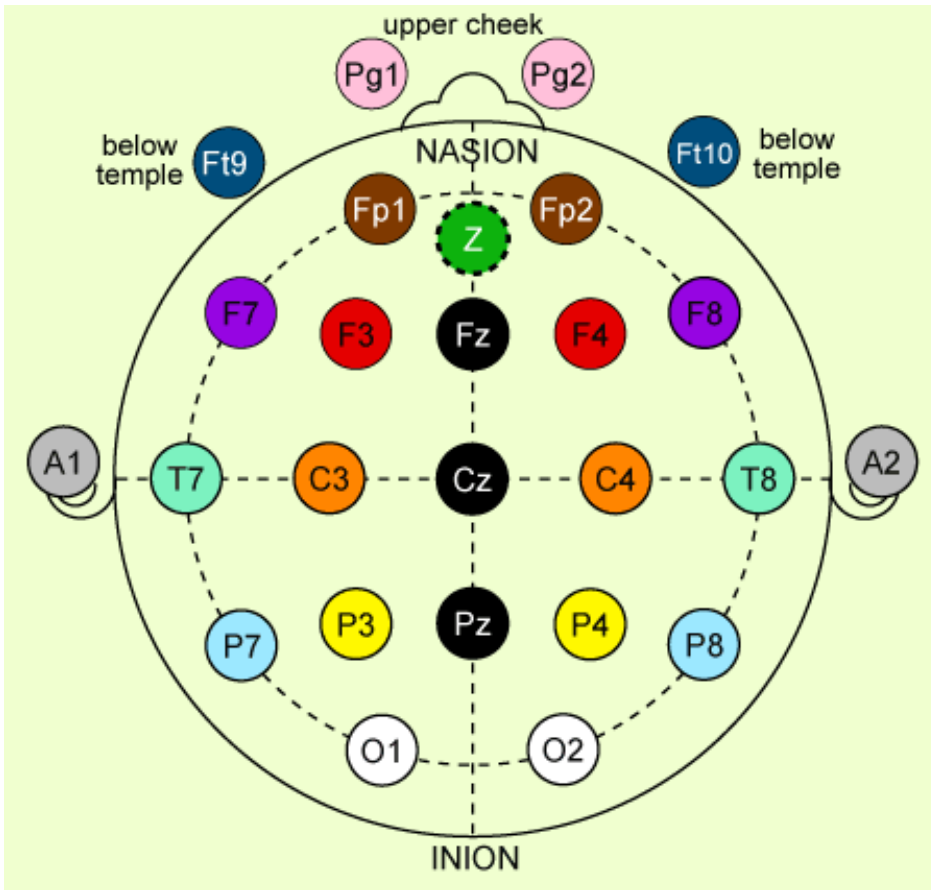


## EEG Electrode Placement





# EEG



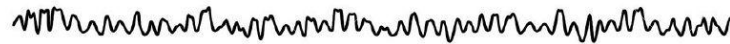
- **Înregistrarea activității electrice cerebrale**
- **Preponderent se înregistrează potențialele structurilor superficiale**
- **Structurile profunde puțin influențează traseul EEG**



# EEG

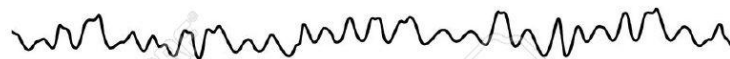
## Normal Adult Brain Waves

Awake with  
mental activity



Beta  
14-30 Hz

Awake and  
resting



Alpha  
8-13 Hz

Sleeping



Theta  
4-7 Hz

Deep sleep



Delta  
<3.5 Hz

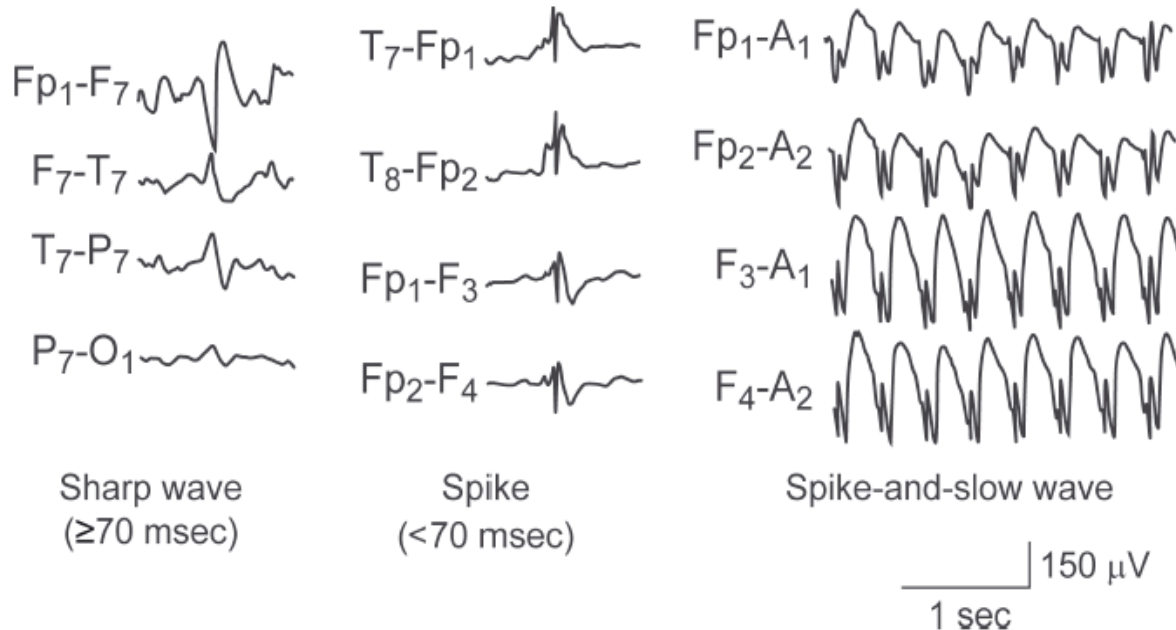


1 sec



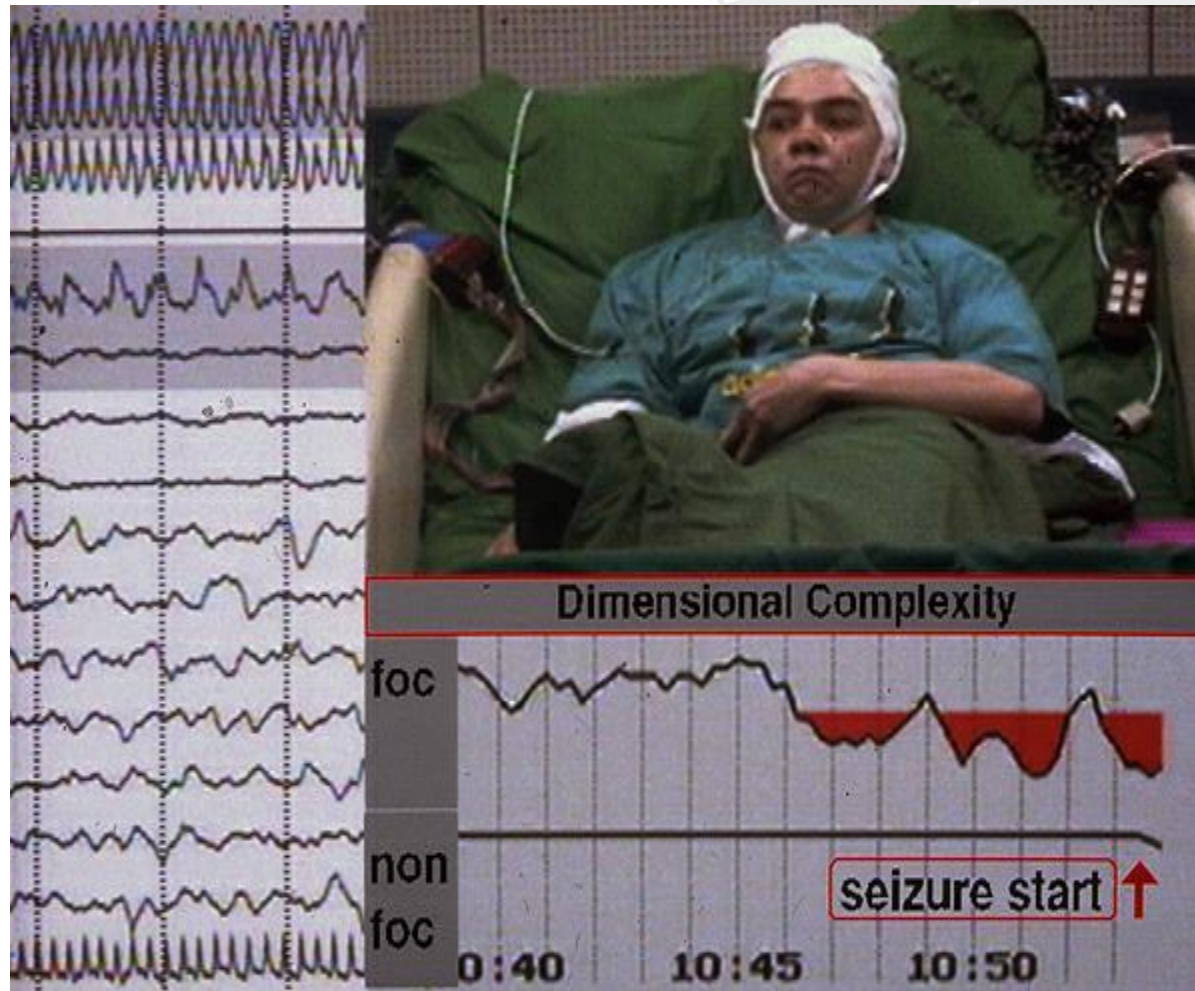
# EEG

## Modificări patologice





# Video-EEG Monitoring





# Stereo-EEG of a 58-Year-Old Woman With Drug-Resistant Focal Cingulate Epilepsy

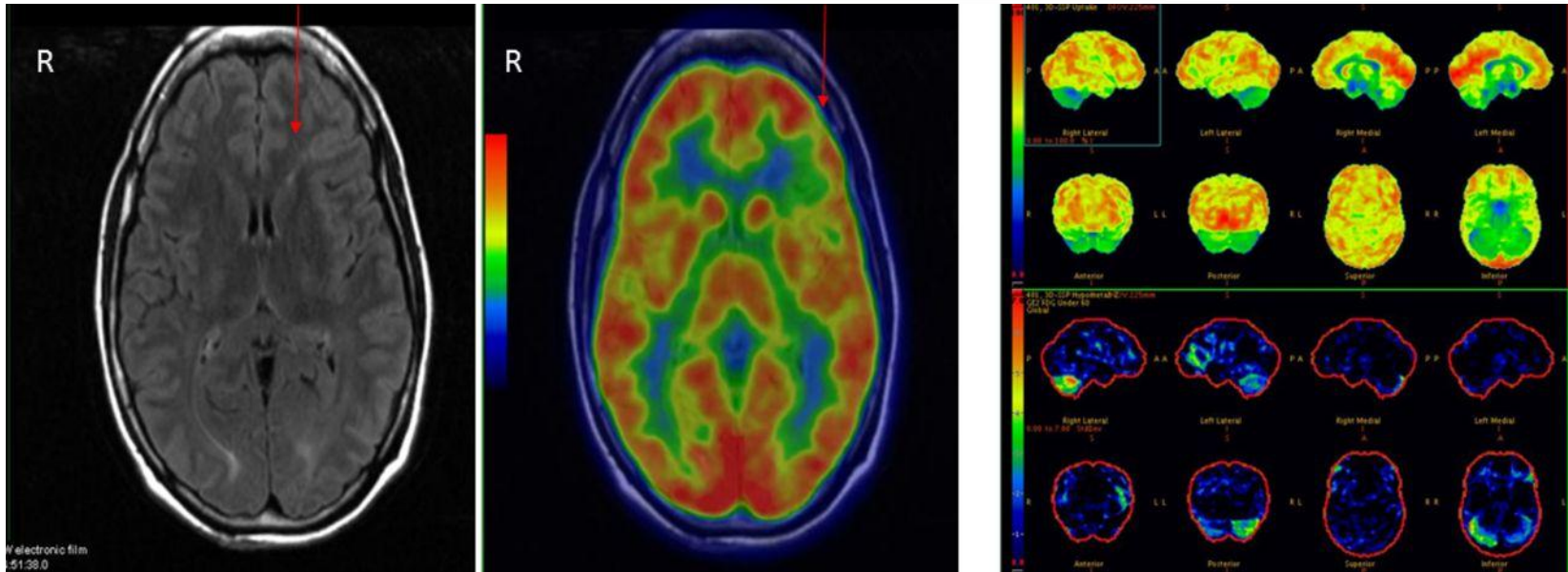
Rhythmic sharp waves and fast activity in contacts LN1-LN8,  
LY1-LY3, LZ21-23, and LT4-LT6, confirming ictal onset in the  
left cingulate region.

Continuum<sup>®</sup>





# PET cu Fluorodeoxiglucosă (FDG)



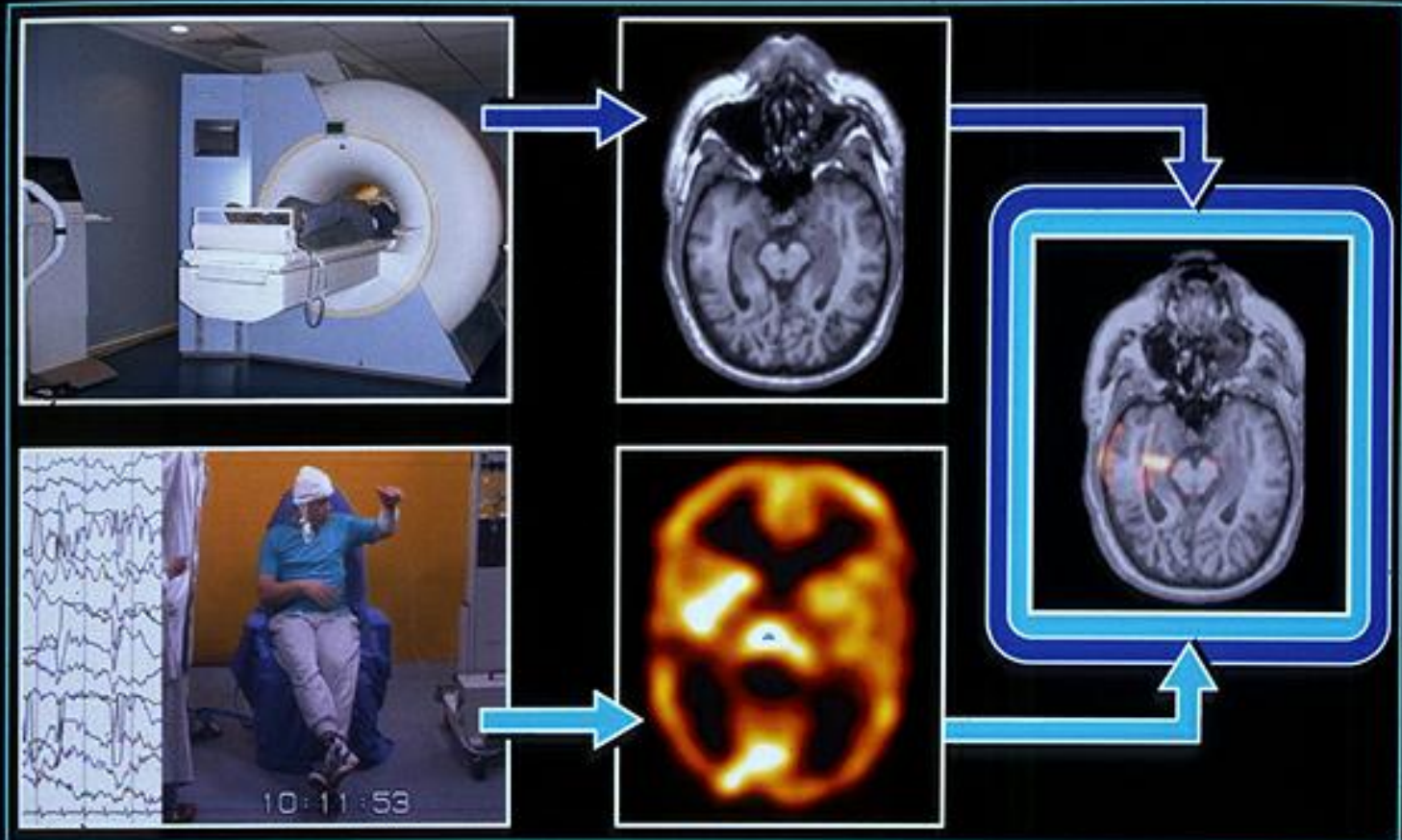
**Hipometabolism în lobul frontal stâng la o persoană cu epilepsie refractorie frontală cu IRM aparent normal.**

John S Duncan Pract Neurol 2019;19:438-443





# Metode de investigație în Epilepsie

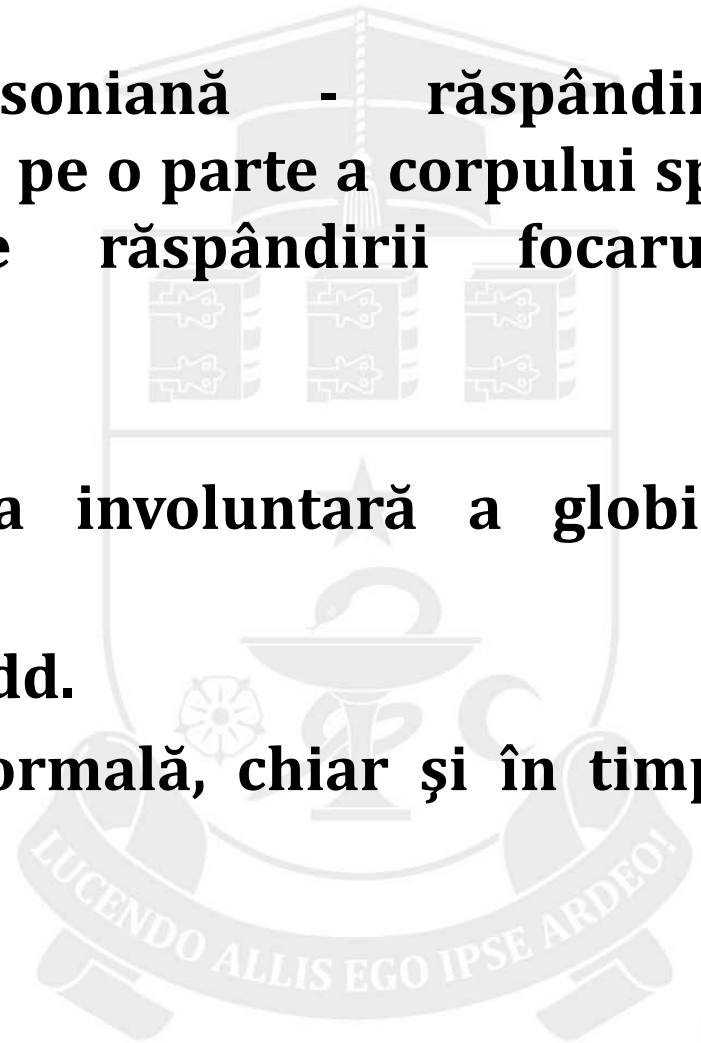


EPI3266/1



# Epilepsia lobului frontal

- Criza motoră Jacksoniană - răspândirea convulsiilor clonice de pe o parte a corpului spre cealaltă, corespunde răspândirii focarului epileptogen.
- Aura nu este specifică.
- Asociată de mișcarea involuntară a globilor oculari, căderi.
- Paralizia postictală Todd.
- EEG este de obicei normală, chiar și în timpul crizei.





# Criză adversivă





# Epilepsia lobului parietal

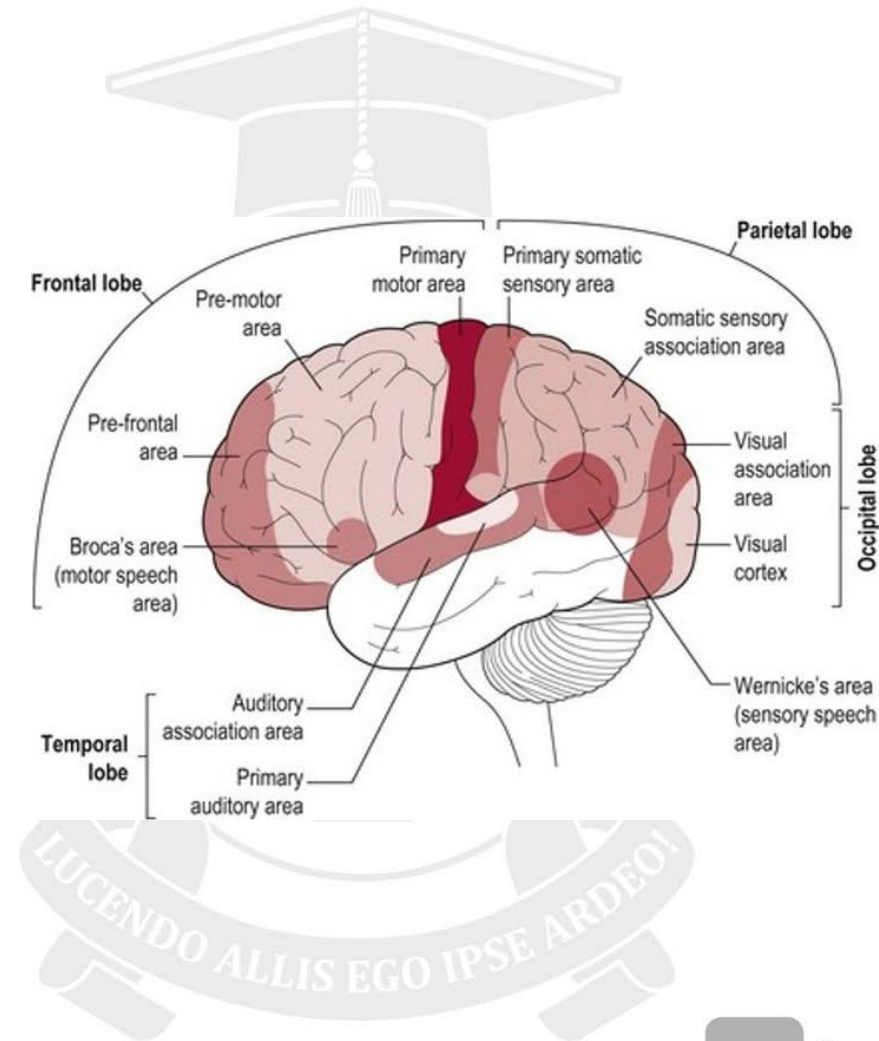
**Fenomene sensoriale  
elementare**

**Răspândire spre regiunile  
frontală și temporală**

**Crize somatosenzoriale:  
parestetice, dureroase,  
modificarea percepției termice**

**EEG frecvent nu este  
informativă**

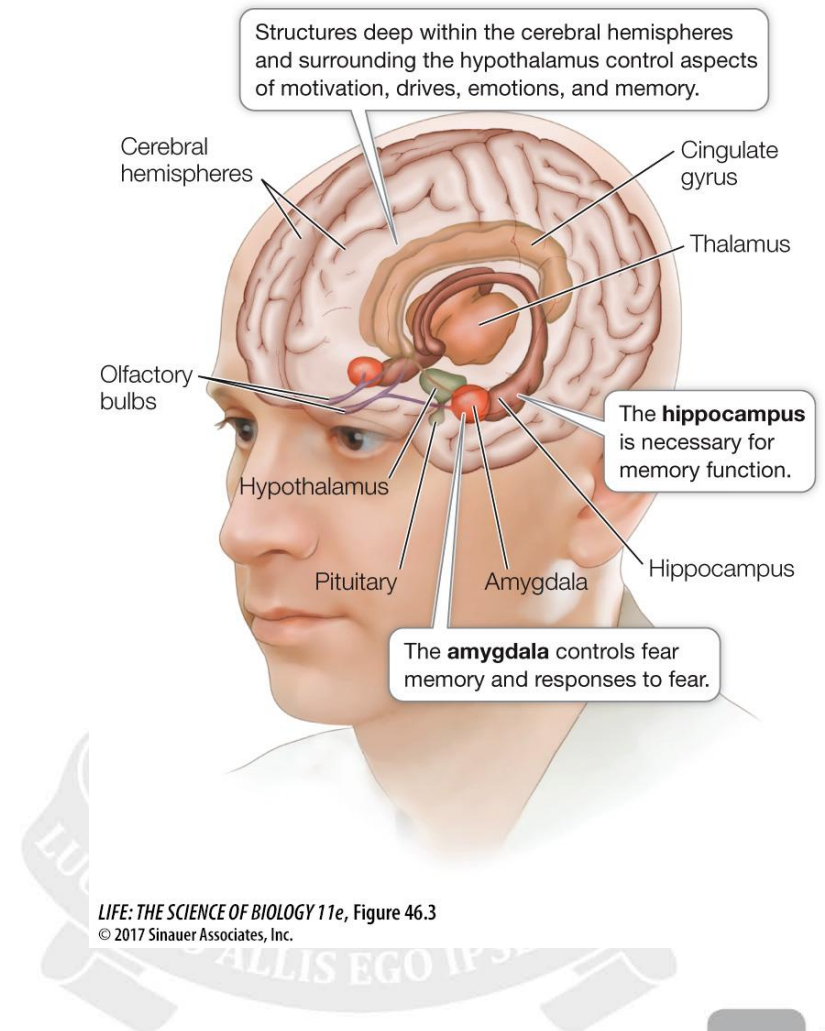
**Glioame (60% cazuri).**





# Epilepsia lobului temporal

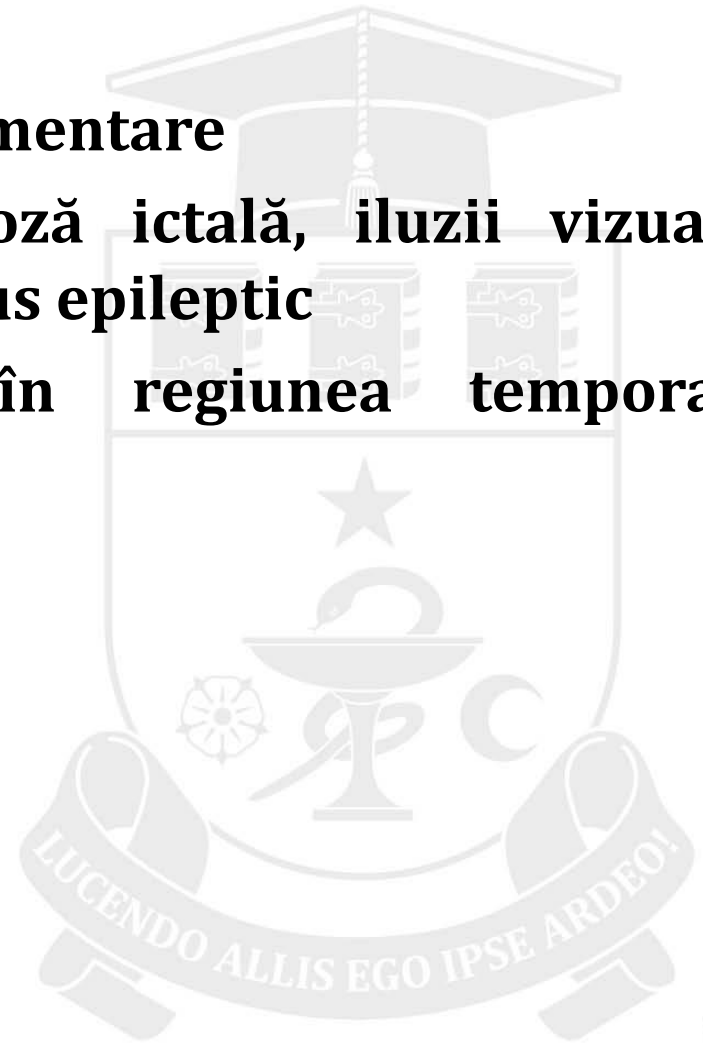
- În antecedentă crize febrile
- Debutul la sfârșitul primului deceniu de viață, apoi urmează o perioadă silențioasă
- Aura → criză psihomotorie
- Inițial se tratează bine. Apoi apare rezistență la tratamentul anticonvulsivant
- Modificări de comportament în perioada interictală (depresie, psihoză)
- Aura (90% epigastrală), anxietate (80%)
- Iluzii de memorie (Deja vu, etc.)
- Stări emotive (50-80% cazuri), automatisme oro-alimentare, vocalizări
- Scleroza temporală mesială (RMN)
- Rezistentă la tratament





# Epilepsia lobului occipital

- Halucinații vizuale elementare
- Crize vizuale: amavroză ictală, iluzii vizuale, clipiri rapide, nistagmus epileptic
- EEG - descărcări în regiunea temporală posterioară





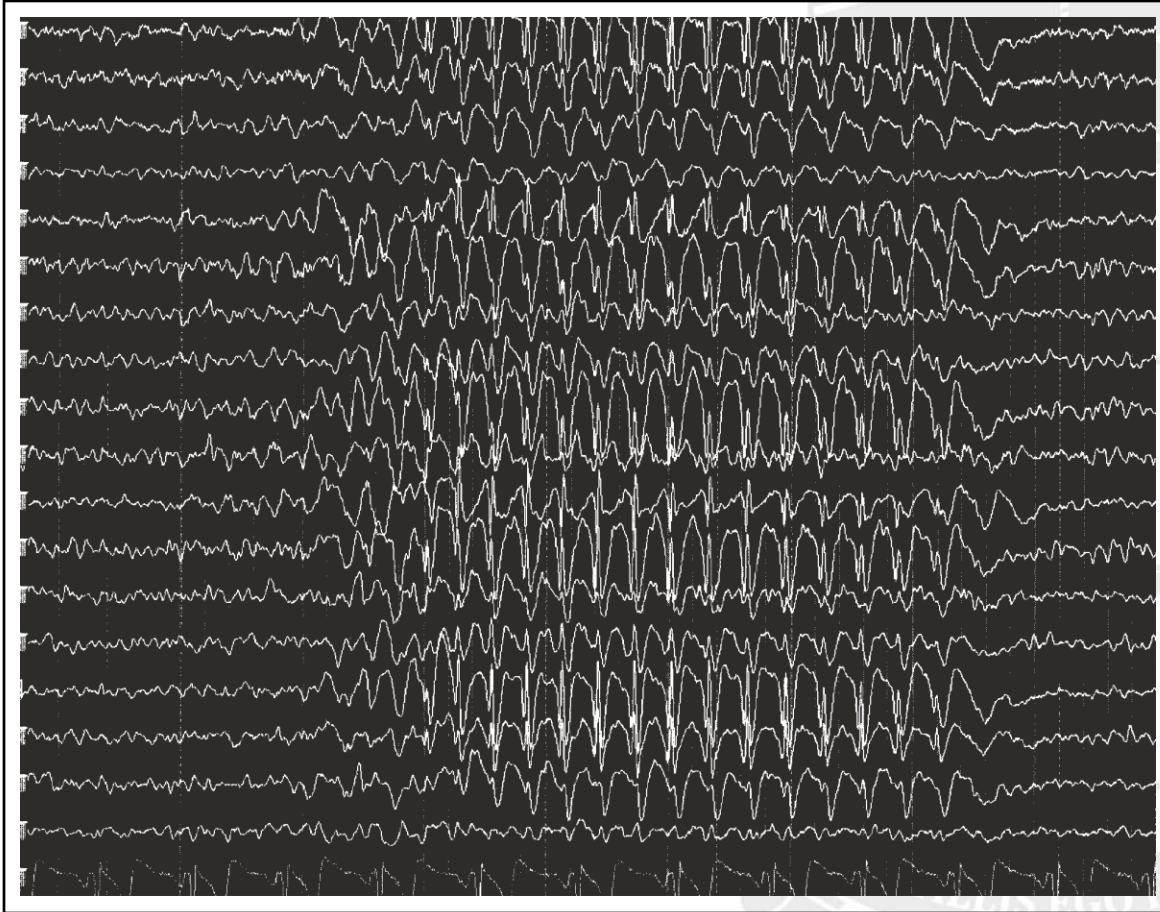


# Absențe (petit mal)

- Suspendare bruscă a activităților conștiente, fără mișcări convulsive sau pierderea controlului atitudinilor.
  - Nu durează decât câteva secunde sau uneori câteva minute și pot trece pe neobservate.
  - Manifestări motorii minore: clipit, mișcări de masticatie.
  - Debutază la copii (6-14 ani), rareori persistă la adulți.
  - Pot surveni de sute de ori într-o zi.
  - 1/3 copii cu absențe prezintă și convulsii tonico-clonice.
- 
- EEG (petit mal) este patognomonic: Scurte vârf-unde cu frecvența de 3 Hz difuze și sincrone.



# EEG: Absență



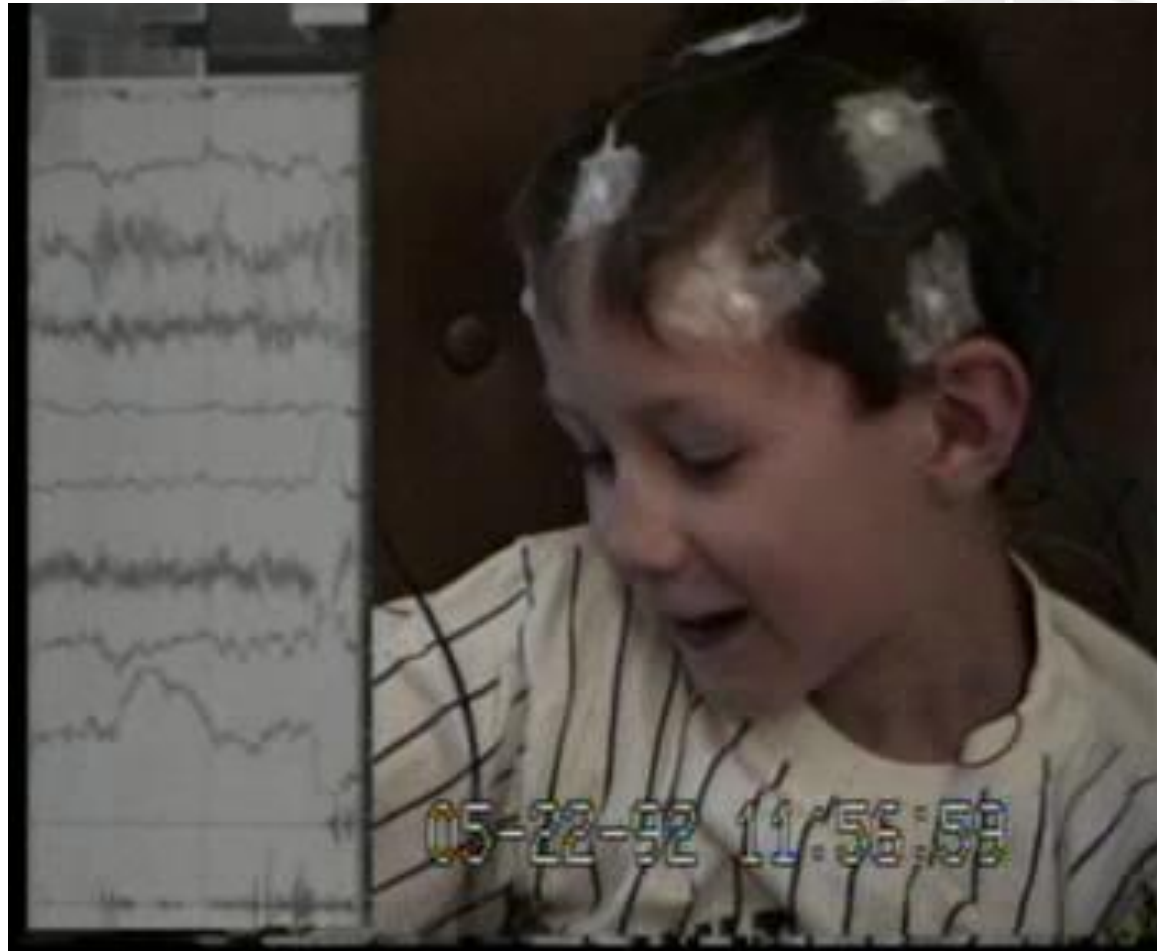


# Absență





# Absență

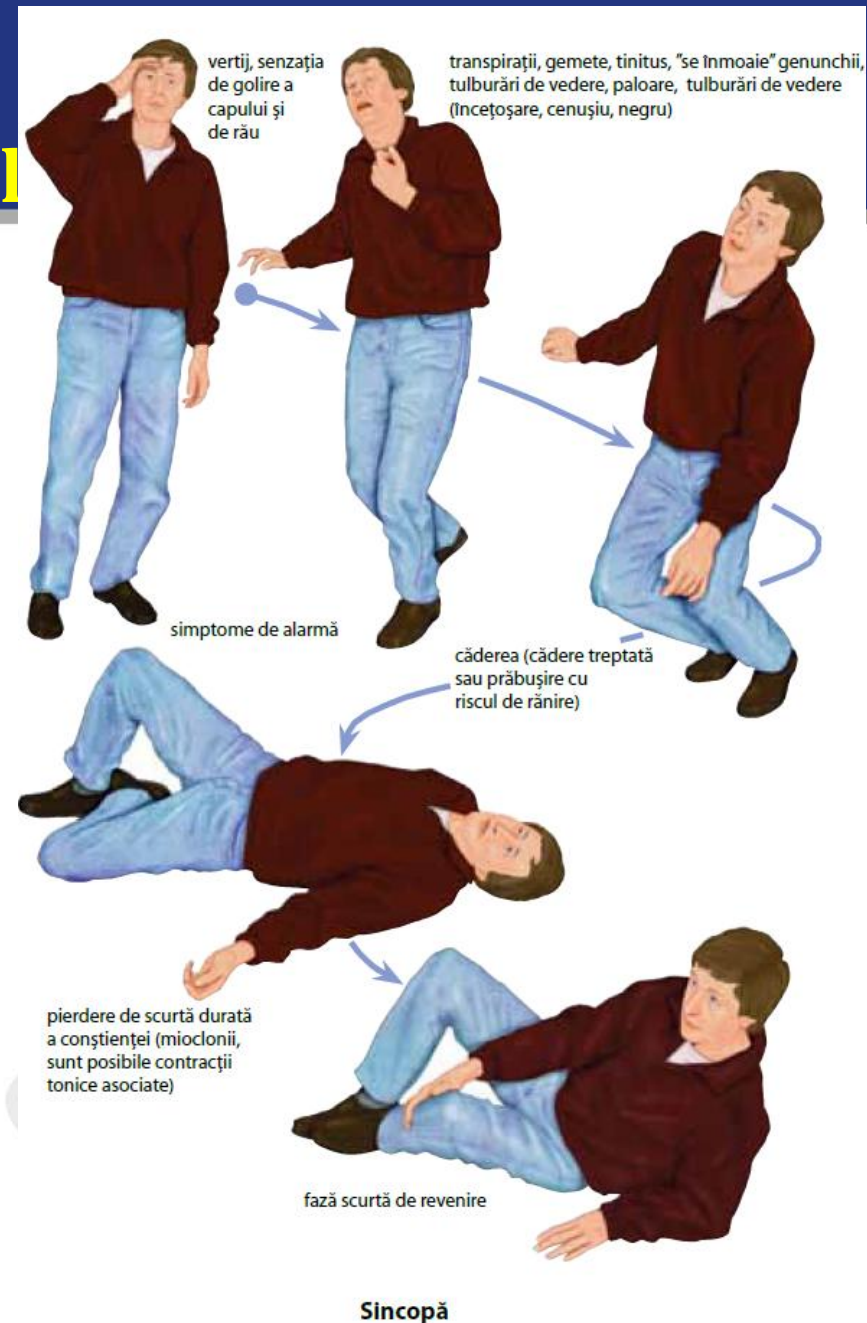




# Epilepsia

## Diagnosticul Diferențial

- **Sincopa**
  - pacientul în poziție verticală
  - apare din cauza reducerii vascularizării globale a creierului
  - paliditate în prodrom, grețuri, transpirații
  - poate avea și convulsii!





# Epilepsia

## Diagnosticul Diferențial

- **Aritmii cardiace** (e.g. Adams-Stokes). Stoparea prelungită a activității cardiace – pierderea conștiinței– convulsii!

### Nonepileptic Episodic Event of Cardiac Etiology

A 49-year-old man with a history of generalized convulsions of sudden onset preceded by nausea awakens from sleep at the time of asystole seen on ECG (*not shown*) and has tonic-clonic activity. He has a relatively rapid return to consciousness when the arrhythmia resolves.

Continuum®

AMERICAN ACADEMY OF  
NEUROLOGY®



# Epilepsia

## Diagnosticul Diferențial

- **Migrena** (cu manifestări senzitive și motorii în hemicorp în migrena complicată, evoluție mai lentă comparativ cu epilepsia.  
Migrena bazilară poate produce pierderea conștiinței!
- **Hipoglicemia** – pot fi convulsii sau perturbări comportamentale intermitente
- **Narcolepsia** – episoade de somn nepotrivite



# Epilepsia

## Diagnosticul Diferențial

### Atacuri de panică



Atac de panică

### PSEUDOCONVULSII tulburări psihosomatice și de personalitate



ochi închiși, contractarea pleoapelor  
la încercarea de a le deschide)

Criză psihogenă (arc de cerc)



# Epilepsia

## Diagnosticul Diferențial





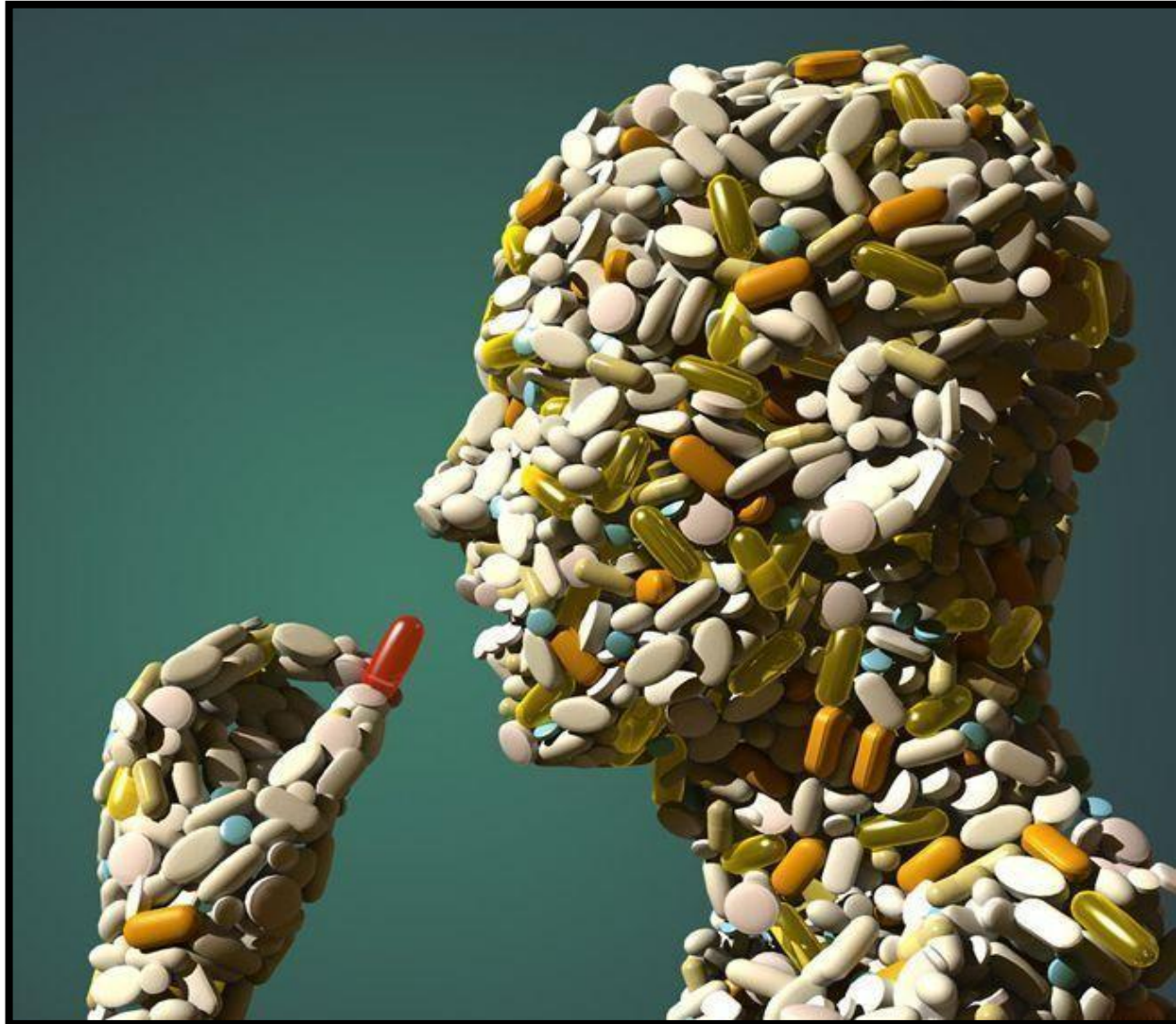
# Epilepsia

## Diagnosticul Diferențial



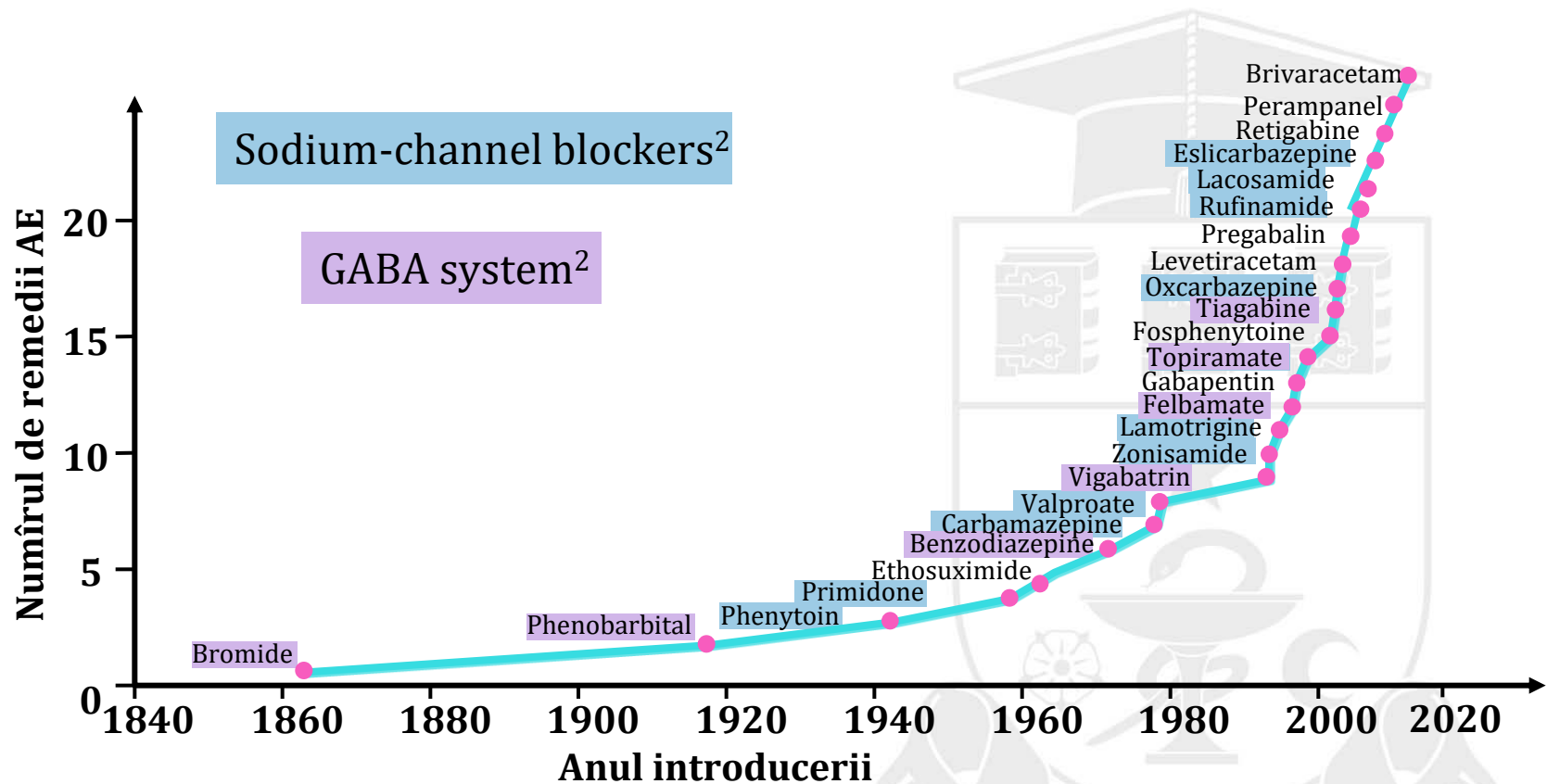


# TRATAMENTUL





# Antiepileptice din 1860

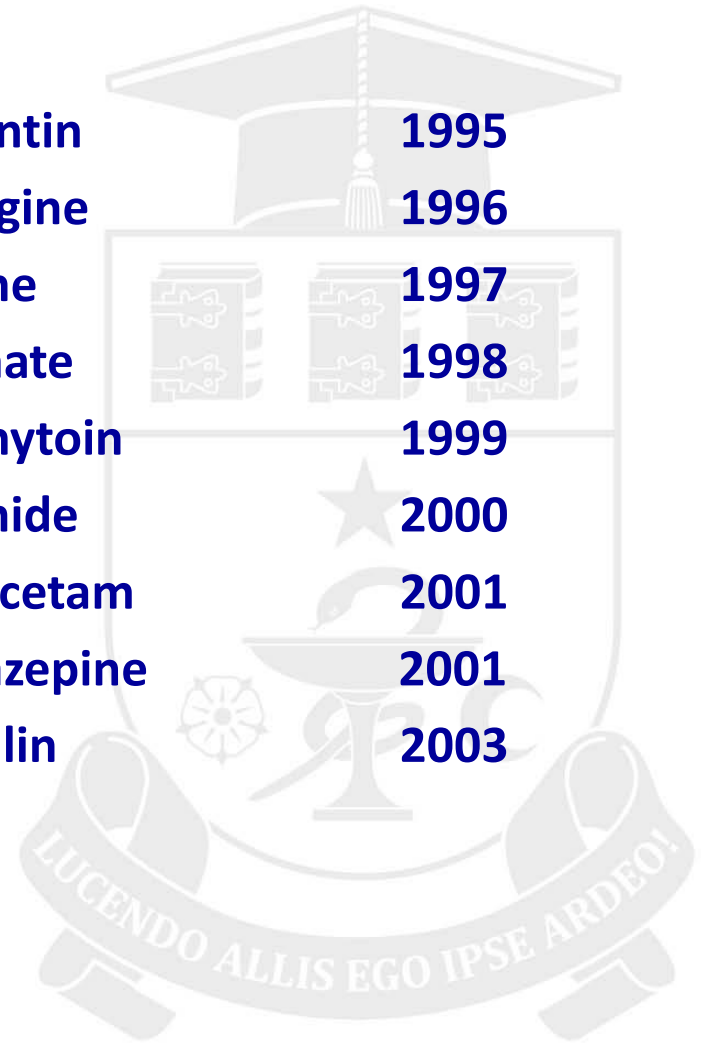




# Preparate antiepileptice

|                 |         |
|-----------------|---------|
| Bromides        | (1857)  |
| Phenobarbital   | (1912)  |
| Phenytoin       | (1938)  |
| Ethosuximide    | 1960    |
| Carbamazepine   | 1964    |
| Valproate*      | 1967    |
| Benzodiazepines | 1960-79 |
| Vigabatrin      | 1991    |
| Felbamate       | 1994    |

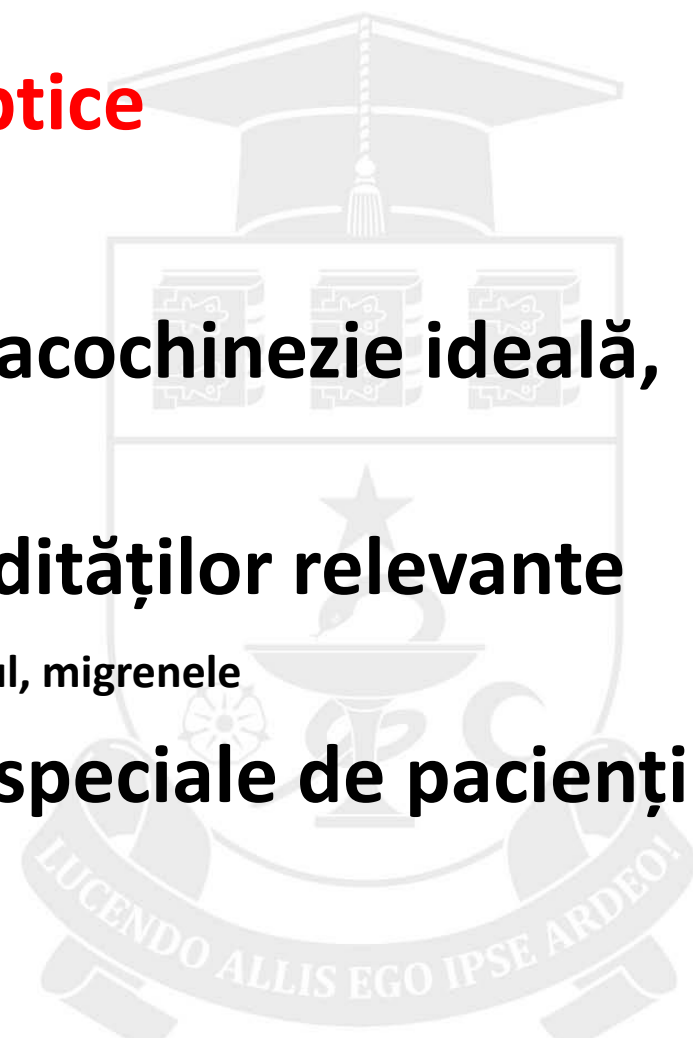
|               |      |
|---------------|------|
| Gabapentin    | 1995 |
| Lamotrigine   | 1996 |
| Tiagabine     | 1997 |
| Topiramate    | 1998 |
| Fosphenytoin  | 1999 |
| Zonisamide    | 2000 |
| Levetiracetam | 2001 |
| Oxcarbazepine | 2001 |
| Pregabalin    | 2003 |





# Obiectivele tratamentului

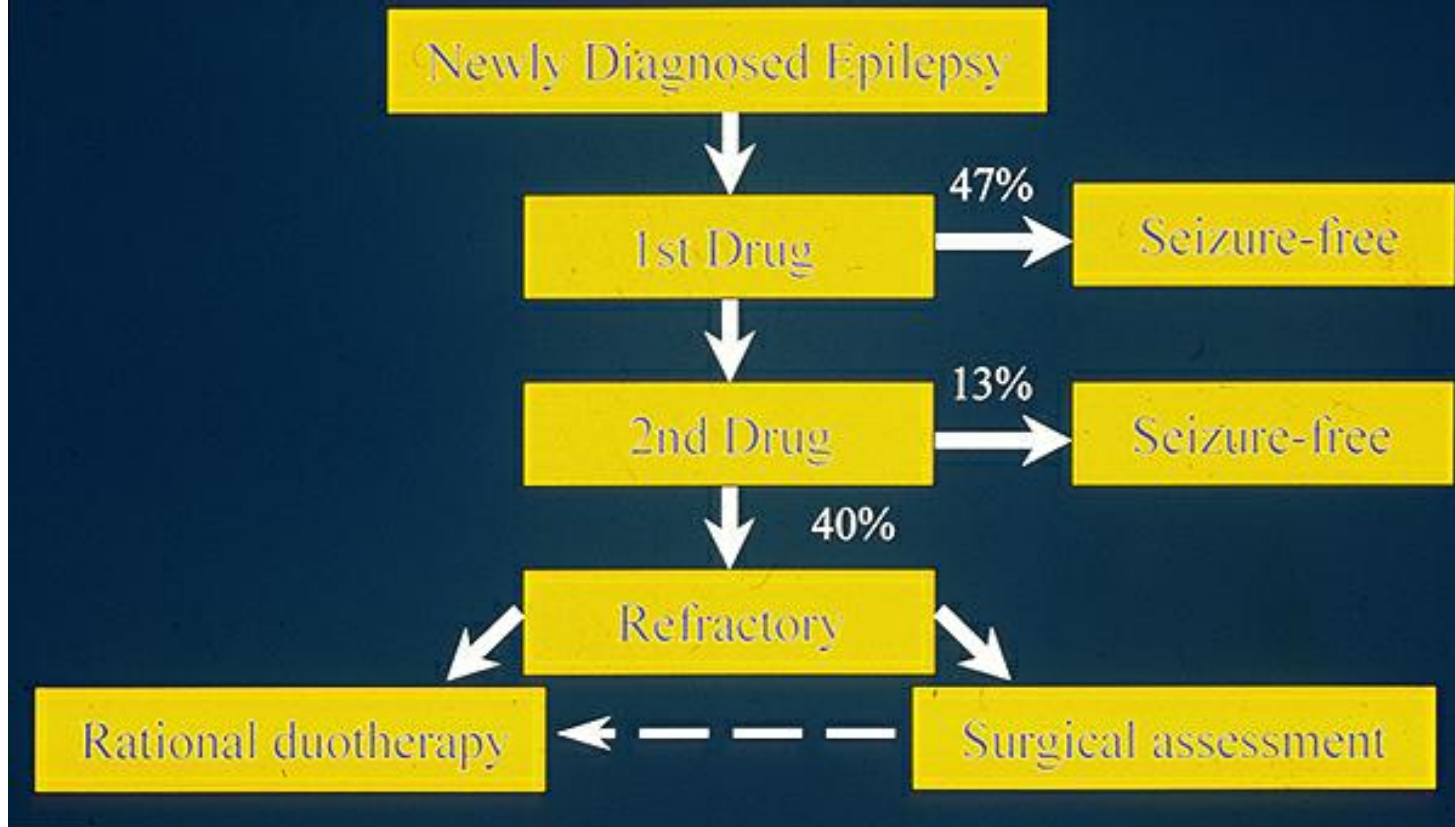
- 1. Absența crizelor epileptice**
- 2. Toleranță bună**
- 3. Ușor de utilizat– farmacochineză ideală, lipsa interacțiunilor**
- 4. Considerarea comorbidităților relevante**
  - Cognitionă, dispoziția, anxietatea, somnul, migrenele
- 5. Evidențierea grupelor speciale de pacienți**
  - Copii, vârstnici, retardați mintal





# Algoritmul de tratament

## STRATEGIES FOR MANAGEMENT



Kwan, P. and Brodie, M.J. (2004) Drug treatment of epilepsy: when does it fail and how to optimize its use? *CNS Spectr*, **9** (2), 110–119.

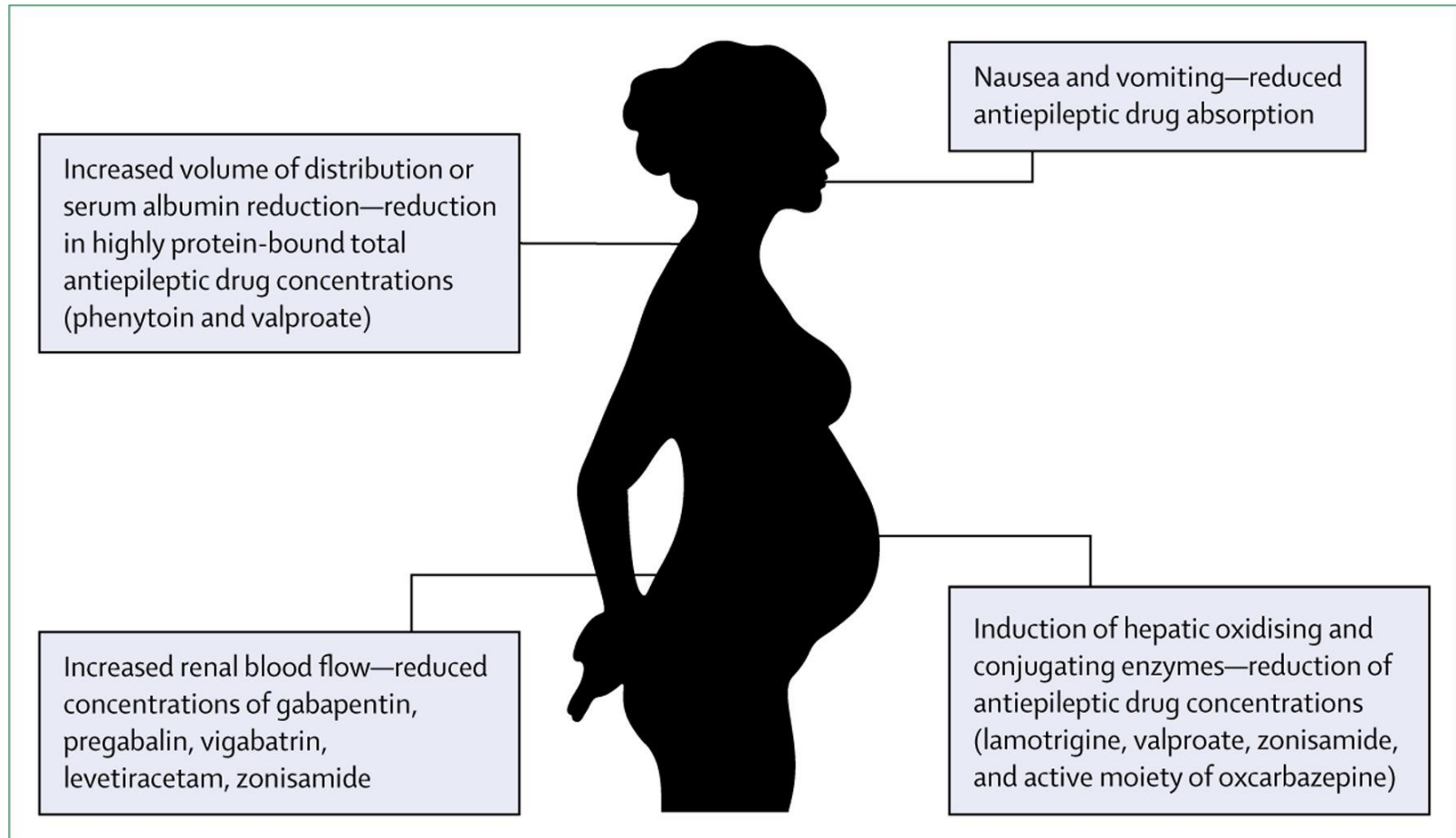


# Selecția rațională a remediei antiepileptice în cazul depistării primare a epilepsiei

| Tipul accesului | Prima opțiune                              | Linia a doua                                 |
|-----------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Tonico-clonice  | Ac. valproic<br>Carbamazepine<br>Phenytoin | Lamotrigine<br>Oxcarbazepine                 |
| Absențe         | Ac. valproic                               | Etosuximid<br>Lamotrigine                    |
| Mioclonice      | Ac. valproic                               | Lamotrigine                                  |
| Parțiale        | Carbamazepine<br>Phenytoin                 | Lamotrigine<br>Oxcarbazepine<br>Ac. valproic |
| Neclasificate   | Ac. valproic                               | Lamotrigine                                  |



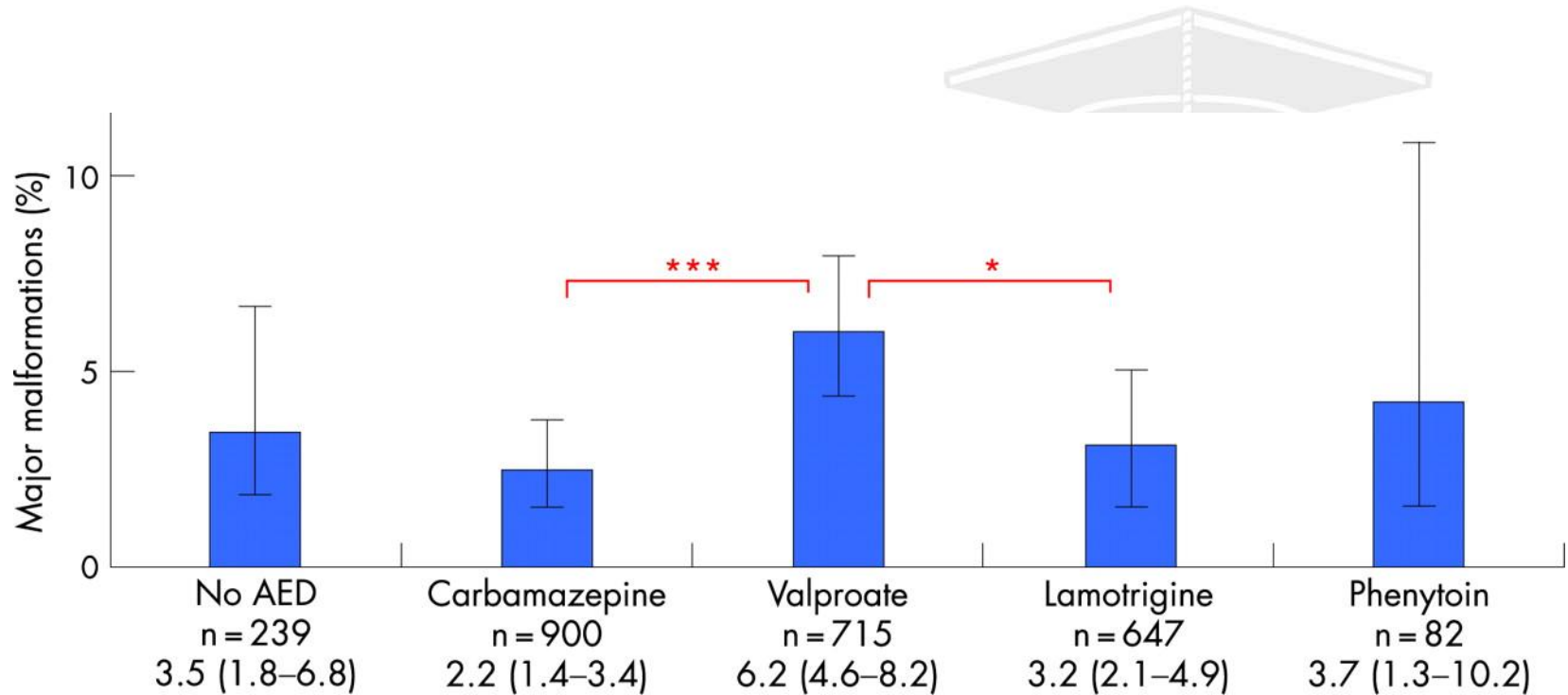
# Epilepsia si sarcina





## Riscul major de malformații (valoarea medie $\pm$ 95% interval de confidență)

UK Epilepsy and Pregnancy Register (\*\* $p < 0.001$ ; \* $p < 0.05$ )





# Ghiduri în tratamentul epilepsiei

| AED           | AAN (2004) | NICE (2004) | SIGN (2003) | DGN, ÖGN, SNG (2019)   | ILAE (2019)    |
|---------------|------------|-------------|-------------|------------------------|----------------|
| Phenobarbital | ✓          |             |             |                        | C              |
| Primidone     |            |             |             |                        |                |
| Ethosuximide  |            |             |             |                        | A (children)   |
| Clonazepam    |            |             |             |                        |                |
| Phenytoin     | ✓          | 1st         |             |                        | A              |
| Carbamazepine | ✓          | 1st         | 1st         | Focal: 1st             | A              |
| Valproate     | ✓          | 1st         | 1st         | Gen.: 1st              | B focal/ A gen |
| Vigabatrin    |            |             |             |                        | C              |
| Tiagabine     |            |             |             |                        |                |
| Gabapentin    | ✓          |             |             |                        | C/A (elderly)  |
| Lamotrigin    | ✓          | 2nd         | 1st         | Focal: 1st             | C/A (elderly)  |
| Oxcarbazepine | ✓          | 2nd         | 1st         | 1st (children)         | C/A (children) |
| Zonisamide    |            |             |             |                        | A              |
| Topiramate    | ✓          | 2nd         |             |                        | C              |
| Pregabalin    |            |             |             |                        |                |
| Levetiracetam |            |             |             | Focal: 1 <sup>st</sup> | A              |



# Efecte adverse (carbamazepina)





**Table 10.5** AEDs: Characteristic side effects

| AED                              | Most common side effects affecting tolerability                                                      |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>First generation</i>          |                                                                                                      |
| Carbamazepine                    | Ataxia, diplopia, blurred vision, cognitive, hyponatremia, leukopenia                                |
| Clonazepam                       | Sedation, cognitive                                                                                  |
| Divalproex Na+/<br>valproic acid | Weight gain, tremor, hair loss, cognitive, polycystic ovary syndrome, nausea, thrombocytopenia       |
| Ethosuximide                     | Nausea, anorexia, psychiatric                                                                        |
| Phenobarbital                    | Cognitive, sedation, frozen shoulder, Dupuytren's, depression, macrocytic anemia                     |
| Phenytoin                        | Cognitive, gum hypertrophy, peripheral neuropathy, dyskinesia, neuropathy, ataxia, macrocytic anemia |
| Primidone                        | Cognitive, vertigo, nausea, sedation, frozen shoulder, Dupuytren's                                   |
| <i>Second generation</i>         |                                                                                                      |
| Gabapentin                       | Ataxia, weight gain, somnolence                                                                      |
| Lacosamide                       | Dizziness, nausea, blurred vision, P-R interval prolongation                                         |
| Lamotrigine                      | Insomnia, ataxia, blurred vision                                                                     |
| Levetiracetam                    | Irritability, aggression, somnolence, dizziness                                                      |
| Oxcarbazepine                    | Ataxia, diplopia, blurred vision, cognitive, hyponatremia, leukopenia                                |
| Pregabalin                       | Unsteadiness, weight gain, edema, somnolence, dizziness                                              |
| Tiagabine                        | Confusion, dizziness, fatigue                                                                        |
| Topiramate                       | Cognitive, word finding, paresthesias, weight loss, nausea, glaucoma                                 |
| Zonisamide                       | Nausea, cognitive, glaucoma, psychiatric                                                             |
| <i>Subspecialty</i>              |                                                                                                      |
| Felbamate                        | Weight loss, insomnia, nausea                                                                        |
| Rufinamide                       | Somnolence, dizziness, diplopia, nausea                                                              |
| Vigabatrin                       | Somnolence, weight gain, ataxia, psychiatric, anemia, neuropathy                                     |



# Costul preparatelor AE

**Table 10.10** Cost comparison: branded AEDs and generic bioequivalents based on average wholesale price (AWP) for dosage shown

| Drug                           | Formulation       | Daily dosage             | Cost of 30-day supply (AWP cost <sup>a</sup> ) |
|--------------------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------------------------|
| Carbamazepine (Tegretol®)      | 200 mg tablets    | 200 mg four times daily  | \$107                                          |
| Carbamazepine (generic)        | 200 mg tablets    | 200 mg four times daily  | \$36                                           |
| Carbamazepine (Tegretol XR®)   | 400 mg XR tablets | 400 mg twice daily       | \$120                                          |
| Carbamazepine SR (generic)     | 400 mg SR tablets | 400 mg twice daily       | \$112                                          |
| Divalproex acid (Depakote®)    | 500 mg tablets    | 500 mg three times a day | \$347                                          |
| Divalproex acid (generic)      | 500 mg tablets    | 500 mg three times a day | \$287                                          |
| Divalproex acid ER (Depakote®) | 500 mg ER tablets | 1500 mg once daily       | \$301                                          |
| Divalproex acid ER (generic)   | 500 mg ER tablets | 1500 mg once daily       | \$266                                          |
| Gabapentin (Neurontin®)        | 600 mg tablets    | 600 mg three times a day | \$328                                          |
| Gabapentin (generic)           | 600 mg tablets    | 600 mg three times a day | \$215                                          |
| Lamotrigine (Lamictal®)        | 200 mg tablets    | 200 mg twice daily       | \$417                                          |
| Lamotrigine (generic)          | 200 mg tablets    | 200 mg twice daily       | \$339                                          |
| Levetiracetam (Keppra®)        | 1000 mg tablets   | 1000 mg twice daily      | \$532                                          |
| Levetiracetam (generic)        | 1000 mg tablets   | 1000 mg twice daily      | \$405                                          |
| Phenytoin (Dilantin®)          | 100 mg capseals®  | 300 mg daily             | \$35                                           |
| Phenytoin (generic)            | 100 mg capsules   | 300 mg daily             | \$30                                           |
| Topiramate (Topamax®)          | 200 mg tablets    | 200 mg twice daily       | \$543                                          |
| Topiramate (generic)           | 200 mg tablets    | 200 mg twice daily       | \$424                                          |
| Zonisamide (Zonegran®)         | 100 mg capsules   | 100 mg twice daily       | \$189                                          |
| Zonisamide (generic)           | 100 mg capsules   | 100 mg twice daily       | \$124                                          |

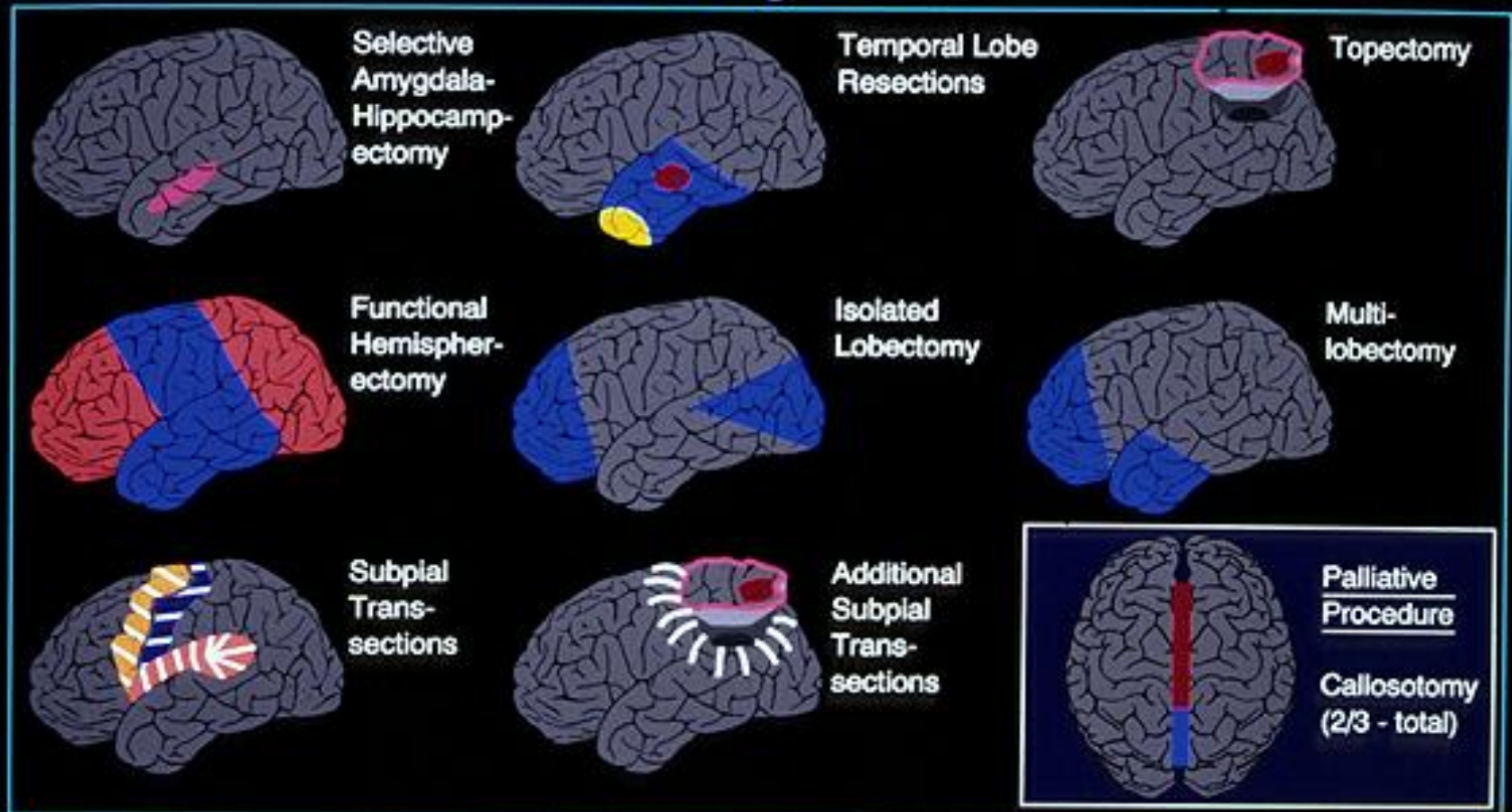
<sup>a</sup>Where multiple generic products are available, the lowest pricing was used (December 2009).  
Source: Data from *Red Book 2009: Pharmacy's Fundamental Reference* [20]





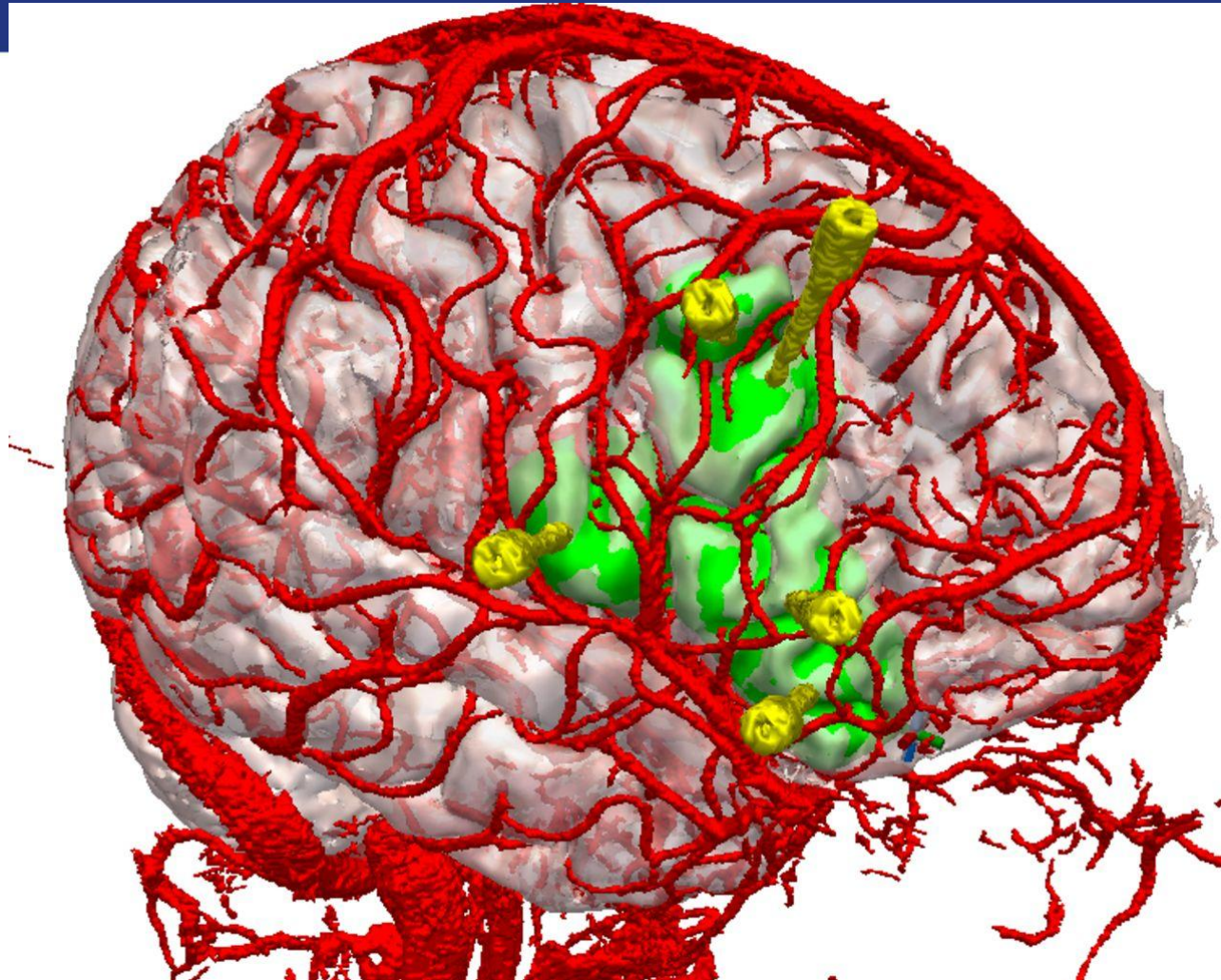
# Tratament chirurgical

## Therapeutic Options in Intractable Epilepsy - Surgical -





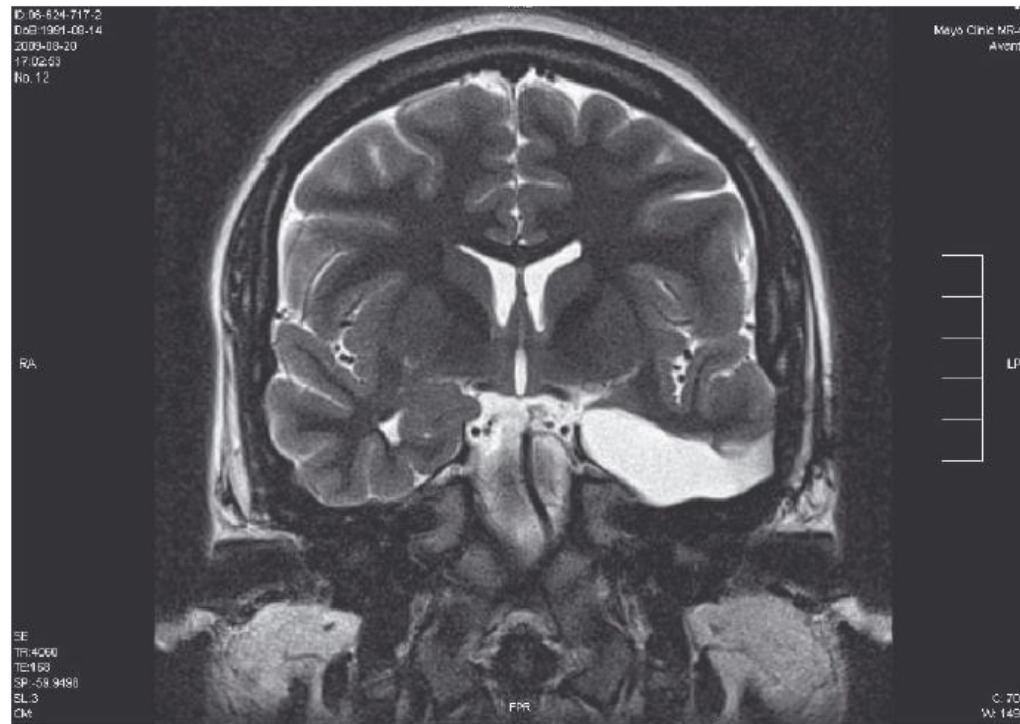
## Reconstruirea suprafeței emisferei cerebrale drepte, planificarea volumul rezecției (în verde) și relația cu venele superficiale



John S Duncan Pract Neurol 2019;19:438-443



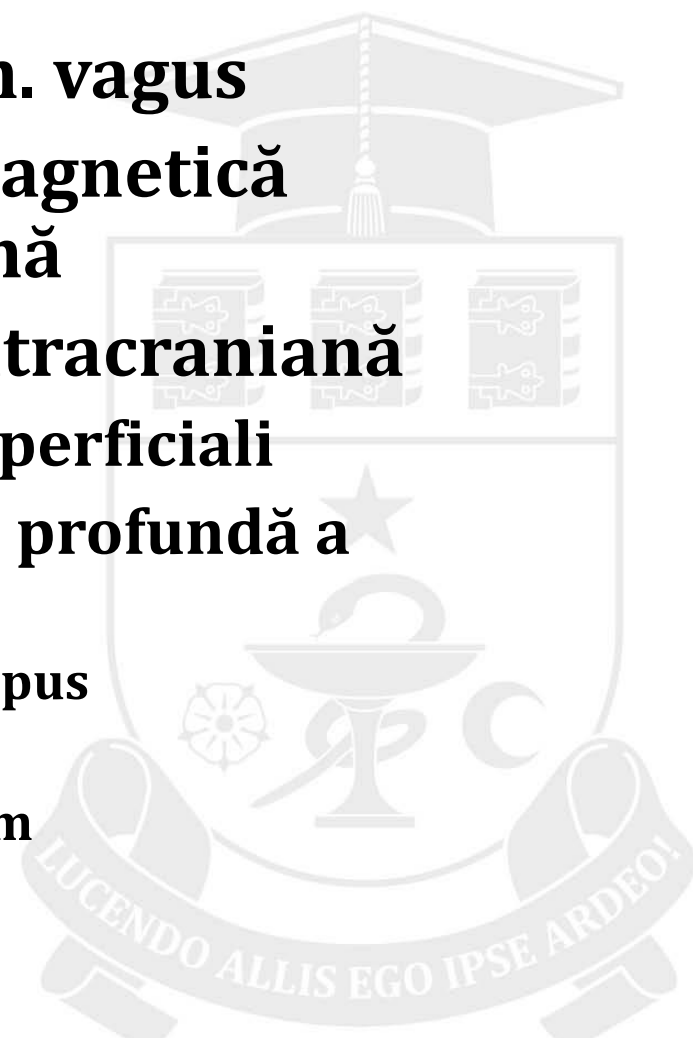
# Modificări postoperative după lobectomie temporală anterioară sin





# Stimularea creierului în Epilepsie

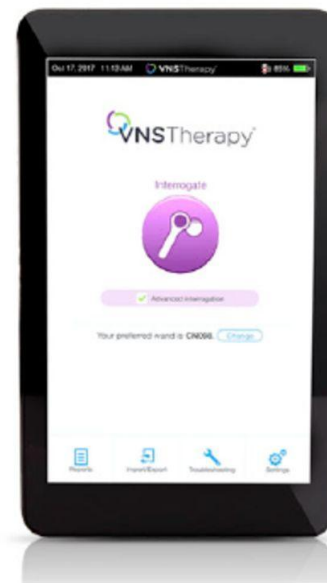
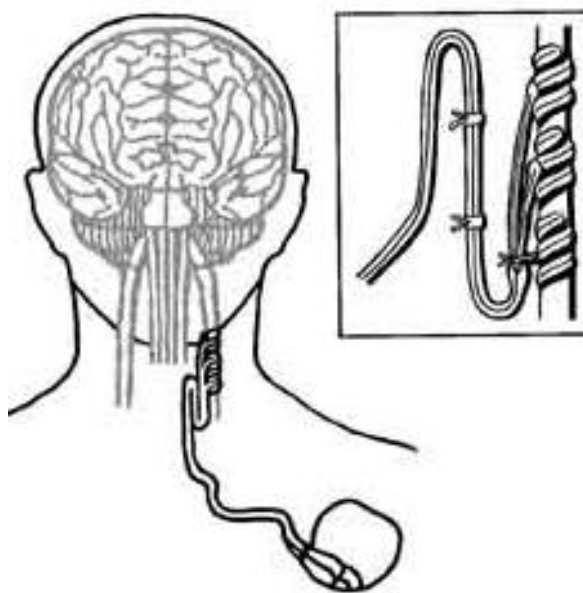
- Stimularea n. vagus
- Stimulare magnetică transcraniană
- Stimulare intracraniană
  - Electrozi superficiali
  - Stimularea profundă a creierului
    - Hippocampus
    - Thalamus
    - Cerebellum





# Stimulatorul n. vagus

Model SenTiva  
stimulator și program (sus)  
magnet VNS (jos)





# Dietă chetogenă

- Raport (grăsimi: carbohidrate și proteine)
  - 4:1
  - 3:1 pentru copii, adolescenți
- Calorii 60-100%
- Lichide 85-100%





# Exemple de diete chetogenă



Brie-topped ribeye steak



5g-carbohydrate pancakes



MCT breakfast



Pork stroganoff

Natasha E Schoeler, and J Helen Cross Pract Neurol  
2016;16:208-214



# Statusul epileptic

- O criză prelungită sau crize multiple fără de recuperare a conștiinței dintre crize
- Incidența 10-40/100.000

## Status epilepticus in adults

John P Betjemann, Daniel H Lowenstein

Status epilepticus is a common neurological emergency with considerable associated health-care costs, morbidity, and mortality. The definition of status epilepticus as a prolonged seizure or a series of seizures with incomplete

|                                                 | Frequency (%) | Mortality (%) |
|-------------------------------------------------|---------------|---------------|
| <b>Acute</b>                                    |               |               |
| Stroke                                          | 22%           | 33%           |
| Metabolic abnormalities                         | 15%           | 30%           |
| Hypoxia                                         | 13%           | 53%           |
| Systemic infection                              | 7%            | 10%           |
| Anoxia                                          | 5%            | 71%           |
| Trauma                                          | 3%            | 25%           |
| Drug overdose                                   | 3%            | 25%           |
| CNS infection                                   | 3%            | 0%            |
| CNS haemorrhage                                 | 1%            | 0%            |
| <b>Chronic</b>                                  |               |               |
| Low concentration of anti-epileptic drugs       | 34%           | 4%            |
| Remote symptomatic (eg, tumour, stroke, trauma) | 25%           | 14%           |
| Alcohol misuse                                  | 13%           | 20%           |
| Tumour                                          | 7%            | 30%           |
| Idiopathic                                      | 3%            | 25%           |

Some patients had more than one aetiology.

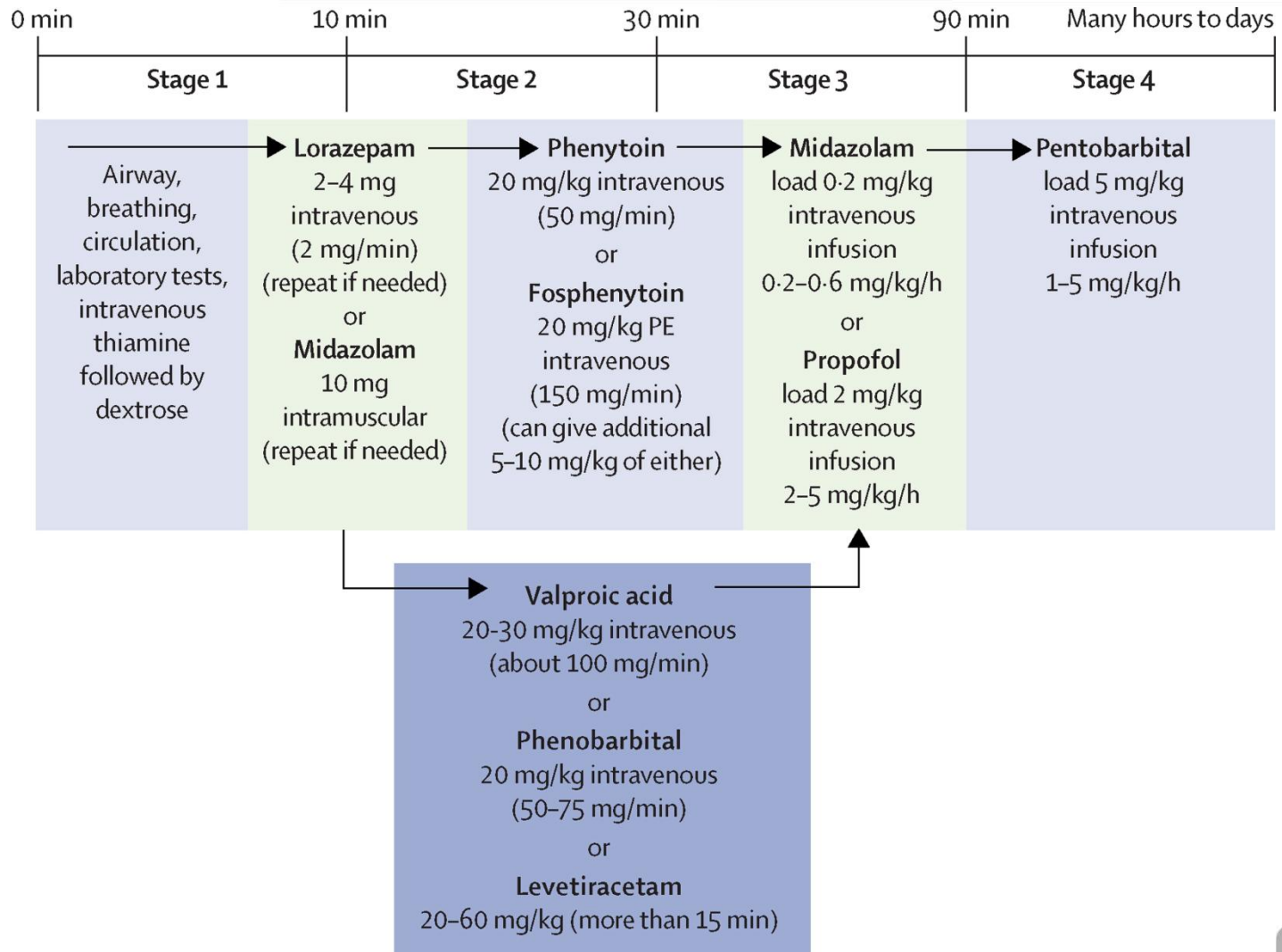
**Table 1: The frequency and mortality associated with acute and chronic causes of status epilepticus in adults<sup>20</sup>**

Lancet Neurol 2015; 14: 615-24

Published Online



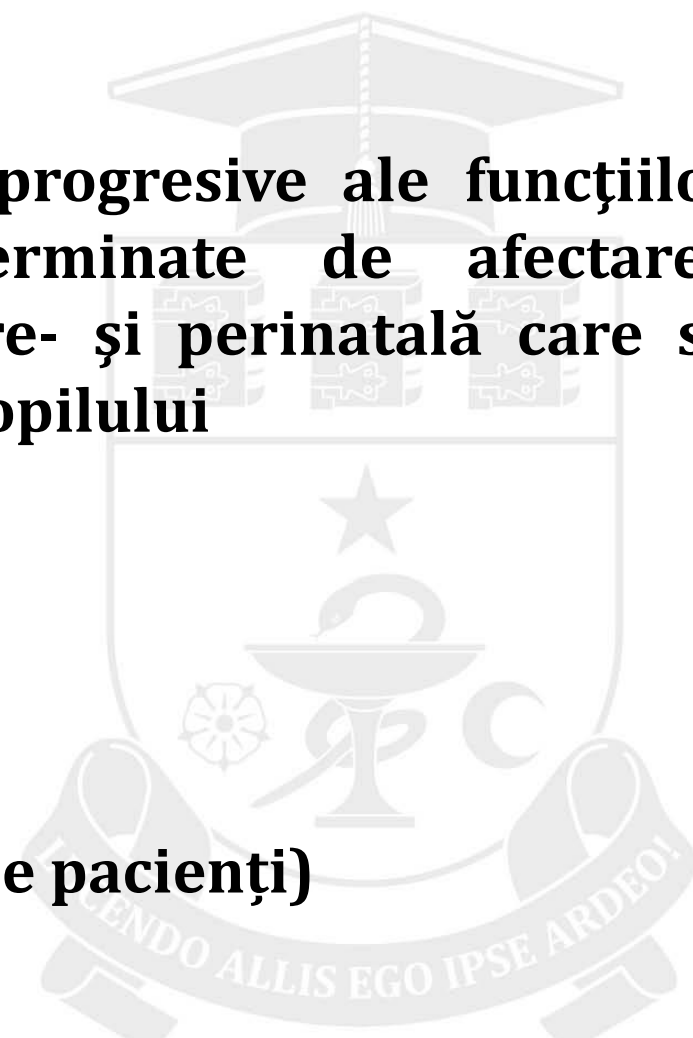
# Algoritmul de tratament al statusului epileptic





# Paralizia cerebrală infantilă

- **Un grup de tulburări neprogresive ale funcțiilor motorii cerebrale, determinate de afectarea creierului în perioada pre- și perinatală care se manifestă de la nașterea copilului**
- **Tulburări motorii**
- **Retard mintal**
- **Tulburări de vorbire**
- **Sindromul epileptic (1/3 de pacienți)**





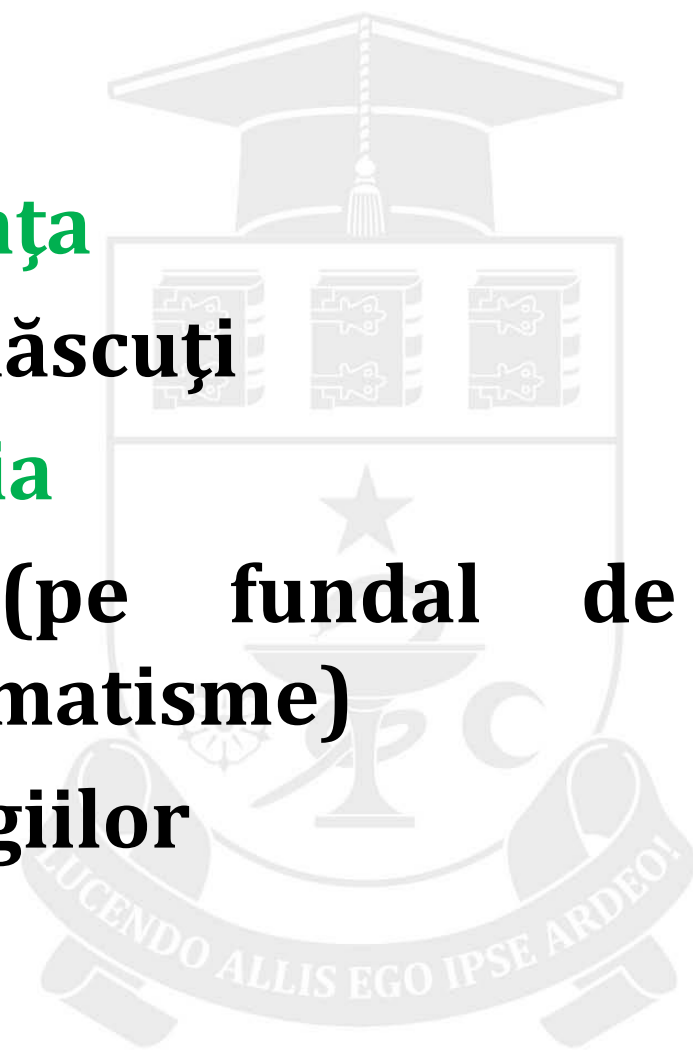
# Paralizia cerebrală infantilă

## Prevalența

- 1,7-2 la 1000 de noul-născuți

## Etiologia

- Anoxia cerebrală (pe fundal de toxicoze, infecții, traumatisme)
- Consecințele hemoragiilor intracerebrale





# Formele clinice (în dependență de prevalența unui anumit sindrom)

## Diplegie spastică (Maladia Little)

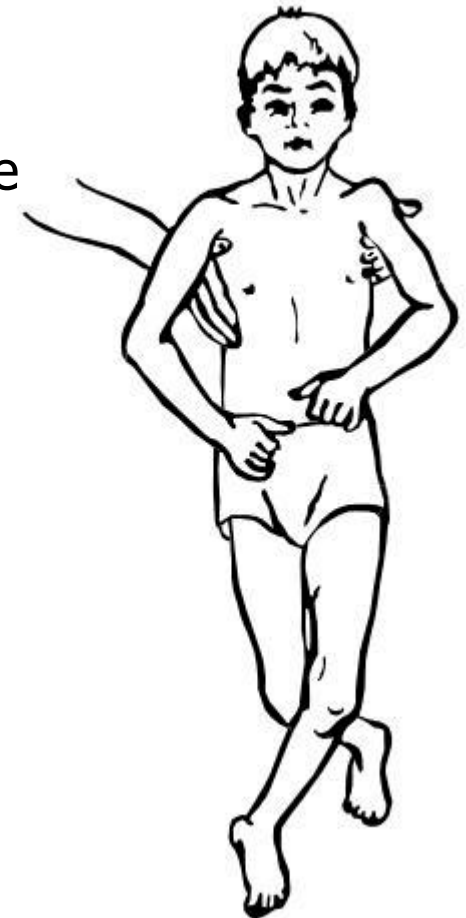


Figure 66 William John Little (1810-1894)

Preponderent suferă membrele inferioare

Majorarea tonusului mușchilor picioarelor, preponderent ai aductorilor.

Semnul "foarfecelor,, -  
Picioare întinse, încrucișate



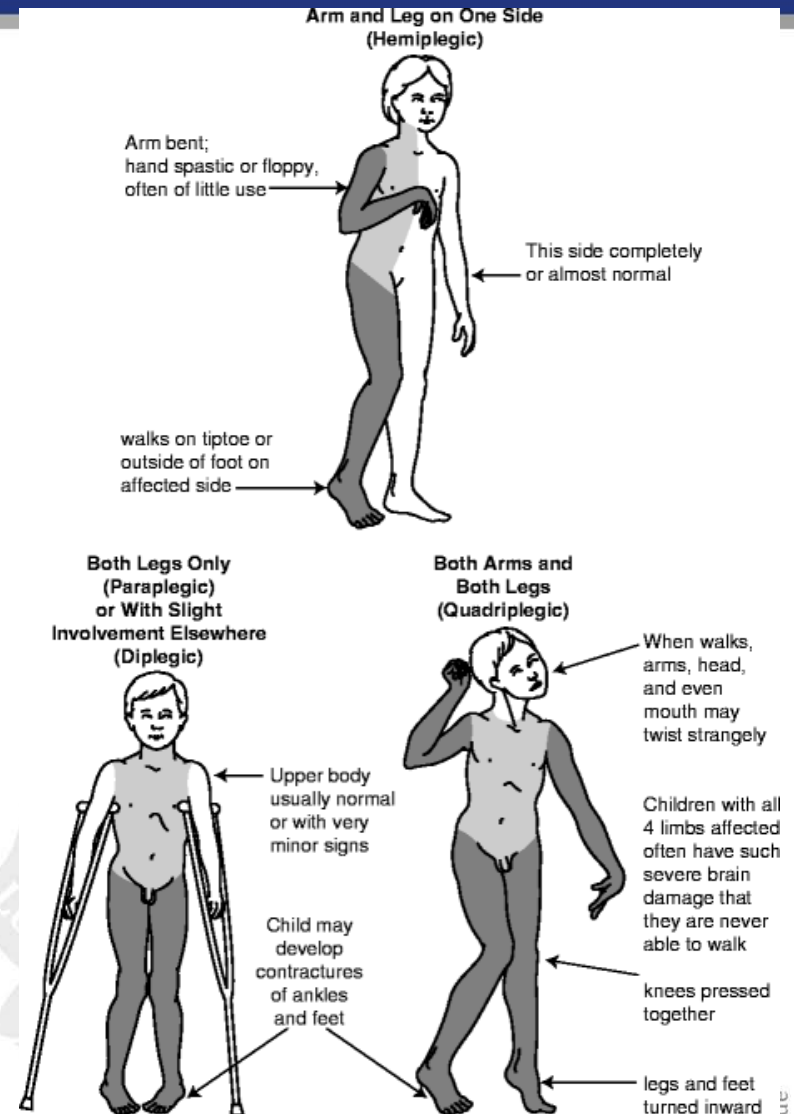
LUCENDO



# Formele clinice (în dependență de prevalența unui anumit sindrom)

**Hemiplegică** - consecința afectării unei emisfere a creierului (în rezultatul hemoragiei intranatale, infecției în perioada postnatală).

**"Hemiplegia dublă".** Tetrapareză spastică. Tulburări severe de intelect (debilitate, imbecilitate și chiar idioție).





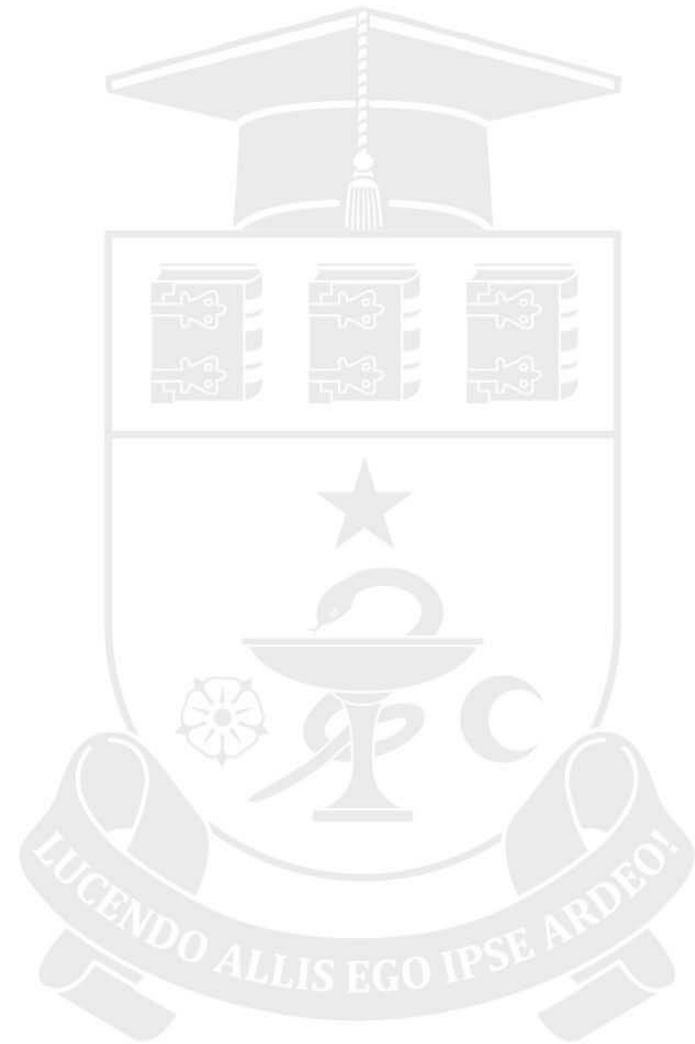
# Formele clinice

## (în dependență de prevalența unui anumit sindrom)

**Hiperkinetică** - în rezultatul afectării structurilor subcorticale (grație incompatibilității imunologice a sângelui fătului și mamei). Hiperkinezii de tipul atetozei, coreii, distoniei de torsiune.

**Atonică-astatică.** Tonus muscular diminuat. Ataxie.

**Cerebeloasă.** Tulburări de coordonare cu pareze spastice moderat pronunțate.





# Tratament

- **Kinetoterapie**
- **Ergoterapie**
- **Masaj**
- **L-dopa (nacom, sinemet, madopar) –  
în afectarea extrapiramidală**





# Bibliografie

- Adams and Victor's Principles of Neurology, eleventh edition, McGraw-Hill Medical Publishing Division 2019.
- Constantinescu A., Cuciureanu D.I. Curs de Neurologie. U.M.F. Iași, 2018.
- Gherman D, Moldovanu I., Zapuhlâh G. Neurologie și Neurochirurgie. Chișinău, 2003.
- Rohkman R. Atlas de Neurologie. Târgu-Mureș, 2014.
- [www.epilepsydiagnosis.org](http://www.epilepsydiagnosis.org)





# ÎNTREBĂRI ???

