

# Epilepsie

Výuka zubní lékařství

# Epilepsie - definice

- Chronické neurologické onemocnění projevující se opakovanými nevyprovokovanými epileptickými záchvaty
- **Ojedinělý epileptický záchvat**  
reakce mozku na akutní poškození, bezprostřední a známá příčina (spánková deprivace, horečka, otrava..)

# Epileptický záchvat

- Náhle vzniklá, krátce trvající porucha vědomí, hybnosti, vnímání, chování
- **Porucha vědomí** - kvantitativní nebo kvalitativní
- **Abnormní motorický projev**
  - křeče ložiskové, generalizované (tonické, klonické, myoklonie)
  - atonie
  - automatické jednání
- **Porucha vegetativních funkcí** (např. mydriasa)
- **Porucha chování, vnímání, myšlení, řeči**

# Epileptický záchvat

- Příčinou epileptického záchvatu je přechodná porucha činnosti neuronů (**hyperexcitabilita, patologická elektrická aktivita**) postihující mozek v různém rozsahu, nález na elektroencefalografii (EEG)
- Záchvaty **ložiskové a generalizované**
- Výskyt epilepsie v dospělosti 1%, děti 5%
- 5% populace má 1 záchvat za život

# Dělení epilepsie

## ■ Podle etiologie

Idiopatické

Symptomatické

Kryptogenní

## ■ Podle klinického obrazu a EEG nálezu

Ložiskové

Generalizované

# Klasifikace epilepsie podle etiologie

## ■ Idiopatické epilepsie

bez prokazatelné mozkové léze, genetická predispozice, manifestace v dětství a dospívání

## ■ Symptomatické – epilepsie jako projev jiného základního onemocnění

## ■ Kryptogenní - předpokládaná organická léze není prokazatelná současnými vyšetřovacími metodami

# Symptomatické epilepsie

- vývojové anomálie
- cévní mozkové příhody, arteriovenózní malformace
- traumata
- nádory (především benigní)
- neurodegenerativní onemocnění
- intoxikace, poruchy metabolismu, alkohol
- záněty
- hypoxie, anoxie (perinatální, kardiogenní)

# Klasifikace epilepsie podle klinického obrazu a EEG nálezu

- **Ložiskové (parciální, fokální)**

  - Jednoduché** – bez poruchy vědomí

  - Komplexní** – s poruchou vědomí (zmatenost), často s automatismy, „psychomotorické záchvaty“)

- **Generalizované**



# Generalizované epilepsie

- postižení obou hemisfér
- porucha vědomí, amnesie
- motorické projevy oboustranné, symetrické
- EEG výboje jsou generalizované

A. Absence

B. Myoklonické záchvaty

C. Klonické křeče

D. Tonické křeče

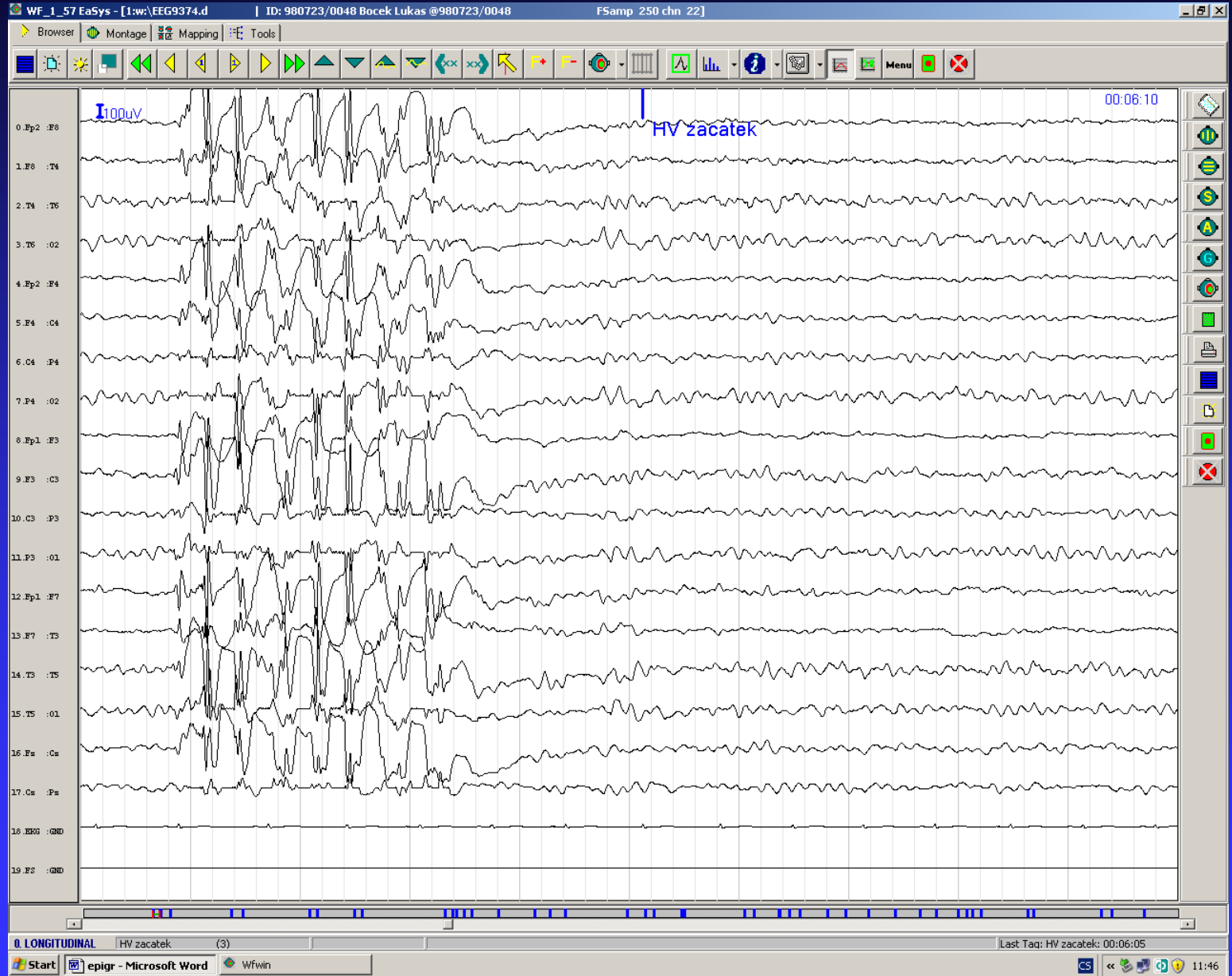
E. Tonicko- klonické křeče

F. Atonické záchvaty

# Absence - zahledění

- Výskyt v dětském věku (4.-12. rok)
- Náhlý záraz v činnosti, výpadek vědomí, nepřítomný výraz, areaktivita
- Trvání 5-20 sec
- Velká frekvence záchvatů - „status pyknolepticus“
- Dobrá prognóza (80% ústup)

# Absence – EEG náleZ, komplexy hrot- vlna 3 Hz



# Myoklonické záchvaty

- Myoklonie HK, pády, poklesy hlavy
- Juvenilní myoklonická epilepsie (6. chromozóm)  
+ GM, výskyt po probuzení, aktivace spánkovou deprivací a světlem
- myoklonie při neurodegenerativních, metabolických onemocněních

# Tonicko-klonické záchvaty (grand mal)

- Bezvědomí s pádem
- Tonická křeč končetin, trupu, dýchacích svalů (apnoe, cyanosa), oči vsloup
- Klonické křeče, pokousání jazyka
- Vegetativní poruchy (tachykardie, mydriasa)
- Inkontinence, hypersalivace
- Trvání asi 2 min
- Postparoxysmální období - spánek, amence
- Riziko poranění, aspirace

# Ložiskové epilepsie

vycházejí z ohraničené oblasti mozkové kůry

## A. Jednoduché (bez poruchy vědomí)

- 1. **motorické příznaky** (fokální motorické, motorické s progresí, adverzní)
- 2. **somatosenzorické nebo senzitivní příznaky** (parestesie, smyslové vjemy, závrat'
- 3. **autonomní příznaky** (epigastrické potíže, pocení, zrudnutí, mydriasa, palpitace)
- 4. **psychické příznaky** (iluze již viděného, slyšeného, snové stavy, depersonalizace)

# Ložiskové epilepsie

- **B. Komplexní (kvalitativní porucha vědomí - amence, obnubilace)**
  - 1. začátek jako jednoduché, následně porucha vědomí
  - 2. porucha vědomí od počátku – zmatenost, doprovodné automatizmy („**psychomotorické záchvaty**“), **temporální a frontální lalok**
- **C. Sekundárně generalizované parciální záchvaty**

# Ložiskové epilepsie

## Frontální epilepsie

- Nevnímání (**pseudoabsence**), **zmatenost**
- Komplexní motorické projevy - automatizmy (orofaciální) **hypermotorické záchvaty**
- Zástava řeči, vokalizace, křik, chrčení, polykání, salivace
- Výraz strachu, děsu

## Temporální epilepsie

- **Pseudoabsence**, **zmatenost**, agresivita
- **Automatické chování**, **orofaciální automatizmy**
- Halucinace, iluze již viděného, depersonalizace
- Vegetativní příznaky (gastrické a kardiální)



# Status epilepticus

- Protrahovaný epi záchvat nebo kumulace záchvatů (>30min)
- Z terapeutického hlediska se ke každému záchvatu trvajícím 10-15 min chováme jako ke statu!
- Konvulzivní a nekonvulzivní status
- Důsledky konvulzivního statu: vegetativní poruchy, cerebrální hypoxie, metabolický rozvrat, hyperpyrexie
- **Mortalita 8-32%**, rozhodující pro prognózu jsou první 2 hod

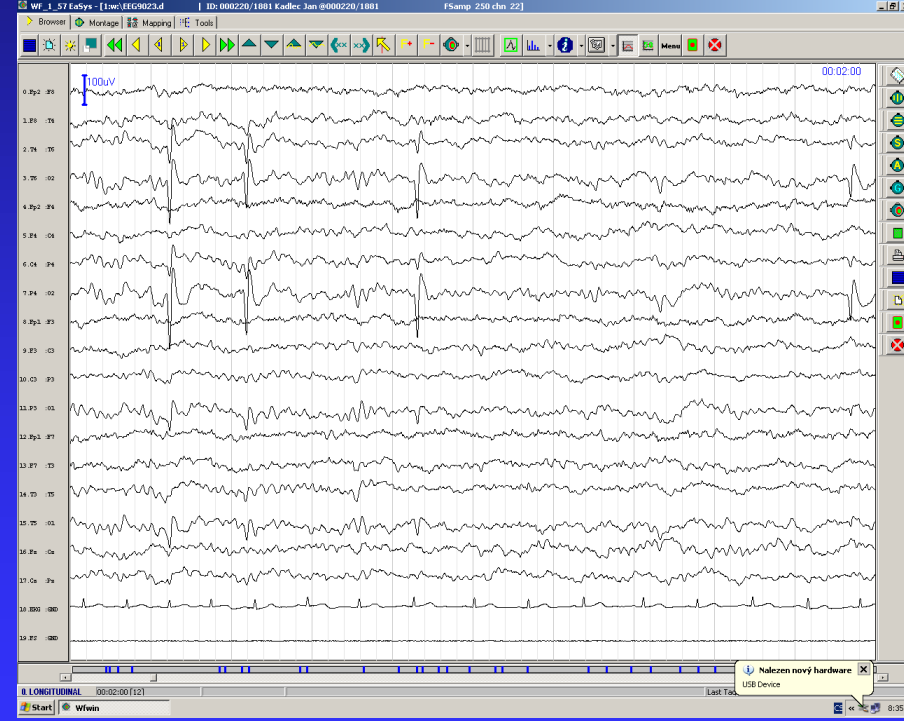
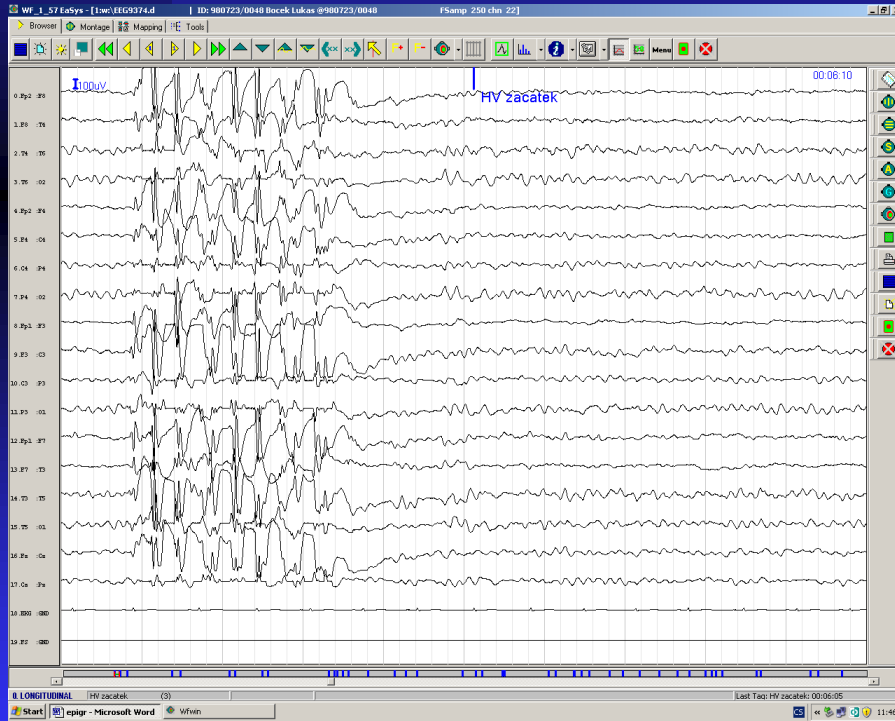
# Vyšetření u epilepsie

- Elektroencefalografie (EEG)
- Dlouhodobá video EEG monitorace
- Zobrazovací vyšetření CNS - CT mozku akutně, **MRI mozku u každého pacienta s epilepsií odhalit event. strukturální lézi**
- výběrově SPECT (jednofotonová emisní tomografie), PET, metabolické vyš.
- U 1. epi záchvatu: zánětlivé markery, biochemické vyšetření (ionty, glykémie), EKG

# EEG -záznam elektrické aktivity mozku

ložiskové či generalizované epileptiformní výboje

- epileptiformní výboje: ostré vlny a hroty, komplexy ostrá- pomalá vlna, hrot- pomalá vlna



# EEG

- Mezi záchvaty často negativní nález (40%)
- Naopak asi 1% zdravé populace má epi nález na EEG
- Aktivační metody: hyperventilace, fotostimulace, spánková deprivace

# Diferenciální diagnóza epilepsie

- Synkopy kardiogenní
- Tetanie
- Migrény
- Cévní mozkové příhody (tranzitorní)
- Psychogenní záchvaty- „pseudozáchvaty“, konverzní (nevědomé) nebo simulované
- Narkolepsie
- Poruchy spánku- noční děs, náměsíčnost

# Léčba epilepsie: farmakoterapie

## Antiepileptika:

- 1. generace: fenobarbital, fenytoin, primidon, etosuximid
- 2. generace: carbamazepin, valproát, benzodiazepiny
- 3. generace: lamotrigine, levetiracetam, topiramát, gabapentin

# Léčba epilepsie: farmakoterapie

- **Generalizované záchvaty:**

**valproát**, lamotrigine, levetiracetam, topiramát

- **Fokální záchvaty:**

carbamazepin, **valproát**, lamotrigine, topiramát, levetiracetam

- **Kontroly KO, jaterních testů – valproát, carbamazepin**

# Léčba epilepsie: farmakoterapie

- Antiepileptika neléčí epilepsii, ale snižují riziko výskytu záchvatů
- Snaha léčit v monoterapii v minimálních dávkách
- Léčbu zahajujeme po 2. záchvatu, u fokálních někdy po 1. záchvatu
- Trvání léčby 2 roky, po 2letém bezzáchvatovém období lze vysazovat postupně medikaci





# Léčba epilepsie : režimová opatření

- Zákaz řízení motor. vozidel - lze povolit po 1 roce bez záchvatů
- Nepít alkohol, vyvarovat se spánkové deprivaci a fotostimulaci
- Zákaz směnného provozu, práce ve výškách, u otáčivých strojů, s vysokým napětím, nesmí mít zbrojní a potápěčský průkaz

# Léčba epilepsie: epileptochirurgie

- Farmakorezistence - není uspokojivá kompenzace při použití 2 antiepileptik v dostatečných dávkách během 2 let
- Indikace hlavně u temporální epilepsie, sekundární epilepsie se strukturální lézí, prokázané epi ložisko

# Léčba epileptického záchvatu a epileptického statusu

- Diazepam 10-20-30 mg i.v. nebo per rectum
- Status epilepticus (arbitrárně při průběhu delším než 30 minut, prakticky léčit jako status po 10 minutách!):  

- Phenytoin 20mg/kg pomalu i.v. nebo valproát 15-20 mg/kg i.v.  
není-li efekt  

- Barbiturátová narkóza (thiopental) nebo propofol, midazolam.