

MUNI

ZÁCHVATOVÁ ONEMOCNĚNÍ

Neurologie II - FSpS

Jan Kolčava

Záchvatová onemocnění

- **Epilepsie a epileptické záchvaty**
 - Fokální
 - Generalizované
- **Jiná záchvatová onemocnění**
 - Synkopy
 - Další

Záchvatová onemocnění

- **Epilepsie a epileptické záchvaty**
 - Fokální
 - Generalizované
- **Jiná záchvatová onemocnění**
 - Synkopy
 - Další

Epilepsie (padoucnice)

- Nestarší známá neurologická choroba.
- Skupina onemocnění, charakterizovaná opakovanými záchvaty různého klinického obrazu a abnormními výboji mozkových neuronů.
- Prevalence 0.5-1% (50 mil. celosvětově), ojedinělý záchvat 1-4%.
- Základní kameny epileptogeneze:
 - Hyperexcitabilita.
 - Hypersynchronie.

Epilepsie

- Epileptické záchvaty, které se objeví v souvislosti s přechodným akutním postižením mozku, se označují jako **akutní symptomatické záchvaty** a nesplňují kritéria pro stanovení diagnózy epilepsie.
- **Reflexní epilepsie:** Záchvaty mají specifický vyvolávající podnět, a nejsou tedy záchvaty spontánními.
- Jednotlivé epilepsie mohou mít **různou etiopatogenezi, variabilní klinický obraz i prognózu.**
- Epileptické syndromy: jednotky, u nichž lze identifikovat obdobné klinické rysy – typ záchvatů, etiologii, EEG nález a prognózu
- **Jeden epileptický záchvat** neznamena automaticky diagnózu epilepsie.

Epileptický záchvat

- Časově omezená, většinou krátkodobá změna klinického stavu podmíněná abnormálně excesivní a extrémně synchronizovanou mozkovou aktivitou.
- Příznak funkčního postižení určité části nebo systému mozku.
- Může jít jen o změnu EEG (iktální elektrografický vzorec) bez klinického doprovodu.

Epilepsie - dělení

- **Dle typu záchvatu:**
 - Fokální (parciální).
 - Generalizované.
- **Dle etiologie:**
 - Idiopatické (kryptogenní).
 - Symptomatické.

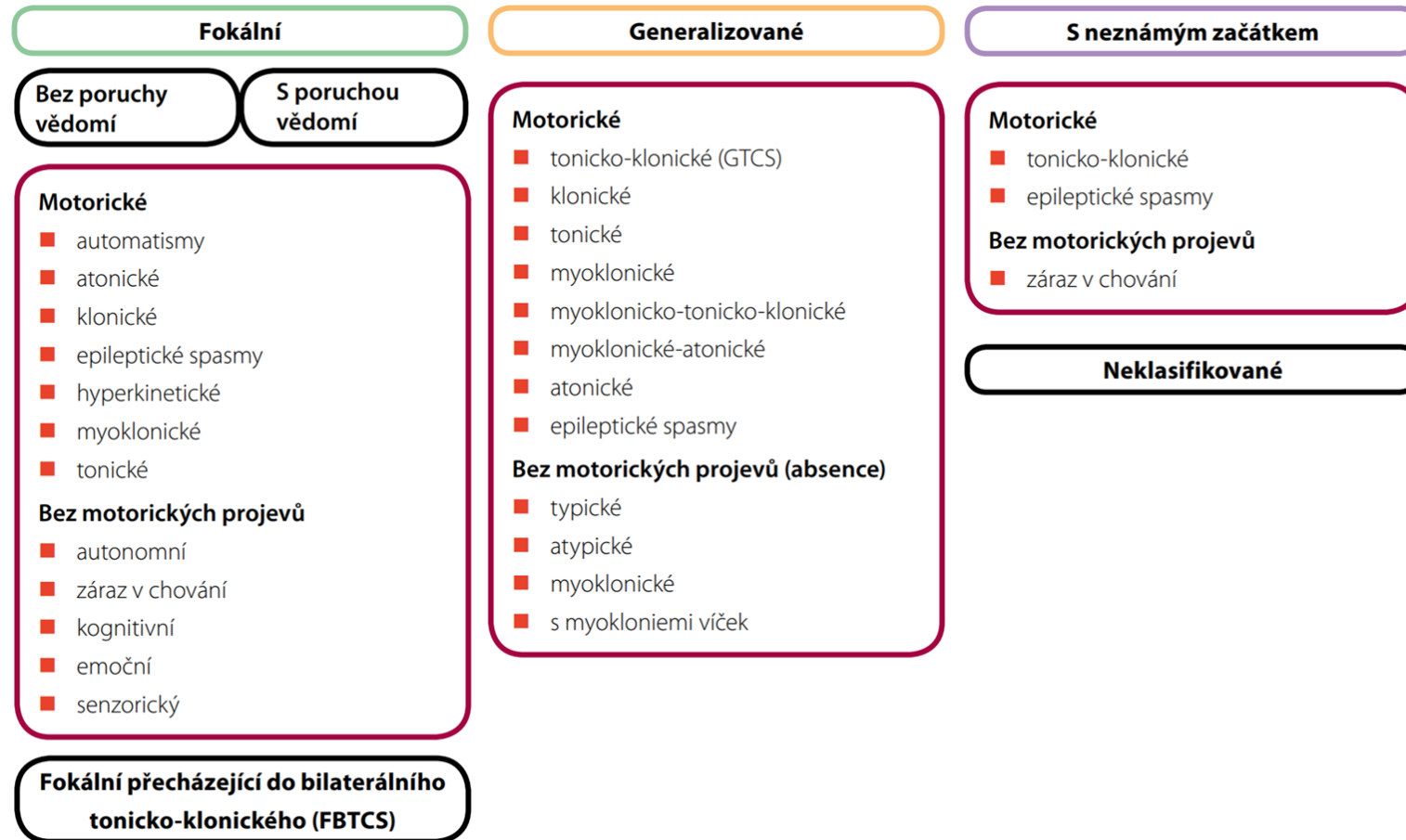
Patogeneze

- Epileptické ohnisko - populace epileptických neuronů.
- Záchvatová pohotovost.
- Epileptogenní podnět.
- *Sekundární epileptogeneze.*

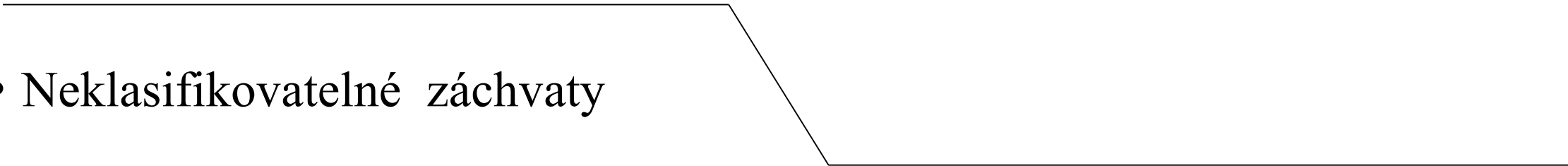
Epidemiologie a průběh

- Epilepsie obvykle začíná v dětství nebo adolescenci, ale může se poprvé objevit v kterémkoli věku.
- 70% = dobře kontrolovaná farmakologicky (dlouhodobá remise); 30% pacientů více nebo méně odolává léčbě medikamentózní = „farmakorezistentní epilepsie“

Klasifikace epileptických záchvatů



Klasifikace epileptických záchvatů

- Fokální záchvaty – *tvoří cca 80% epilepsií u dospělých pacientů*
 - Generalizované záchvaty
 - Neklasifikovatelné záchvaty
- 

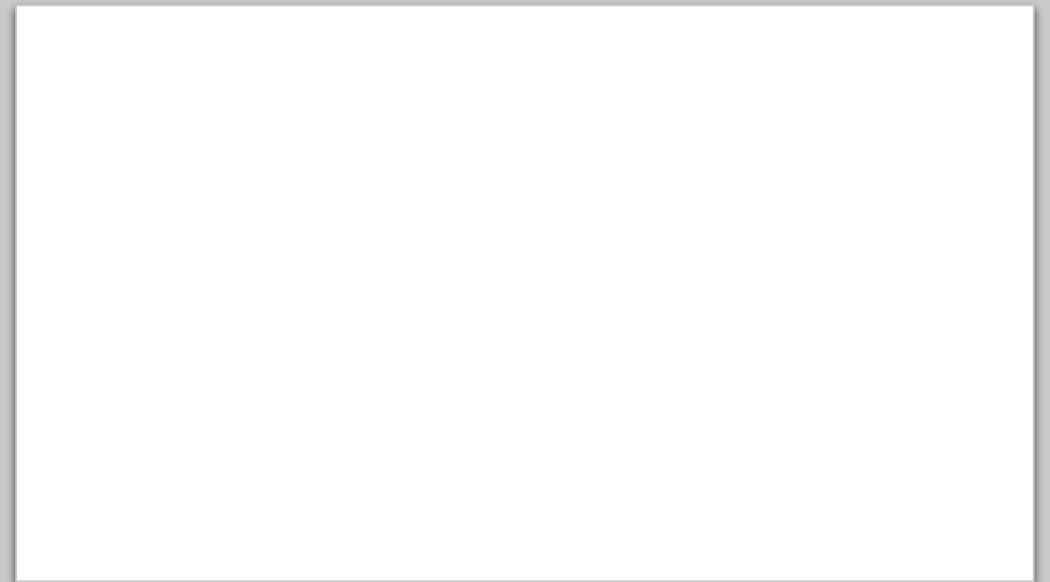
Fokální (parciální) záchvaty

- Motorická, senzorická, vegetativní nebo psychická symptomatologie

Typicky je vědomí zachováno (ne u komplexních)

Fokální (parciální) záchvaty

- Parciální záchvaty s rozvojem tonicko-klonických křečí –přecházející do bilaterálního tonicko-klonického (dříve „sekundární generalizace“).



Generalizované záchvaty

(konvulzivní nebo non-konvulzivní)

- Absence.
- Myoklonické záchvaty.
- Klonické záchvaty.
- Tonické záchvaty.
- Atonické záchvaty.

Diagnostika epilepsie

- Správná a včasná diagnostika může odhalit léčitelnou příčinu epilepsie!
- Anamnéza + objektivní neurologické vyšetření.
- EEG, případně EEG po spánkové deprivaci.
- Zobrazení mozku (CT, MR).
- Interní vyšetření (vč. hematologického a biochemického vyšetření, event. ortostatických testů).

U pacientů s farmakorezistentní epilepsií navíc:

- Video-EEG monitoring, semiinvazivní či invazivní EEG, neuropsychologické vyšetření, SPECT, PET, MR spektroskopie...

Status Epilepticus

- Kritický, život ohrožující stav, při němž jeden epileptický záchvat navazuje na druhý, aniž by došlo u pacienta k návratu vědomí po dobu minimálně 5 minut.
- Nutná terapie za hospitalizace
 - energeticky velmi náročný stav.
- Fatální u 5-10% pacientů!
- Co nejrychleji AED i.v.
- Při neúspěchu nutná celková anestezie.

MEZINÁRODNÍ KLASIFIKACE EPILEPSIÍ A EPILEPTICKÝCH SYNDROMŮ

- Typ záchvatu
- EEG (iktální a interiktální)
- Etiologie
- Odpověď na antiepileptika
- Dědičnost
- Přirozený průběh

Věkově vázané epileptické syndromy

- Časná epileptická encefalopatie (EEE)
- Westův syndrom (WS)
- Lennox-Gastautův syndrom (LGS)
- Dětské absence (CAE)
- Juvenilní myoklonická epilepsie (JME)
- Parciální idiopatické benigní epilepsie
- Dravetové syndrom
- Další.

ETIOLOGIE SYMPTOMATICKÝCH FOKÁLNÍCH EPILEPSIÍ

- **Vaskulární**
 - Cévní mozkové příhody, AVM, Aneurysma, Intrakraniální žilní trombóza, Hypertenzní encefalopatie
- **Traumata**
 - Prenatální (perinatální) x postnatální poranění
- **Tumory**
- **Infekční**
 - Absces, Meningitida, Encefalitida
- **Degenerativní**
 - Alzheimerova choroba
- **Kongenitální**
- **Kryptogenní**
 - bez jasné příčiny

První pomoc při epileptickém záchvatu

- **Odstranění předmětů**, které mohou způsobit poranění.
- Přesun pacienta na jiné místo pouze v nezbytném případě. **Podložení hlavy**, uvolnění oděvu kolem krku.
- **Nebránit záškubům**, tonické křeče ani automatismům, pokud nehrozí nebezpečí z poranění či poškození věci. **Nerozevírat násilím ústa**. Vyčkat konce záchvatu.
- Při trvající poruše vědomí **stabilizovaná poloha**. Pootevřít ústa, **vyčistit dutinu ústní**, předsunout dolní čelist. Vyčkat návratu k plnému vědomí.
- Při dezorientaci **slovně pacienta uklidnit**.
- **Fyzicky jej neomezovat** v pohybu, pokud to není nezbytně nutné.

První pomoc při epileptickém záchvatu

Zjistit, zda nedošlo k poranění (zejména hlavy, jazyka nebo obratlů).

Zjistit anamnézu. Pokud jde o léčeného pacienta a nedošlo k poranění, které vyžaduje ošetření, a nepřetrvává dezorientace, není nutný transport do nemocnice.

Převoz do nemocnice je indikován pouze jde –li o:

- První záchvat.
- Kumulace záchvatů (s výjimkou typických kumulací, které pacient nebo rodina běžně zvládají).
- Status epilepticus (počínající – každý záchvat trvající déle než 5 minut nebo opakující se bez návratu vědomí, rozvinutý – déle nad 30 minut i přes podání BZD).
- Přetrvává dezorientace.
- Došlo k poranění, které vyžaduje ošetření

Léčba epilepsie

Většina pacientů dobře reaguje na léčbu medikamentózní (antiepileptika).

U pacientů s farmakorezistentní epilepsií může být nezbytná léčba chirurgická.

Cílem léčby je odstranění záchvatů, nebo alespoň omezení jejich frekvence a intenzity, tam kde eliminace záchvatů není možná. ! Kvalita života !

1/ Životospráva

2/ Farmakoterapie – preferována monoterapie; “start low, increase slow“; polyterapie pouze v nezbytných případech!

3/ Chirurgická léčba

Chirurgická terapie epilepsie

- Pouze u farmakorezistentních epilepsií!
- Zvažovat velmi uvážlivě a vysoce individuálně.
- Chirurgické výkony: **fokální kortikální resekce**, kalosotomie, subpiální transsekce, stimulace nervus vagus...

REŽIMOVÁ OPATŘENÍ

- Pravidelný **spánkový režim**.
- Striktní **alkoholová abstinence**.
- Vyvarovat se **činností, při kterých by ev. záchvat mohl vést k ohrožení pacienta nebo okolí** (řízení motorových vozidel, výškové práce, lezení po skalách bez jištění, náročné výškové turistické trasy, plavání mimo oficiální bazény s plavčíkem apod.).
- V případě **častých záchvatů s možností pádu** dbát mimo domov následujících pokynů:
 1. Nejezdit výtahem a na schodech se držet při zdi.
 2. Mít s sebou vždy identifikační kartičku se spojením na lékaře či osobu blízkou.
 3. Pro případ jakéhokoli zdržení mít při sobě dostatek léků.

Diferenciální diagnostika epileptických a neepileptických záchvatů I

- **Somaticky podmíněné pseudoepileptické záchvaty:**
 - ❑ Synkopy nejrůznější etiologie (především “konvulzivní” synkopy).
 - ❑ Kardiovaskulární onemocnění, zejména arytmie (MAS)
 - ❑ Poruchy spánku (narkolepsie-kataplexie, somnambulismus, noční děs, fyziologická myoklonie při usínání, iactatio capitis nocturna, enuresis, ...)
 - ❑ Paroxysmální dystonie a paroxysmální kinesigenní chorea
 - ❑ Neepileptický myoklonus a patologická úleková reakce
 - ❑ Tetanie
 - ❑ Migrény (cave bazilární migréna s poruchou vědomí)
 - ❑ Paroxysmální vertigo
 - ❑ Tranzitorní ischemické ataky
 - ❑ Tranzitorní globální amnézie
 - ❑ Paroxysmální metabolické a endokrinní dysbalance

Diferenciální diagnostika epileptických a neepileptických záchvatů II

- **Psychogenně podmíněné pseudoepileptické záchvaty („PNES“):**
 - Nevědomě navozené záchvaty (především projev konverzních a somatoformních onemocnění).
 - Panické ataky
 - Vědomě navozené (simulované) záchvaty

Záchvatová onemocnění

- **Epilepsie a epileptické záchvaty**
 - Fokální
 - Generalizované
- **Jiná záchvatová onemocnění**
 - Synkopy
 - Další

Jiná záchvatová onemocnění

- Synkopy (kolaps, mdloba)
- Narkolepsie
- Afektivně respirační křeče
- Hypersomnie
- Meniérův syndrom
- Tetanie
- Febrilní křeče

Synkopy (kolaps, mdloba)

- Krátkodobé, náhle vzniklé poruchy vědomí způsobené přechodnou nedokrevností mozku při poklesu krevního tlaku.
- **Reflexní:**
 - **Vazovagální** – příčinou je narušená regulace autonomního systému
 - Typicky v situacích např. dlouhého stání v přetopeném dopravním prostředku.
 - Vyšetřuje se testem na nakloněné rovině.
 - **Syndrom karotického sinu** : Bradykardie a hypotenze po tlaku na sinus karoticus, např. límečkem košile.
- **Ortostatické synkopy:** Na základě nedostatečné vazokonstrikce při rychlém přesunu ze sedu nebo lehu do stoje. Objevují se ve vyšším věku, u osob užívajících antihypertenziva.
- **Kardiální:** Při výskytu arytmií (nepravidelností srdečního rytmu) a dalších srdečních onemocnění.
- **Ostatní:** Neurologické a metabolické situace.

Jiná záchvatová onemocnění

- Hypersomnie
 - Nadměrná spavost – trvalá x periodická.
- Narkolepsie
 - Vzácné onemocnění charakterizované záchvaty imperativního spánku.
 - <https://www.youtube.com/watch?v=Myaonferplk>

Jiná záchvatová onemocnění

- Meniérův syndrom
 - Záchvaty rotačního vertiga, tititus, percepční nedoslýchavost.
- Tetanie
 - Zvýšená nervosvalová dráždivost.
 - Generalizované či lokalizované spasmy počínající paresteziemi.
 - Není porucha vědomí.



Jiná záchvatová onemocnění

- Febrilní křeče
 - Příležitostné, věkově vázané poruchy vědomí nebo křeče vyskytující se obvykle při horečce.
 - Věk: 6 měsíců až 6 let.
- Afektivně respirační křeče
 - Benigní porucha u dětí mezi 1.-3. rokem života.
 - Dítě se rozpláče, zrychlí se mu dech a v expiriu se dýchání zastaví, může dojít k poruše vědomí.
 - Po úpravě ventilace se stav rychle normalizuje.

Záchvatová onemocnění

- **Epilepsie a epileptické záchvaty**
 - Fokální
 - Generalizované
- **Jiná záchvatová onemocnění**
 - Synkopy
 - Další

The logo for MUNI (Masaryk University) is displayed in blue, uppercase letters within a white rectangular box, which is centered inside a larger, light gray hexagonal shape.The logo for the Neurological Clinic is located inside a light gray hexagonal shape. It features a stylized graphic on the left consisting of a blue square with a white and red shape, followed by the text "NEUROLOGICKÁ KLINIKA LF MU a FN BRNO" in blue, uppercase letters.

Děkuji za pozornost.