



**SOUBOR
MINIMÁLNÍCH
DIAGNOSTICKÝCH
A TERAPEUTICKÝCH
STANDARDŮ
U PACIENTŮ
S EPILEPSÍ**



Tento soubor epistandardů navazuje na sérii předchozích publikací, jejichž obsah byl výsledkem diskusí u kulatého stolu řady předních českých i slovenských epileptologů a dalších odborníků.

Na původních epistandardech kromě současných autorů a recenzentů spolupracovali: MUDr. Jan Boháč; MUDr. Jindřiška Burešová; MUDr. Jiří Dolanský †; MUDr. Vladimír Donáth, Ph.D.; Doc. MUDr. Miluše Havlová, CSc.; MUDr. Markéta Jirásková; MUDr. Marie Kolínová; Prof. MUDr. Robert Kuba Ph.D. †; MUDr. Marian Kuchar, Ph.D.; MUDr. Iva Marečková; Prof. MUDr. Soňa Nevšimalová, DrSc.; MUDr. Tomáš Nežádal, Ph.D.; MUDr. Irena Novotná; Doc. MUDr. Božena Píthová, CSc.; Prof. MUDr. Ivan Rektor, CSc.; MUDr. Zdena Salcmanová, CSc. †; MUDr. Pavol Sýkora, Ph.D.; Doc. MUDr. Radomír Šlapal, CSc.; Doc. MUDr. Milada Švejnová, CSc. †; MUDr. Boris Živný.

Autoři i nakladatel vynaložili velkou péči a úsilí, aby informace v textu obsažené odpovídaly stavu vědeckého poznání a klinické praxi v okamžiku vydání. Autoři ani nakladatel však za údaje o použití léků, zejména o jejich indikacích, kontraindikacích, dávkování a aplikačních formách, nenesou žádnou odpovědnost, a vylučují proto jakékoli přímé či nepřímé nároky na úhradu eventuálních škod, které by v souvislosti s aplikací uvedených léků vznikly.

Soubor minimálních diagnostických a terapeutických standardů u pacientů s epilepsií

EpiStop 2017

Všechna práva jsou vyhrazena. Žádná část této publikace nesmí být reprodukována, uchovávána ve vyhledávacím systému nebo převedena do jiné podoby bez předcházejícího souhlasu majitele autorských práv.

Copyright © EpiStop

www.epistop.cz

ISBN 978-80-906982-0-8



*EpiStop, z.s. si dovoluje s úctou věnovat tento soubor
Epistandardů památce emeritního primáře
MUDr. Jiřího Dolanského*

UŽŠÍ KOLEKTIV AUTORŮ A RECENZENTŮ

Koordinátor projektu:

Prof. MUDr. Petr MARUSIČ, Ph.D.

Centrum pro epilepsie
Neurologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha



Prof. MUDr. Milan BRÁZDIL, Ph.D.

Centrum pro epilepsie
1. neurologická klinika LF MU, FN u sv. Anny, Brno

MUDr. Jan HADAČ, Ph.D.

Centrum pro epileptologii a epileptochirurgii
Dětské neurologické oddělení TN, Praha



Doc. MUDr. Jiří HOVORKA, CSc.

Neurologie, Comfort Care a.s., Neurologie, Medipo s.r.o.,
Neurologie a psychosomatické centrum Anděl, Tulsia s.r.o.,
Neurochirurgická klinika 1. LF UK a ÚVN, Praha

Prof. MUDr. Vladimír KOMÁREK, CSc.

Centrum pro epilepsie
Klinika dětské neurologie 2. LF UK a FN Motol, Praha



MUDr. Evžen NEŠPOR

Neurologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

Doc. MUDr. Zdeněk VOJTĚCH, Ph.D., MBA

Centrum pro epilepsie
Neurologické oddělení, Nemocnice na Homolce, Praha



MUDr. Jana ZÁRUBOVÁ

Centrum pro epilepsie
Neurologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

DALŠÍ AUTOŘI A RECENZENTI

MUDr. Hana KRIJTOVÁ

Centrum pro epilepsie
Neurologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

MUDr. Martin TOMÁŠEK

Centrum pro epilepsie
Neurologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

PhDr. Alena JAVŮRKOVÁ, Ph.D.

Centrum pro epilepsie
Neurologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

Mgr. Lucie VALOUCHOVÁ

Oddělení sociální péče
Fakultní nemocnice Plzeň

Prof. MUDr. Pavel KRŠEK, Ph.D.

Centrum pro epilepsie
Klinika dětské neurologie 2. LF UK a FN Motol, Praha

Mgr. Eva TEYSSLEROVÁ

EpiStop z.s.

MUDr. Klára BROŽOVÁ

Centrum pro epileptologii a epileptochirurgii
Dětské neurologické oddělení TN, Praha

OBSAH

UŽŠÍ KOLEKTIV AUTORŮ A RECENZENTŮ	4
DALŠÍ AUTOŘI A RECENZENTI	5
OBSAH	6
ÚVOD	7
1.1 MINIMÁLNÍ DIAGNOSTICKÝ STANDARD PO PRVNÍM EPILEPTICKÉM ZÁCHVATU	8
1.2 MINIMÁLNÍ DIAGNOSTICKÝ A TERAPEUTICKÝ STANDARD PŘI PODEZŘENÍ NA NEEPILEPTICKÉ ZÁCHVATY	9
1.3 MINIMÁLNÍ DIAGNOSTICKÝ STANDARD U PACIENTŮ S PODEZŘENÍM NA FARMAKOREZISTENTNÍ EPILEPSII	11
1.4 FOTOSTIMULACE	12
1.5 ZOBRAZOVACÍ VYŠETŘENÍ	14
1.6 PSYCHOLOGICKÉ VYŠETŘENÍ V EPILEPTOLOGII	15
1.7 EPILEPSIE A SPÁNEK	16
2.1 PRVNÍ POMOC PŘI EPILEPTICKÉM ZÁCHVATU	18
2.2 PROFYLAXE	19
2.3 OBECNÉ ZÁSADY LÉČBY	20
2.4 TERAPIE EPILEPSIE PODLE TYPU ZÁCHVATŮ	22
2.5 RACIONÁLNÍ FARMAKOTERAPIE EPILEPTICKÝCH SYNDROMŮ	23
2.6 SPECIÁLNÍ SITUACE	24
2.7 EPILEPTICKÝ STATUS A JEHO LÉČBA	27
2.8 CHIRURGICKÁ LÉČBA EPILEPSIE	30
3.1 KONTRACEPCE	33
3.2 TĚHOTENSTVÍ A POROD	34
3.3 PERIMENOPAUZA A POSTMENOPAUZA	37
3.4 EPILEPSIE A EPILEPTICKÉ ZÁCHVATY VE STÁŘÍ	38
4.1 KRITÉRIA KOMPENZOVANOSTI PACIENTŮ S EPILEPSIÍ	41
4.2 ZDRAVOTNÍ ZPŮSOBILOST K ŘÍZENÍ MOTOROVÝCH VOZIDEL	42
4.3 POSUZOVÁNÍ ZDRAVOTNÍ ZPŮSOBILOSTI PRO DRŽENÍ NEBO NOŠENÍ ZBRANÉ A STŘELIVA U PACIENTŮ S EPILEPSIÍ	45
4.4 DÁVKY A VÝHODY PRO OSOBY SE ZDRAVOTNÍM POSTIŽENÍM	46
4.5 PŘÍSPĚVEK NA PÉČI	50
4.6 POSUZOVÁNÍ PACIENTŮ S EPILEPSIÍ Z HLEDISKA SCHOPNOSTI VÝDĚLEČNÉ ČINNOSTI A PŘÍZNÁNÍ INVALIDITY	52
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	55
DOSLOV	56

ÚVOD

Vážené kolegyně, vážení kolegové,

předkládáme vám revidované a rozšířené vydání „Minimálních diagnostických a terapeutických standardů“, které připravila pracovní skupina zapsaného spolku EpiStop. Cílem aktivit EpiStopu je zlepšení kvality péče o pacienty trpící epilepsií a tím i, jak doufáme, zlepšení kvality jejich života.

Vzhledem k tomu, že od posledního vydání epistandardů opět již uplynuly čtyři roky, došlo v textu k změnám odpovídajícím novým poznatkům či předpisům. Texty jsou určeny nejen dospělým a dětským neurologům, ale také praktickým lékařům i specialistům jiných oborů (např. internistům, neurochirurgům, gynekologům, anesteziologům), a v neposlední řadě i pacientům a jejich rodinám.

Jednotlivá doporučení by měla odrážet současný stav moderní epileptologické péče ve světě i osobní zkušenosti a konsenzus předních českých epileptologů.

Nejedná se o závazná doporučení či metodické pokyny, ale o základní informace jak postupovat v jednotlivých situacích. V každém případě musí být zejména terapeutická péče individuální a „šitá na míru“ každému konkrétnímu pacientovi.

Poděkování patří všem recenzentům jednotlivých částí, kteří větší nebo menší měrou přispěli k finálnímu zpracování celého souboru.

Rádi bychom poděkovali K. Koubkové, která se na přípravě všech vydání epistandardů zásadní měrou podílela.

Na závěr nám dovoluňte, abychom již tradičně věnovali i toto vydání J. Dolanskému, který stál u zrodu EpiStopu i prvních diagnostických a léčebných standardů.

Za autorský kolektiv EpiStopu

Vladimír Komárek a Petr Marusič

1.1 MINIMÁLNÍ DIAGNOSTICKÝ STANDARD PO PRVNÍM EPILEPTICKÉM ZÁCHVATU

Minimální standard zajišťují ošetřující lékaři, tj. praktický lékař pro děti a dorost či pro dospělé, internista a neurolog nebo dětský neurolog.

Nezbytná vyšetření:

1. Neurologické, včetně detailní anamnézy se zaměřením na možné příčiny akutních symptomatických záchvatů a neepileptických záchvatů (detailní popis záchvatů od pacienta i svědka, případně zachycení na mobil, apod.)
2. Interní, u dětí pediatrické (optimálně včetně EKG)
3. Základní laboratorní (glykémie, iontogram, CRP, urea, kreatinin, ALT, AST, GMT, krevní obraz)
4. EEG vyšetření (optimálně do 24 hodin po záchvatu)
5. Zobrazovací vyšetření mozku
 - u dospělých vždy – v neakutních situacích dáváme přednost MR před CT (viz standard 1.5)
 - u dětí dle rozhodnutí dětského neurologa.

1.2 MINIMÁLNÍ DIAGNOSTICKÝ A TERAPEUTICKÝ STANDARD PŘI PODEZŘENÍ NA NEPILEPTICKÉ ZÁCHVATY

Diferenciální diagnostika mezi záchvaty epileptickými a neepileptickými je v některých případech velmi obtížná. Situaci komplikuje i poměrně častý současný výskyt neepileptických a epileptických záchvatů u téhož pacienta. Incidence neepileptických záchvatů je vysoká zejména v populaci pacientů léčených jako farmakorezistentní epilepsie. Jestliže si nejsme jisti původem záchvatů, je indikovaná konzultace na specializovaném pracovišti s možností video-EEG monitorování.

Podle etiologie dělíme neepileptické záchvaty na somaticky podmíněné a psychogenně podmíněné.

Somaticky podmíněné neepileptické záchvaty

- Synkopy nejrůznější etiologie (především konvulzivní a kardiogenní)
- Poruchy spánku (viz kapitola 1.7)
- Paroxysmální dystonie a paroxysmální kinezigenní chorea
- Fyziologický myoklonus ve vazbě na spánek, jiné neepileptické myoklonie
- Tetanie
- Migrény (zejména pokud bolesti hlavy jsou minimální nebo chybí)
- Benigní paroxysmální vertigo
- Tranzitorní ischemické ataky
- Tranzitorní globální amnézie
- Paroxysmální endokrinní dysbalance (např. feochromocytom)
- Jiné

Psychogenně podmíněné neepileptické záchvaty

- Disociativní záchvaty
- Panické ataky
- Vědomě navozené (simulované) záchvaty
- Poruchy osobnosti a chování
- Münchhausenův syndrom
- Münchhausenův syndrom by proxy

Diagnóza

- Pečlivý rozbor anamnestických dat, včetně objektivní anamnézy (popis svědkem události, lze s výhodou využít video z mobilního telefonu)
- Objektivní neurologické vyšetření
- EEG vyšetření, včetně EEG s užitím aktivačních metod

Další pomocná vyšetření dle etiologického podezření

- MR vyšetření mozku.
- Ultrazvukové vyšetření přírodních a mozkových cév, event. CT- nebo MR-*Ag*
- Dlouhodobé video-EEG monitorování s registrací typických záchvatů (při podezření na disociativní záchvaty by mělo být provedeno vždy).
- Klinicko-psychologické vyšetření
- Psychiatrické vyšetření
- Interní a dle potřeby kardiologické (event. EKG Holter, ECHO_{kg}, ortostatické testy, head-up tilt table test), popřípadě metabolické, endokrinologické vyšetření

Terapie

- Při průkazu neepileptické etiologie záchvatů léčit podle somatické příčiny nebo zjištěné psychické poruchy. Postupně vysazovat antiepileptika z „epileptologické“ indikace, je možné jejich využití z „psychiatrické“ indikace (stabilizace nálady, anxiolytický efekt)
- Při kombinaci epileptických a neepileptických záchvatů nutná adekvátní terapie obou typů záchvatů
- U psychogenně podmíněných záchvatů dlouhodobá a komplexní psychiatrická terapie (psychoterapie, farmakoterapie, rodinná terapie).

Správná a včasná diagnostika a léčba neepileptických záchvatů může zabránit iatrogennímu poškození pacienta neadekvátní léčbou.

1.3 MINIMÁLNÍ DIAGNOSTICKÝ STANDARD U PACIENTŮ S PODEZŘENÍM NA FARMAKOREZISTENTNÍ EPILEPSII

Nedostatečná nebo chybějící odpověď na léčbu jedním antiepileptikem v maximální tolerované dávce je indikací k vyšetření nemocného epileptologem.

1. Podrobné posouzení dosavadního průběhu onemocnění a zhodnocení dříve provedených vyšetření (anamnéza, včetně detailní farmakologické)
2. Komplexní neurologické a interní vyšetření (event. hladiny antiepileptik)
3. EEG studie se stoupající náročností
 - standardní EEG + FS, event. po částečné spánkové deprivaci
 - EEG se zachycením spánkových stádií, event. celonoční záznam
 - video-EEG monitorování, event. s redukcí až vysazením léků
4. MR a individuálně další funkčně-zobrazovací vyšetření mozku
5. Neuropsychologické vyšetření
6. Ostatní pomocná vyšetření (metabolické, genetické, imunologické, endokrinologické, elektrofyziologické) podle diferenciálně diagnostické rozvahy směřující k objasnění etiologie

Při ověřené farmakorezistenci musí být pacient odeslán na specializované pracoviště ke zvážení možnosti epileptochirurgické léčby.

Za farmakorezistentního považujeme pacienta, u kterého selhala dvě adekvátně zvolená antiepileptika v maximálních tolerovaných dávkách (v monoterapii či kombinované terapii), a přetrvávají u něj záchvaty významně ovlivňující kvalitu života.

1.4 FOTOSTIMULACE

Přerušované světlo, jak uměle vytvořené, tak z přírodních zdrojů, může provokovat epileptické záchvaty u pacientů s různými druhy epilepsií.

FOTOSTIMULACE PŘI EEG VYŠETŘENÍ

Fotostimulace (FS) je aktivační metoda, která se používá při EEG vyšetření dětí a dospělých k odhalení abnormální citlivosti mozku na blikající světlo – fotosenzitivity. Provedení FS je indikováno ke stanovení diagnózy nebo upřesnění typu epilepsie/epileptického syndromu. Její opakování při kontrolních EEG vyšetřeních je indikované pouze v odůvodněných případech.

Fotoparoxysmální odpověď v EEG

Výboje bilaterálně synchronních (vícečetných) hrotů a vln (PSW – polyspikes and wave, SW – spike and wave), které obvykle nejsou ve fázi se stimuly, mohou mít maximum nad zadními kvadranty*. Tam, kde fotoparoxysmální odpověď pokračuje i po ukončení FS, je pravděpodobnost epilepsie > 90 %.

Doporučená metodologie FS

- Klinické informace (věk, léky, spánek, anamnéza fotostimulací provokovaných záchvatů, rodinná anamnéza)
- Informování a souhlas pacienta/zákonného zástupce
- V EEG laboratoři jsou dostupné léky k zastavení záchvatu (diazepam, midazolam)
- FS provádět nejméně 3 minuty po HV nebo před HV
- Tlumené osvětlení místnosti, pacient pod stálým dohledem laboranta/ky
- Před FS záznam s otevřenýma očima 2,5 min a zavřenýma očima 2,5 min
- Ideálně FS lampa s kruhovým reflektorem s intenzitou záblesků nejméně 0,7 J, vzdálenost lampy 30 cm od kořene nosu
- Poučení pacienta, aby se díval do středu lampy a na povel zavřel oči
- FS musí být zastavena, jakmile se objeví výboje

- Na začátku každé frekvence je pacient vyzván, aby zavřel oči, stimulace jednou frekvencí trvá minimálně 7 s, po skončení pacient oči otevře
- Doporučené frekvence FS oddělené minimálně 5s pauzou: 1 – 2 – 8 – 10 – 15 – 18 – 20 – 25 – 40 – 50 – 60 Hz. Pokud se objeví fotoparoxysmální odpověď během určité frekvence (dolní práh), je FS přerušena a začne od 60 Hz dolů, dokud se znovu neobjeví obdobná odpověď (horní práh)
- Laborant/ka pozoruje, zda FS provokuje klinické projevy (např. myoklonie, absence)

Prevence FS provokovaných záchvatů

U pacientů s prokázanou fotosensitivitou je důležitou součástí režimových opatření vyloučení tohoto provokačního faktoru.

A dále je vhodné

- Nekombinovat rizikové faktory (např. nevyspání + FS)
- Zakrytí jednoho oka při fotostimulačním podnětu
- Brýle s polarizačními skly, účinnější jsou zabarvená skla, zvláště do modra

U pacientů bez klinické nebo EEG fotosenzitivity není paušální omezování fotostimulačních podnětů opodstatněné.

Léčba reflexní fotosenzitivní epilepsie

- AE v takové dávce, aby zabránila klinickým záchvatům, bez snahy o vymizení EEG projevů
- Taková, která ovlivňují fotosenzitivní epilepsii (CZP, LEV, LTG, PRM, VPA**)

Vysvětlivky:

** Přítomnost fotoparoxysmální odpovědi v EEG neznamená nutně epilepsii – u pacienta se nemusí vyskytovat epileptické záchvaty. Její výskyt může být ovlivněn spánkovou deprivací, farmakologickou léčbou, sezónními faktory a u žen fází menstruačního cyklu. U 25 % pacientů spontánně mizí během 2.–3. dekády.*

***Není lékem volby pro dívky a ženy ve fertilním věku.*

1.5 ZOBRAZOVACÍ VYŠETŘENÍ

1) Cílem **strukturálně zobrazovacího vyšetření** (MR, CT) je určit etiologii a upřesnit klasifikaci epilepsie.

V neakutních případech

- U všech pacientů s epilepsií je metodou volby MR vyšetření.
- V případě kontraindikace MR je alternativní metodou CT vyšetření.
- Opakované vyšetření MR je indikované u pacientů s dekompenzací onemocnění či změnou charakteru záchvatů naznačujících možnou progresivní lézi.

V akutních případech (akutní symptomatické záchvaty)

- Iniciálně je adekvátní CT vyšetření, pokud nelze dostatečně rychle zajistit nebo je kontraindikované MR vyšetření.
- MR vyšetření je metodou volby v akutních případech u pacientek v těhotenství.

Základní protokol MR vyšetření u pacientů s epilepsií by měl obsahovat:

- sagitální T1 vážené obrazy v 3D akvizici
- axiální FLAIR, T2 vážené obrazy (tloušťka řezů ≤ 3 mm)
- koronární FLAIR a T2 vážené obrazy (nebo IR-TSE) – celý mozek, v rovině kolmé na podélnou osu hipokampů (tloušťka řezů ≤ 3 mm)
- axiální DWI a sekvence na hemosiderin

Podání kontrastní látky (gadolinium) pouze při nálezů léze nebo při klinickém podezření na neurokutánní syndrom.

2) **Funkčně zobrazovací vyšetření** (SPECT, PET, funkční MR a MR spektroskopie) se provádí pouze u pacientů zařazených do epileptochirurgického programu.

1.6 PSYCHOLOGICKÉ VYŠETŘENÍ V EPILEPTOLOGII

Cílem komplexní péče o pacienty s epilepsií je příznivé ovlivnění nejen záchvatových projevů, ale i kognitivních a psychiatrických komorbidit.

Klinicko-psychologické vyšetření (včetně cíleného neuropsychologického) je indikováno

- Optimálně na počátku onemocnění u všech pacientů s epilepsií
- Dle indikace ošetřujícího neurologa v průběhu onemocnění, zejména:
 - Při subjektivních nebo klinicky patrných změnách intelektu či paměti
 - Při poruchách pozornosti a soustředění, emotivity, chování, osobnosti a sociability
 - Při snaze o zjištění a vymezení oblasti mozkové dysfunkce
 - Při diferenciální diagnostice epileptických a neepileptických záchvatů
 - Jako součást posudkové činnosti
 - V rámci komplexního vyšetření při zvažování epileptochirurgie

Případné psychologické problémy by měly být sledovány i v nejbližším okolí nemocného.

Existují jednoduché diagnostické nástroje, které mohou neurologa upozornit na psychické, kognitivní, psychiatrické potíže pacienta:
EpiTrack[®], GAD-7, NNDI-E.

1.7 EPILEPSIE A SPÁNEK

Interiktální epileptiformní výboje a záchvaty se spánkem (zejména NREM) u řady epileptických syndromů aktivují, v některých případech má aktivační vliv probuzení.

A. Epileptické syndromy s vazbou na spánek či probuzení

- Fokální genetické epilepsie věkově vázané, především benigní epilepsie s rolandickými hroty
- Panayiotopoulosův syndrom
- Elektrický status epilepticus ve spánku
- Landauův-Kleffnerův syndrom
- Lennoxův-Gastautův syndrom (tonické záchvaty)
- Autozomálně dominantní noční frontální epilepsie
- Symptomatické epilepsie s fokálními záchvaty, typicky jsou NREM spánkem provokovány záchvaty z frontálního laloku
- Generalizované genetické epilepsie: juvenilní myoklonická epilepsie a epilepsie s generalizovanými tonicko-klonickými záchvaty po probuzení.

B. Diferenciální diagnóza epileptických záchvatů, parasomnií a jiných poruch s vazbou na spánek

Parasomie NREM

- Poruchy probouzení z NREM spánku (2–3 hodiny po usnutí)
 - Somnambulismus
 - Probuzení se zmateností
 - Pavor nocturnus (noční děs)
- Poruchy přechodu spánek-bdění-spánek
 - Poruchy s rytmickými pohyby při usínání
 - Hypnagogický záškub

- Somnilokvie (mluvení ze spaní)
- Noční křeče dolních končetin

Parasomnie REM

- Porucha chování v REM spánku (REM sleep Behavior Disorder, RBD)
- Noční můra
- Spánková obrna

Ostatní parasomnie

- Bruxismus
- Noční pomočování

Jiné poruchy vázané na spánek

- Syndrom spánkové apnoe
- Neepileptické psychogenní záchvaty

C. Diagnóza

• Anamnéza

Přesný popis stavu s důrazem na reaktivitu během záchvatu a zachování vzpomínky na záchvat. Frekvence záchvatů a přesná doba nočního výskytu. Délka trvání, pozáchvatová alterace. Rozhodující význam může mít domácí video.

• Klinické vyšetření

• EEG vyšetření, výtěžnost zvýší zachycení spánku.

• Zobrazovací vyšetření mozku, viz standard 1.5

• Klinicko-psychologické vyšetření v indikovaných případech

• Noční video-EEG monitorace, případně spojená s polysomnografií

- U pacientů s anamnézou nejasných opakovaných nočních pohybů.
- U pacientů s epilepsií, kteří jsou zdánlivě dobře kompenzováni, ale stěžují si na excesivní denní ospalost, je chybou pokládat tuto ospalost paušálně za vedlejší účinky antiepileptické léčby. Může jít o následek fragmentace spánku způsobený nenápadnými spánkovými záchvaty, nebo i subklinickou epileptickou aktivitou, případně o souběžnou nezávislou poruchu spánku (např. spánkovou apnoe).
- U pacientů s epilepsií, kde bez jasné příčiny progreduje kognitivní deficit.

2.1 PRVNÍ POMOC PŘI EPILEPTICKÉM ZÁCHVATU

1. Odstranění předmětů, které mohou způsobit poranění. Přesun pacienta na jiné místo pouze v nezbytném případě. Podložení hlavy, uvolnění oděvu kolem krku.
2. Nebránit záškubům nebo tonické křeči. Nebránit automatismům, pokud nehrozí nebezpečí z poranění či poškození věcí. Nerozevírat násilím ústa. Vyčkat konce záchvatu.
3. Při trvalém poruše vědomí stabilizovaná poloha. Pootevřít ústa, vyčistit dutinu ústní, předsunout dolní čelist. Vyčkat návratu k plnému vědomí.
4. Při postparoxysmální dezorientaci slovně pacienta uklidnit. Fyzicky jej neomezovat v pohybu, pokud to není nezbytně nutné.
5. Zjistit, zda nedošlo k poranění (zejména hlavy, jazyka nebo obratlů).
6. Zjistit anamnézu. Pokud jde o léčeného pacienta a nedošlo k poranění, které vyžaduje ošetření, a nepřetrvává dezorientace, není nutný transport do nemocnice.
7. Převoz do nemocnice je indikován v následujících případech:
 - První záchvat
 - Kumulace záchvatů (s výjimkou typických kumulací, které pacient nebo rodina běžně zvládají)
 - Status epilepticus (viz dále)
 - Přetrvává dezorientace
 - Došlo k poranění, které vyžaduje ošetření

2.2 PROFYLAXE

Profylaxe u febrilních záchvatů

- Nebylo prokázáno, že podávání AE po febrilním záchvatu zabrání pozdějšímu rozvoji epilepsie.
- Ke snížení rizika opakování febrilních záchvatů lze podat intermitentně diazepam na počátku dalšího horečnatého onemocnění.
- Doporučuje se jednorázově diazepam v dávce 0,5 mg/kg t. hm. rektálně nebo perorálně (u dětí pod 15 kg t. hm. 5 mg, nad 15 kg t. hm. 10 mg diazepamu). Při trvání febrilního stavu lze stejnou dávku po 8 hodinách jednou opakovat.
- Vakcinace je u dětí s febrilním záchvatem v anamnéze riziková a je nutná konzultace dětského neurologa.

Profylaxe u kraniocerebrálních traumat

- Podávání AE bezprostředně po závažných traumatech mozku může snížit výskyt akutních symptomatických záchvatů v prvních 24 hodinách až prvních dnech po traumatu. Indikace krátkodobé profylaxe (týdny) je individuální, např. u pacientů, u nichž by případný záchvat mohl významně zhoršit stávající postižení.
- Podávání AE neovlivní riziko rozvoje potraumatické epilepsie, naopak může u pacientů po kraniocerebrálním traumatu zhoršit kognitivní funkce.
- Dlouhodobá léčba není indikovaná ani v případě výskytu akutních symptomatických záchvatů.

Profylaxe u zánětlivých, vaskulárních nebo nádorových onemocnění CNS , po operacích mozku a u jiných akutních symptomatických záchvatů

- Obdobně jako u kraniocerebrálních traumat neovlivní profylaktické podávání AE riziko rozvoj symptomatické epilepsie.
- V indikovaných případech může být podávána krátkodobá (týdny) profylaxe akutních symptomatických záchvatů.
- Není indikovaná dlouhodobá profylaxe ani v případě výskytu akutních symptomatických záchvatů.

2.3 OBECNÉ ZÁSADY LÉČBY

Zahájení léčby

Diagnóza epilepsie je jistá nebo vysoce pravděpodobná a rizika plynoucí z opakování záchvatu převyšují rizika terapie (např. senioři či osamělé osoby). Otázku, zda léčit již po prvním neprovokovaném (nebo reflexním) záchvatu, je nutné řešit individuálně, s přihlédnutím k typu záchvatu/syndromu a etiologii.

Volba antiepileptika

- Podle typu epileptických záchvatů – viz standard 2.4
- Podle typu epilepsie/epileptického syndromu – viz standard 2.5
- Preference širokospektrých antiepileptik tam, kde není možná přesná klasifikace záchvatu či epilepsie
- Individuálně, podle somatické a psychické kondice nemocného
- Při volbě léků a jejich dávek je dále třeba zohlednit věk, pohlaví, komorbiditu, současně užívanou další medikaci a dlouhodobé podávání léčby

Cíl léčby

- Kompenzace záchvatů bez nepříjemných nežádoucích účinků terapie
- Optimální kvalita života

Taktika léčby

- Dialog s nemocným (jeho rodiči) o reálných možnostech léčby a míře očekávání. Rozhodnutí pacienta na základě informací podaných lékařem. Motivace k léčbě je předpokladem dobré compliance. Již při zahájení informujeme o předpokládané době léčby, rizicích a důsledcích non-compliance (recidivy, úrazy, hospitalizace i SUDEP).
- Iniciální monoterapie při respektování doporučených titračních schémat. Lepší tolerance lze dosáhnout v některých případech dávkami nižšími a pomalejší titrací.

- Terapeutická dávka je individuální – cílem je dosažení účinné a dobře tolerované dávky léků. Chybou je poddávkování léků a nevyužití maximálních tolerovaných dávek. Vhodné je co nejjednodušší schéma podávání (retardované formy).
- Alternativní monoterapie, zejména při nežádoucích účincích nebo minimálním efektu iniciální monoterapie. V případech dobré tolerance a významného efektu iniciální terapie, již v tomto kroku možnost zvažovat polyterapii.
- Polyterapie (racionální) – kombinace léků s různými farmakodynamickými účinky (synergickými), bez zvýšení nežádoucích účinků a nepříznivých farmakokinetických interakcí. Racionální polyterapie může být v některých případech účinnější a lépe tolerovaná než monoterapie.
- Při farmakorezistenci viz standard 1.3, zvážení nefarmakologických možností léčby, viz standard 2.8.

Monitorování léčby

- Objektivní i subjektivní zhodnocení efektu léčby (stupeň kompenzace záchvatů, viz standard 4.1), compliance
- Somatický a psychický stav – kvalita života (možnost využití dotazníků, např. QOLIE, EpiTrack®, NDDI-E, apod.)
- Laboratorní vyšetření dle konkrétně užívaných léků a klinického stavu.
- Monitorování plazmatických hladin AE je indikované ke stanovení individuální účinné koncentrace, zhodnocení compliance, neúčinnosti, projevu toxicity, potenciálních farmakokinetických interakcí nebo při změně individuální farmakokinetiky (gravidita, renální nebo jaterní insuficience, apod.)
- EEG kontroly zejména u nekompenzovaných nemocných – při zhoršení nebo změně charakteru záchvatů, manifestaci nového typu záchvatů, dále při zhoršení somatické a psychické kondice, projevech neurotoxicity, po úpravě léčby, při vysazování léčby a některých posudkových rozvahách (např. způsobilost k řízení)

Ukončování léčby

- Rozhodnutí je vždy individuální, při zvážení všech zdravotních i psychosociálních rizik potenciálního relapsu záchvatů, obdobně jako při zahajování léčby (etiologie, typ záchvatů/ epileptického syndromu, případně EEG nález, aj.).
- Léčba je v řadě případů celoživotní, pouze u některých věkově vázaných epilepsií je časově omezená.
- Nutný je dialog s nemocným (rodiči) o prognóze a respektování jejich názoru.
- U pacientů po epileptochirurgickém výkonu viz standard 2.6.

2.4 TERAPIE EPILEPSIE PODLE TYPU ZÁCHVATŮ

Tato tabulka byla zpracována na základě publikovaných doporučení s přihlédnutím k aktuálním zvyklostem v ČR. Je určena jako vodítko v klinických situacích, kdy není přesněji určen epileptický syndrom, ale je znám typ záchvatů. Volba musí být ovlivněna věkem pacienta, s přihlédnutím k preskričním omezením, zejména v nejmladších věkových kategoriích dětí.

Typ záchvatu	Monoterapie 1. volba	Monoterapie 2. volba	Přídavná léčba
Fokální/sGTCS	LEV, LTG	CBZ, ESL, GBP, LCM, TPM, VPA!, ZNS	BRV, CLB, PER, PGB
GTCS	LEV§, LTG,	TPM, VPA!	LEV, PER, ZNS§
Absence	ESM, LTG, VPA!	LEV§, TPM§	ZNS§
Myoklonické	LEV§, VPA!	LTG*§	BZD, LEV, TPM§, ZNS§

Poznámka

VPA a CBZ doporučeno používat v retardovaných formách

Léky jsou řazeny abecedně

Léky 2. volby mohou být zvoleny jako lék 1. volby s ohledem na aktuální zdravotní stav, celkovou kondici nemocného a epileptický syndrom

Vysvětlivky

!VPA – není lékem volby pro dívky a ženy ve fertilním věku

§ léky nemají v ČR registrovanou indikaci pro daný typ záchvatu nebo monoterapii (nutné zdůvodnění a informovaný souhlas)

** ne u těžké myoklonické dětské epilepsie (SMEI – severe myoclonic epilepsy in infancy, syndrom Dravetové), může event. akcentovat myoklonie i u jiných syndromů*

2.5 RACIONÁLNÍ FARMAKOTERAPIE EPILEPTICKÝCH SYNDROMŮ

	Léky 1. volby	Léky 2. volby
Westův syndrom (WS)	ACTH, VGB	LEV, TPM, VPA!
Lennoxův-Gastautův syndrom (LGS)	LTG, TPM, VPA!	CLB, FBM, LEV, RFM, ketogenní dieta
Myoklonicko-astatická epilepsie – Doose (MAE)	BDZ, VPA!	ESM, KS, LTG, ketogenní dieta
Dravetové syndrom (SMEI)	CLB, VPA!	STP, ketogenní dieta
Dětské absence (CAE)	ESM, VPA!	LTG
Juvenilní absence (JAE)	LTG, VPA!	ESM, LEV, TPM, ZNS
Epilepsie pouze s GTCS	LEV §, LTG	TPM, VPA!, ZNS
Juvenilní myoklonická epilepsie (JME)	LEV §, LTG, VPA!	TPM
Benigní parciální epilepsie s rolandickými hroty (BERS)	STM	CBZ, GBP, VPA!
Landauův - Kleffnerův syndrom (LKS) a syndrom s kontinuálními hroty a vlnami ve spánku (CSWS)	ACTH/KS, VPA!	BZD, LEV, STM

Poznámky

Léky jsou řazeny abecedně a lze zvolit jako první kterýkoli z nich.

Léky 2. volby mohou být zvoleny jako lék 1. volby s ohledem na aktuální zdravotní stav a celkovou kondici nemocného. Léčba WS, LGS, SMEI a CSWS jen na specializovaných pracovištích.

Vysvětlivky

!VPA – není lékem volby pro dívky a ženy ve fertilním věku

§ léky nemají v ČR registrovanou indikaci pro daný typ záchvatu nebo monoterapii (nutné zdůvodnění a informovaný souhlas)

Zkratky jsou vysvětleny v příloze.

2.6 SPECIÁLNÍ SITUACE

Perioperační léčba AE

- Operační zákroky mimo GIT. U plánovaných výkonů podat obvyklou večerní i ranní dávku medikace (ráno v dostatečném předstihu před výkonem) perorálně s malým množstvím tekutiny. Přidání BZD dle anesteziologa. Při nemožnosti pokračovat po výkonu v perorálním příjmu podávat AE do sondy nebo překrytí parenterálními AE.
- Operační zákroky v oblasti GIT. Překrytí injekční formou antiepileptika, pokud je dostupná (CZP, LCM, LEV, PB, PHT, VPA). Pokud injekční forma neexistuje, tak individuálně dle typu záchvatů volit např. LEV, PHT, VPA.

Léčba při selhání jater nebo ledvin

- Vyžaduje znalost změn farmakokinetiky AE u těchto nemocí. Pomoci může monitorování hladin AE.

Selhání ledvin

- Snížení ledvinných funkcí (glomerulární filtrace a tubulární sekrece) může vést k hromadění AE vylučovaných ledvinami (GBP, PGB, VGB, TPM, LEV, PHT, ZNS). Hypalbuminemie při nefrotickém syndromu a vytěsnění AE z vazby na bílkovinu při urémii zvyšuje volnou frakci AE. Event. gastroparéza zpomaluje a edém střevní sliznice snižuje vstřebávání AE.
- Často je třeba volit nižší dávkování AE nebo prodloužit intervaly mezi dávkami, a to zejm. u AE, která jsou $\geq 30\%$ vylučovány nezměněny močí.
- AE s nízkou vazbou na bílkoviny (BRV, ESL, GBP, LEV, LCM, PB, PER, PGB, RFM, TPM a VGB) jsou odstraňována dialýzou (až 50 % během standardní čtyřhodinové dialýzy), proto je často nutno po ukončení dialýzy podat dávku navíc. Při podávání AE s vysokou vazbou na bílkoviny (např. PHT, VPA) to obvykle není třeba. Efekt peritoneální dialýzy bývá nepředvídatelný a zejména zde může pomoci vyšetřování sérových hladin AE (vč. volných frakcí).
- Příčinou akutních symptomatických záchvatů mohou být např. uremická encefalopatie, poruchy metabolismu minerálů a glukózy a acidobazické rovnováhy, dialyzační encefalopatie či komplikace renálního selhání (maligní hypertenze, intrakraniální hematomy).

Selhání jater

- Jaterní selhání snižuje biotransformaci některých AE a zapříčiňuje hypalbuminémii.
- Nepodávat potenciálně hepatotoxická AE (VPA). VPA je enzymový inhibitor a může zvýšit svou vlastní koncentraci a toxicitu, zejm. pokud je kombinován s jinými inhibitory. Idiosynkratickým mechanismem může VPA zapříčinit Reyův syndrom, zejména u dětí mladších 2 let, s metabolickými defekty, mentální retardací či při polyterapii.
- Lékem volby mohou být AE s nízkou vazbou na bílkoviny a s nízkou úrovní jaterní metabolizace (GBP, PGB, LEV a TPM).
- Pacienty s porfyrií je možno léčit GBP, PGB nebo LEV.

Transplantace orgánů

- Výskyt epileptických záchvatů u pacientů po transplantaci může být projevem komplikace. Indikováno je urgentní a detailní vyšetření: EEG (k vyloučení nekonvulzivního epileptického statu), CT či MR (CMP, venózní trombóza, absces, lymfom), vyšetření laboratorní včetně event. hladin imunosupresiv (metabolické a toxické encefalopatie, zejm. v důsledku toxicity imunosupresiv, sepsy).
- Většina záchvatů po transplantacích je ojedinělá (jeden či několik málo záchvatů v peritransplantačním období) a nevyžaduje dlouhodobé podávání AE. Dlouhodobá léčba je indikovaná zejména při přetrvávající příčině záchvatů (např. obtížně léčitelné metabolické poruchy), zejména u pacientů v celkově těžkém stavu, u kterých epileptické záchvaty představují zvýšené zdravotní riziko.
- Nepodávat enzymové induktory pro riziko interakce s imunosupresivy a další medikací a zvýšený výskyt idiosynkratických reakcí. Nepodávat antiepileptika, která potenciálně mohou poškodit transplantovaný orgán – po transplantaci jater volíme AE, jež se nemetabolizují v játrech; u pacientů po transplantacích ledvin omezit podávání TPM a ZNS, zejména při anamnéze nefrolitiázy.
- Obecně se u pacientů po transplantacích doporučují LEV, GBP, PGB a LCM; po transplantacích ledvin i VPA; po transplantacích jater i LTG, ZNS a TPM. Po transplantacích ledvin je nutné přizpůsobit dávkování AE, jež se vylučují ledvinami, aktuální renální funkční kapacitě.

Pacienti po neurochirurgické operaci epileptogenní léze, s ojedinělými záchvaty před operací

- Pokud byla před operací zahájena terapie AE, je vhodné ji ponechat po dobu aspoň 1 týdne po operaci. Může být ponechána déle, jestliže na operaci navazuje radioterapie, po dobu jejího trvání.
- Pokud terapie před operací nebyla zahájena, tak postup jako u profylaxe viz 2.2.
- Rozhodnutí o další léčbě je individuální a závisí na charakteru léze a rozsahu provedeného výkonu.
- Enzymové induktory snižují účinnost KS a některých chemoterapeutik, naopak chemoterapeutika mohou snížit plazmatické hladiny a účinnost AE. Užívání enzymových inhibitorů (z AE VPA) může být příčinou toxicity AE i chemoterapeutik. PHT a méně i PB a CBZ během radiační léčby mohou navíc být příčinou těžkých, potenciálně fatálních mukokutánních reakcí (Stevensův-Johnsonův syndrom, toxická epidermální nekrolýza).

Pacienti po epileptochirurgickém výkonu

- Úprava terapie na racionální mono/polyterapii vhodná již před operací
- Po operaci terapie beze změn, pokud si změnu nevynutit potřeba parenterální aplikace AE
- Při vymizení záchvatů lze zvažovat postupnou redukci a případné vysazení AE terapie většinou v odstupu jednoho roku od operace, u dětí lze i po 6 měsících. Rozhodnutí o dalším postupu je individuální, závisí na charakteru léze, rozsahu provedeného výkonu a přání pacienta.

2.7 EPILEPTICKÝ STATUS A JEHO LÉČBA

Status epilepticus (SE) je stav způsobený buď selháním mechanismů odpovědných za ukončení záchvatu, nebo aktivací mechanismů, které vedou k abnormálně dlouho trvajícím záchvatům (déle než 5 minut u GTCS, déle než 10 minut u nekonvulzivního SE). Pokud záchvat trvá déle než 30 minut, může vést k ireverzibilnímu poškození mozku.

Rozlišuje se SE konvulzivní a nekonvulzivní. Podle klinických projevů a EEG nálezu se dělí na fokální a generalizovaný. Neconvulzivní SE lze diagnostikovat pouze s pomocí EEG. Nejvyšší morbiditu a mortalitu má generalizovaný konvulzivní SE, proto musí být vždy léčen jako urgentní stav.

Většina záchvatů skončí spontánně do 5 minut, s delším trváním pravděpodobnost spontánního ukončení záchvatu klesá. Proto je nutné považovat každý konvulzivní záchvat trvající déle než 5 minut nebo opakující se záchvaty, mezi nimiž pacient nenabude vědomí, za časný status epilepticus. Za rozvinutý status epilepticus považujeme stav, kdy záchvat přetrvává i přes adekvátní dávku BZD (většinou trvání delší než 30 minut). Při selhání další léčby je status označován jako refrakterní.

Podobně jako izolovaný záchvat může být epileptický status projevem akutního poškození mozku anebo příznakem epilepsie (např. první epileptický záchvat ve formě statu nebo dekompenzace po nevhodném vysazení léků).

Diferenciálně diagnosticky je nutné odlišit zejména záchvaty neepileptické psychogenní, které mohou status napodobovat (viz Standard 1.2).

Algoritmus postupu u epileptického statu

(zejména generalizovaného tonicko-klonického)

1. Zajistit a stabilizovat vitální funkce, zabránit hypoxii (poloha, oxygenace), základní vyšetření, zajistit žilní přístup, odebrat základní laboratoř včetně plazmatické koncentrace antiepileptik a event. toxikologii. Léčba event. hypoglykémie, u dospělých předtím podat 100 mg thiaminu.
2. Zastavit záchvatový projev – viz léčba.
3. Objasnit etiologii statu (včetně vyšetření CT, MR nebo likvoru) a léčit jej kauzálně.

Poznámka: Aplikace léků intravenózní, pokud není uvedeno jinak.

4. Udržet rovnováhu vnitřního prostředí a včas léčit komplikace (hypotenze, arytmie, hypertermie). Antiedematózní terapie dle etiologie. Hospitalizace na JIP nebo ARO oddělení (pracoviště s možností řízené ventilace).
5. K hodnocení účinnosti léčby při epileptickém statu je nutná EEG monitorace, zejména při statu nekonvulzivním nebo při léčbě medikamentózním komatem (křeče mohou vymizet, i když status podle EEG dále pokračuje).
6. Zabránit recidivě záchvatů (včasné nasazení dlouhodobé perorální terapie, zpočátku do sondy).

Léčba generalizovaného konvulzivního status epilepticus (u dospělých)

Časný (> 5 min) **Diazepam** i.v. 10–20 mg (0,2 mg/kg/dosi) během 2 min, tuto dávku lze po 5 minutách opakovat.

Diazepam 10 mg rektálně nebo **midazolam** 5–15 mg (0,15 mg/kg) i.m.

Rozvinutý

PHT 20 mg/kg (rychlost 50 mg/min)

Monitorace TK a EKG! Při nedostatečném efektu přidat 5–10 mg/kg

VPA 30 mg/kg (rychlost 5 mg/kg/min)

Při nedostatečném efektu přidat 5–10 mg/kg

LEV 40 mg/kg (rychlost 5 mg/kg/min)

Při nedostatečném efektu přidat 5–10 mg/kg

PB 20 mg/kg (rychlost 50 mg/min)

Opakovat podání BDZ – dávka poloviční nebo stejná jako při předchozím podání. Monitorování vitálních funkcí!

Refrakterní

Zajištění ventilace! Monitorace EEG!

Thiopental bolus 2–7 mg/kg (rychlost do 50 mg/min), kontinuální infuze obvykle 0,5–5 mg/kg/h (nezřídka více) s úpravou dle EEG (burst suppression)

Midazolam bolus 0,2 mg/kg (rychlost 2 mg/min), kontinuálně 0,05–0,2 mg/kg/h s monitorací EEG

Propofol bolus 1–2 mg/kg (rychlost 20 µg/kg/min), poté dávka 30–200 µg/kg/min (zvýšená opatrnost u dávek >80 µg/kg/min).

Poznámka: Aplikace léků je intravenózní, pokud není uvedeno jinak.

Dávkování antikonvulziv u dětí

U dětí do 3 let se podává diazepam i.v. v dávce 0,5 mg/kg, u dětí starších 0,3 mg/kg pro dosi. Při aplikaci rektální se u dětí pod 15 kg tělesné hmotnosti doporučuje dávka diazepamu 5 mg, nad 15 kg 10 mg pro dosi. Jednorázová maximální dávka diazepam u starších dětí zpravidla nepřekračuje 10 mg, celková denní dávka pak 20–40 mg.

Jednorázová dávka midazolamu pro děti do 3 let činí 0,15–0,3 mg/kg i.v., pro starší děti 0,1 mg/kg i.v. Midazolam lze v akutní situaci aplikovat i intramuskulárně (0,2–0,3 mg/kg pro dosi), nazálně, bukálně nebo rektálně.

Dávkování CZP i.v. představuje přibližně 1/10 dávky diazepamu – tj. do 3 let věku 0,05 mg/kg, u dětí starších 0,03 mg/kg.

Fenytoin se podává u dětí do 12 let v saturační dávce 20–30 mg/kg i.v., rychlost podání se doporučuje pomalejší než u dospělých (25 mg/min). Fenobarbital v dávce 20 mg/kg i.v., VPA v dávce 25–30 mg/kg i.v. U dětí mladších než 18 měsíců je vhodné aplikovat i pyridoxin v dávce 100–200 mg i.v.

2.8 CHIRURGICKÁ LÉČBA EPILEPSIE

Základní předpoklady pro epileptochirurgickou léčbu

- Farmakorezistentní epilepsie (viz standard 1.3)
- Očekávané zvýšení kvality života při potlačení záchvatů
- Případná rizika operačního zákroku nepřevyšují jeho očekávaný přínos
- Pozitivní motivace nemocného, případně jeho zákonného zástupce

Kontraindikace operační léčby epilepsie

- Souběžná progresivní závažná onemocnění, včetně neurodegenerativních a neurometabolických
- Chybějící motivace nemocného či jeho špatná spolupráce, vylučující provedení nezbytného předoperačního epileptologického vyšetření a zajištění adekvátní pooperační péče

Předoperační vyšetření

Základní

- Detailní anamnéza s vyloučením „pseudofarmakorezistence“
- Objektívni neurologické vyšetření
- Interiktální EEG vyšetření
- Adekvátní MR vyšetření mozku
- Neinvazivní či semiinvazivní video-EEG monitorování se zachycením typických záchvatů
- Neuropsychologické a klinicko-psychologické vyšetření

Fakultativní

- Interiktální PET
- Iktální SPECT (event. SISCOM)
- Intrakarotický amobarbitalový/metohexitalový (Wada) test
- MR spektroskopie
- Funkční MR
- Vyšetření perimetru
- Psychiatrické vyšetření
- Invazivní video-EEG vyšetření (po implantaci elektrod)
- Peroperační elektrokortikografie (jako součást operačního výkonu)

Operační výkony

- Resekční - anteromediální temporální resekce (AMTR), selektivní amygdalohipokampektomie, rozšířené lezionektomie, fokální kortikální resekce (kortikektomie), lobární a multilobární resekce
- Hemisferektomie
- Implantace stimulatoru (VNS – stimulace nervus vagus, DBS – hluboká mozková stimulace)
- Stereotaktické léze (radiofrekvenční, radiální)
- Kalosotomie
- Implantace intrakraniálních elektrod (subdurálních nebo intracerebrálních, případně kombinace)

Pooperační péče

- Nadále pravidelné neurologické sledování s opakovaným posouzením pooperační kontroly záchvatů (dle Engelovy a ILAE klasifikace – viz níže) a vlivu operace na kvalitu života pacienta
- Kontrolní MR vyšetření mozku s minimálním odstupem 3 měsíce po operaci, nejpozději 1 rok od zákroku (neplatí pro pacienty s VNS)
- Kontrolní neuropsychologické vyšetření (nejlépe 1 rok a 2 roky po výkonu)
- V indikovaných případech kontrolní vyšetření perimetru
- V indikovaných případech pooperační rehabilitace

Každý pacient s farmakorezistentní epilepsií, který souhlasí s operačním řešením, má být co nejdříve konzultován v Centru vysoce specializované péče pro farmakorezistentní epilepsie, které disponuje možností posouzení a úspěšného provedení epileptochirurgického zákroku.

Příloha 1 – Engelova klasifikace pooperačního výsledku

I – Bez omezujících záchvatů (s výjimkou časných záchvatů v prvních týdnech po operaci)

- A. Zcela bez záchvatů od operace
- B. Pouze neomezující SPS (aury) od operace
- C. Několik větších záchvatů krátce po operaci, ale dále 2 roky bez záchvatů
- D. Pouze generalizované záchvaty při vysazení terapie

II – Vzácné omezující záchvaty („téměř bez záchvatů“)

- A. Iniciálně bez záchvatů, nyní vzácné záchvaty
- B. Vzácné omezující záchvaty od operace
- C. Zpočátku častější záchvaty, ale dále 2 roky jen vzácné omezující záchvaty
- D. Pouze noční záchvaty

III – Významné zlepšení kvality života (vyžaduje posouzení nejen redukce počtu záchvatů, ale i zhodnocení kvality života a kognitivních funkcí)

- A. Významná redukce počtu záchvatů
- B. Pacient s delší bezzáchvatovou periodou po operaci (delší než 2 roky), ale s následným zhoršením

IV – Bez významného zlepšení kvality života

- A. Signifikantní redukce počtu záchvatů
- B. Stav beze změny
- C. Zhoršení frekvence a/nebo charakteru záchvatů

Příloha 2 – ILAE klasifikace pooperačního výsledku*

- 1 Zcela bez záchvatu; žádné aury
1a – stejné hodnocení, ale po celou dobu od operace
- 2 Pouze aury; žádné jiné záchvaty
- 3 1–3 záchvatové dny za rok; ± aury
- 4 4 záchvatové dny za rok, nebo snížení počtu záchvatových dnů oproti předoperačnímu stavu o 50 % a více; ± aury
- 5 Snížení počtu záchvatových dnů o méně než 50 % až po nárůst záchvatových dnů oproti jejich předoperačnímu počtu o 100 %; ± aury
- 6 Nárůst záchvatových dnů oproti jejich předoperačnímu počtu o více než 100 %; ± aury

* Hodnotí se stav za uplynulý rok, vždy k datu výročí operace nebo při nejbližší návštěvě, s výjimkou hodnocení 1a.

3.1 KONTRACEPCE

Výběr vhodné metody plánování rodičovství má u žen s epilepsií některé zvláštnosti

- Zásadním požadavkem je vysoká spolehlivost. Nežádoucí otěhotnění může negativně ovlivnit průběh těhotenství, vývoj plodu a kompenzaci epilepsie.
- AE užívaná během těhotenství představují teratogenní riziko, které je možné správnou prekoncepční péčí minimalizovat.
- Užívání hormonální kontracepce i některých AE představuje riziko vzájemných farmakokinetických interakcí:
 - Ovlivnění kompenzace epilepsie (LTG)
 - Ovlivnění spolehlivosti kontracepce (silné induktory jaterních enzymů – ESL, CBZ, PB, PHT, PRM, TMP ≥ 200 mg/den; slabé induktory jaterních enzymů – CLB, LTG, RFM, TPM < 200 mg/den)
- **Vhodná hormonální kontracepce se silnými induktory**
 - Medikovaná IUD (Mirena, Jaydess) nebo nemedikovaná IUD
 - Intramuskulární medroxyprogesteron acetát (Depo-Provera), s rizikem nežádoucích vedlejších účinků: přírůstek hmotnosti, bolesti hlavy, napětí prsů, změny nálady, snížení kostní denzity, po vysazení opožděný nástup pravidelné ovulace
- **Vhodná hormonální kontracepce se slabými induktory a neinduktory**
 - Perorální kombinovaná kontracepce (COC = combined oral contraception) jednofázová středně dávkovaná (30–37,5 μg ethinylestradiolu)
 - U katameniální vazby záchvatů kontinuální schéma
 - Vaginální kroužek (NuvaRing)
- **Pro všechny**
 - Nehormonální kontracepce (pokud je hormonální kontraindikovaná, netolerovaná nebo pacientkou odmítnutá)
 - Přírozené metody: periodická abstinence (plodné a neplodné dny), coitus interruptus
 - Mechanické bariérové metody (kondom, poševní pesar)
 - Chemické bariérové metody (pěny, čípky, gely, tablety)
 - Sterilizace – spolehlivá a bezpečná metoda pro ženy s epilepsií, které splnily reprodukční plány, nebo u nichž závažnost onemocnění nepřipouští těhotenství

3.2 TĚHOTENSTVÍ A POROD

Epilepsie není kontraindikací těhotenství. Při správně individuálně nastavené rovnováze mezi teratogenním rizikem pro plod a udržením matky bez záchvatů probíhá většina těhotenství bez komplikací. Kdykoli je to možné, vyhnout se léčbě valproátem.

Těhotenství může ovlivnit epilepsii, a to jak zhoršit, tak zlepšit, ale většinou ke změně nedochází. Zhoršení epilepsie nastává nejčastěji v I. nebo III. trimestru a během laktace. Ve vyšším riziku zhoršení jsou ženy s fokální epilepsií, jejím dlouhým trváním a špatnou kompenzací před otěhotněním. Jedním z důvodů dekompenzace může být pokles plazmatické hladiny AE. Z tohoto hlediska je riziková zejména monoterapie LTG po celou graviditu, v III. trimestru LEV. Příznivý průběh těhotenství lze očekávat pokud je pacientka 1 rok a déle před otěhotněním bez záchvatů (pravděpodobnost až 90 %).

Epilepsie a průběh těhotenství. V těhotenství jsou pro plod rizikové především generalizované konvulzivní záchvaty, které představují teratogenní riziko obdobné jako monoterapie AE, ale přinášejí navíc další rizika, např. poranění. Fokální a jiné generalizované záchvaty (absence, myoklonie) nepředstavují pro plod zvýšené riziko.

Prekoncepční období

- Potvrzení diagnózy epilepsie. Co nejpřesněji určení typu záchvatů, epilepsie a její etiologie.
- Kompenzace vhodnou terapií v nejnižší účinné dávce, potlačující zejména závažné záchvaty.
- Vyšetření hladin AE a EEG (zejména u kompenzovaných a anamnesticky fotosenzitivních žen neprovádět fotostimulaci).
- Poučení pacientky o možných nežádoucích účincích AE a epilepsie na těhotenství a naopak.
- Genetické vyšetření.
- Odstranit nebo kompenzovat jiné rizikové faktory: obezita, podvýživa, deficit vitamínu B12 u vegetariánek, kouření, alkohol, rtg záření, jiné léky než anti-epileptika, kompenzovat jiná onemocnění, např. diabetes, hypertenze apod.
- Podávání kyseliny listové minimálně 3 měsíce před plánovaným početím.

Gravidita

- Těhotenství pacientky s epilepsií je z hlediska potřeby komplexní péče rizikové.
- Pokračuje podávání kyseliny listové minimálně do konce I. trimestru.
- Screening vrozených vad plodu (Downova syndromu a hrubých malformací plodu)
 - V 10.–11. týdnu stanovením hormonů PAPP-A (pregnancy associated plasmatic protein A) a beta-HCG (volný choriogonadotropin) v séru matky.
 - Mezi 11.–13. týdnem transvaginálním ultrazvukovým vyšetřením.
 - V 16. týdnu vyšetřením tzv. tripple testu (alfa-fetoproteinu, celkového HCG a estriolu) v séru matky.
 - Ženám s vyšším rizikem je nabídnuta některá z metod invazivní diagnostiky: biopsie choria (v I. trimestru), amniocentéza (po 15. týdnu) či kordocentéza (po 20. týdnu).
 - Mezi 18.–20. týdnem fetální echokardiografie a podrobné ultrazvukové vyšetření.
- Kontroly hladin antiepileptik je nutné volit individuálně. Při monoterapii LTG 1× měsíčně. Při poklesu zvýšení dávky AE, s cílem udržet hladinu na prekoncepční úrovni.
- U žen s epilepsií je nutné zvážit nutnost provedení oGTT vzhledem k riziku vyprovokování epileptického záchvatu.
- V případě vzniku epilepsie v těhotenství zahájit antiepileptickou léčbu – pokud to je možné – až po ukončení I. trimestru. Při nutnosti morfologického vyšetření mozku matky je indikována MR, a pokud není nebezpečí z prodlení, tak až po I. trimestru.
- Záchvaty během těhotenství mohou být vyvolány
 - Poklesem hladin AE v důsledku
 - Noncompliance (strach z teratogenity)
 - Zvětšením distribučního objemu (retence vody, zvyšování hmotnosti).
 - Snížením absorpce (změny žaludečního pH, zpomalení GIT motility, zvracení)
 - Zvýšením clearance (následkem zvýšeného průtoku krve ledvinami a zvýšením enzymatické aktivity jater)
 - Poklesu vazby na bílkoviny a tím rychlejšího vylučování
 - Hormonálními změnami
 - Zvýšeným stresem a úzkostí
 - Spánkovou deprivací

Porod

Před porodem vypracuje neurolog ženě s epilepsií zprávu pro porodníka a neonatologa, ve které je uvedeno: jakým typem epilepsie trpí, jakými záchvaty se manifestuje, jaké léky užívá, zda jsou nutná nějaká opatření během porodu a po porodu, zda může kojít.

- Není výhrad k regionální anestezii nebo analgézi ani k vaginálnímu podání prostaglandinů.
- Není vhodná protražovaná hyperventilace u pacientek, u kterých má zřetelně provokující vliv na epilepsii (anamnesticky, dle EEG).

- Nutné kontinuální podávání AE i v den porodu, v indikovaných případech úprava dávky po porodu (zejména pokud byly dávky během těhotenství zvyšovány).
- Prevence spánkové deprivace.
- Při záchvatu aplikace benzodiazepinů (diazepam 10 mg i.v. nebo rektálně, midazolam 5–10 mg i.m. nebo buktálně).
- Plánovaný porod císařským řezem je z neurologického hlediska indikován pouze u pacientek s vysokým rizikem generalizovaných záchvatů nebo vzniku epileptického statu.

Poporodní období a laktace

- Kojení není zpravidla kontraindikováno.
- Existuje riziko rozvoje abstinčního syndromu u nekojených dětí matek, kterým byly v průběhu těhotenství podávány barbituráty a/nebo BZD.
- Prevence spánkové deprivace (vhodná pomoc blízké osoby při péči o dítě v noci).
- Opatření ke snížení rizika poranění novorozence, kojence při záchvatu matky
 - Kojení vleže nebo v poloze zajištěné proti pádu.
 - Koupání v přítomnosti jiné osoby, zajištěné proti pádu (omývání mimo vaničku, vanička na podlaze, apod.).
 - Zajištění kočárku před vzdálením se při záchvatu.

3.3 PERIMENOPAUZA A POSTMENOPAUZA

Perimenopauza

- „Hyperestrogenní“ stav, kdy může nastat zhoršení epilepsie (zejména u žen s katameniální vazbou záchvatů), nebo vzniknout epilepsie de novo
 - Terapie: 1. Úprava AE; 2. Hormonální léčba (např. kontinuálně nízkodávkovaná COC).

Postmenopauza

- Chronická epilepsie se může v období postmenopauzy zlepšit, zejména u žen s katameniální vazbou záchvatů během fertlního období.
- Riziko poruch kostního metabolismu (AE I. a II. generace, nedostatek oslunění, tělesné aktivity, malnutrice)
 - Včasné vyšetření, potvrzení diagnózy a léčba mohou zabránit frakturám krčku femuru, obratlových těl, předloktí
 - Prevence – přiměřená tělesná aktivita a vyvážená strava s dostatečným příjmem vápníku (denně 1000–1500 mg). Při léčbě AE, induktoři jaterních enzymů, déle než 6 měsíců, přidat 1000 IU vitamínu D (Vigantol 2 kapky denně, event. 15 kapek 1× týdně) u osob mladších 65 let, a 1000–2000 IU u osob starších 65 let a bez expozice slunečnímu záření.
 - Vhodná konzultace s endokrinologem, osteologem.

Hormonální substituční léčba (HRT)

Období přechodu mezi fertlním věkem a postmenopauzou může být u žen s epilepsií doprovázeno kromě dekompenzace epilepsie nepřijemnými příznaky vegetativního syndromu.

Vliv HRT na kompenzaci epilepsie není jednoznačně prokázán, kombinovaná HRT je méně riziková stran provokace epileptických záchvatů než čistě estrogenní.

3.4 EPILEPSIE A EPILEPTICKÉ ZÁCHVATY VE STÁŘÍ

Výskyt epilepsie ve stáří je relativně častý, zvl. po 65. roce věku (okolo 30 % nově diagnostikovaných epilepsií), časté jsou i záchvaty provokované (akutní symptomatické).

Etiologie

- Nově vzniklé epilepsie ve stáří jsou často strukturální nebo neznámé etiologie. Objasnění ovlivnitelné příčiny je i ve stáří významné. Idiopatické (genetické) epilepsie ve starším věku obvykle „de novo“ nevznikají, spíše perzistují či recidivují.
- Nejčastější příčiny epilepsie ve stáří
 - cévní onemocnění mozku
 - mozkové nádory
 - neurodegenerativní onemocnění
 - traumata mozku
- Nejčastější příčiny akutních symptomatických záchvatů jsou akutní mozková onemocnění (CMP včetně TIA, traumata mozku, aj.), metabolické a toxické příčiny (urémie, hypoglykémie, elektrolytové dysbalance u nefropatií, hepatopatie, abúzus alkoholu, odvykáací stavy, aj.), prokonvulzivně působící farmakoterapie, zvl. psychofarmaka starší generace – tricyklická antidepresiva, klasická neuroleptika, dále aminofylin, některá analgetika – tramadol, baklofen, některá anticholinergika – benzatropin, inhibitory acetylcholinesterázy – donepezil, penicilin, izoniazid, vinkristin, aj.

Klinická specifika

- Spektrum epileptických záchvatů je užší – nejčastěji fokální záchvaty (zejména s poruchou vědomí), aury jsou méně časté, sekundární GTCS bez klinicky patrného přechodu ze záchvatu fokálního nebo ve spánku. Důležité je odlišit

nekonvulzivní epileptické státy (NCSE), klinicky pod obrazem fluktuující zmatenosti až deliria.

- Postiktální fenomény bývají ve stáří výraznější a delšího trvání – Toddova hemiparéza nebo fatická porucha může být zaměněna za TIA, postiktální zmatenost může přetrvávat řadu hodin až dnů, a může být chybně diagnostikována jako psychiatrická porucha (demence, delirium, aj.). Noční záchvaty mohou alterovat denní kondici nemocných.
- Anamnéza bývá méně výtěžná – starší pacienti si často nejsou svých záchvatů vědomi (až 30 %, zvl. osaměle žijících osob). Bagatelizace epileptických záchvatů ze strany nemocných na pozadí obav z hospitalizace, ze ztráty soběstačnosti, ze stigmatizace a sociální izolace.

Diagnostika

- Cílené dotazy na případné pády (i z lůžka), poranění (včetně pokousání jazyka), sfinkterové příznaky (pomočení lůžka), opakované přechodné příznaky – oslabení končetin, zmatenost, výpadky paměti, bolesti svalů po ránu, neuspořádané lůžko, aj.
- Diferenciálně diagnosticky vyloučení interní morbidity v plném rozsahu: v oblasti kardiovaskulární (synkopy na podkladě kolísajícího TK, arytmie), cerebrovaskulární onemocnění (TIA na podkladě stenózy nebo embolizace), metabolická onemocnění (hypoglykémie i hyperglykémie, iontové dysbalance), vertiginózní stavy, syndrom tranzientní globální amnézie, psychogenní neepileptické záchvaty (disociativní, panická porucha), spánkové poruchy (viz kapitola 1.7) aj. Nutno je pomyslet na koincidenci epilepsie a neepileptických záchvatových stavů (somatických či psychogenních) a na záchvaty akutní symptomatické, např. v rámci metabolických poruch, abstinenčních příznaků či prokonvulzivně působící medikace.
- Kromě základních vyšetření viz standard 1.1 v indikovaných případech sonografické vyšetření přírodních a mozkových cév, Holterovo ekg monitorování, ECHOkg.
- EEG u starších nemocných má nižší výtěžnost v záchytu epileptiformní abnormality (přibližně v 60–70 % bývá negativní). Zásadní význam má EEG v diferenciální diagnostice NCSE.

Léčba

- Platí obecné zásady léčby epilepsie – standard 2.3.
- U starších pacientů mají farmakodynamika a farmakokinetika některá svá specifika: účinné jsou často již nízké dávky léků, pacienti jsou více citliví k potenciálním nežádoucím účinkům, zvl. k neurotoickým, volné frakce

AE mohou být vyšší, clearance léků může být snížena a plazmatický poločas léků prodloužen.

- Pozornost věnujeme celkové zdravotní kondici seniora (zvl. funkce renální, hepatální, psychický stav) a potenciálním lékovým interakcím při polyterapii. Při hodnocení noncompliance je vedle vynechání léčby ve stáří specifíkem tzv. „repetitivní medikace“ (opakované užití dávky léku, fluktuující nežádoucí účinky). Výhodné je využití lékového dávkovače.
- Cíl a způsob léčby vždy pomalu, zřetelně, opakovaně vysvětlit a vše si nechat nemocným zopakovat. Zpočátku častější kontroly s podporou pacienta, současně se zhodnocením účinnosti, tolerance i compliance.
- Zahájení léčby obvykle již po prvním neprovokovaném epileptickém záchvatu. Riziko recidivy záchvatů a poranění nemocných jsou relativně vysoké. Léčba epilepsie u seniorů bývá často doživotní.
- Preferována je monoterapie a jednoduché schéma podávání léku, v jedné až dvou denních dávkách.
- Velmi pomalá titrace do nejnižších účinných dávek: lékem volby jsou nejčastěji LEV nebo LTG. Dále lze zvažovat (vzhledem k lepší toleranci a minimálním lékovým interakcím) GBP, event. PGB, ze starších léků VPA. CBZ není lékem volby – riziko interakcí, hyponatrémie, kognitivního narušení. Lze užít i další léky dle 2.4.
- Léčba epilepsie ve stáří je většinou úspěšná. U pacientů, kde je léčba neúspěšná, je vždy nutno v plné šíři diagnózu a léčbu včas revidovat, obdobně jako u mladších jedinců – standardy 1.2, 1.3.
- U akutních symptomatických záchvatů je léčba zaměřena na jejich příčinu.

4.1 KRITÉRIA KOMPENZOVANOSTI PACIENTŮ S EPILEPSIÍ

Rozmanitost epilepsií a epileptických syndromů nedovoluje určit jediné kritérium, které by přesně vystihovalo stupeň kompenzovanosti a omezení epilepsií pro každého jednotlivého pacienta. Potřeba odlišení různých stupňů postižení je však v každodenní praxi jednoznačná. Frekvence záchvatů je jedním z ukazatelů.

Pacienti s epilepsií jsou rozděleni do čtyř základních skupin:

I. Plně kompenzovaný	2 a více let bez záchvatů s terapií i bez terapie
II. Kompenzovaný	rok bez záchvatů s terapií i bez terapie
III. Částečně kompenzovaný	obvykle déle než 1 měsíc bez záchvatů (obvykle méně než 12 záchvatů do roka) epilepsie ovlivňuje kvalitu života
IV. Nekompenzovaný	záchvaty jsou častější než 1× do měsíce (obvykle více než 12 záchvatů do roka) epilepsie významně ovlivňuje kvalitu života

Individuálně je vhodné posuzovat stupeň kompenzace stran jednotlivých typů záchvatů u daného pacienta.

Hlavním smyslem rozlišování stupně kompenzovanosti je vyjádření schopnosti osoby s epilepsií zařadit se do běžného života.

Akutní symptomatické záchvaty, způsobené příčinou, která pominula (např. trauma, CMP, exogenní či endogenní intoxikace, edém mozku apod.), neposuzujeme jako epilepsii.

4.2 ZDRAVOTNÍ ZPŮSOBILOST K ŘÍZENÍ MOTOROVÝCH VOZIDEL

Posuzování zdravotní způsobilosti k řízení motorových vozidel u lidí s epilepsií upravují právní normy:

- **Zákon č. 361/2000 Sb. (ZÁKON O SILNIČNÍM PROVOZU – znění účinné od 20. února 2016)**

Dle § 84 zdravotní způsobilost posuzuje a posudek o zdravotní způsobilosti vydává posuzující lékař na základě prohlášení žadatele o řídičské oprávnění nebo držitele řídičského oprávnění, výsledku lékařské prohlídky a dalších potřebných odborných vyšetření.

Posuzujícím lékařem se pro účely tohoto zákona rozumí (zejména)

- a) lékař se způsobilostí v oboru všeobecné praktické lékařství nebo v oboru praktický lékař pro děti a dorost registrujícího poskytovatele ambulantní zdravotní péče
- b) lékař poskytovatele pracovně-lékařských služeb,

Dle § 89a (každý) lékař, který zjistí, že žadatel o řídičské oprávnění nebo držitel řídičského oprávnění je zdravotně způsobilý k řízení motorových vozidel s podmínkou nebo není zdravotně způsobilý k řízení motorových vozidel, je povinen o této skutečnosti neprodleně informovat obecní úřad obce s rozšířenou působností příslušný podle obvyklého bydliště nebo místa studia žadatele o řídičské oprávnění nebo držitele řídičského oprávnění.

- **Vyhláška MZ 277/2004 Sb. (novelizovaná vyhláškou 271/2015 v aktuální znění z 5. 11. 2015)**

Nezbytným rozsahem lékařské prohlídky je odborné vyšetření ošetřujícím lékařem neurologem vyžádané posuzujícím lékařem u posuzovaných osob trpících epilepsií nebo jinými poruchami vědomí nebo v případě podezření na tyto nemoci; při odborném vyšetření je hodnocen vždy stav epilepsie nebo jiných poruch vědomí, klinická forma a postup nemoci, dosavadní léčba a její výsledky, včetně rizika opakování epileptického záchvatu nebo poruchy vědomí.

V závěru každého odborného vyšetření musí být vymezena zdravotní způsobilost posuzované osoby k řízení motorových vozidel ve vztahu k zaměření odborného vyšetření a navržena podmínka umožňující řízení motorového vozidla, pokud byla zjištěna potřeba jejího stanovení. Podmínkou může být

i podrobení se dalšímu odbornému vyšetření – pak musí být v závěru odborného vyšetření rovněž uveden termín, do kterého se má posuzovaná osoba podrobit dalšímu odbornému vyšetření.

Poznámka: K vyjádření si může vyžádat ošetřující neurolog další nezbytná pomocná vyšetření (zobrazovací, psychologické, psychiatrické, video-EEG monitorování, aj.). Ve sporných případech si může vyžádat stanovisko epileptologa.

Vysvětlivky k tabulce na následující straně:

- „Řidiči z povolání“ (i ve skupinách A, B a B+E a AM a podskupinách A1 a B1)
 - a) kteří řídí motorové vozidlo v pracovněprávním vztahu, a u nichž je řízení motorového vozidla druhem práce sjednaným v pracovní smlouvě,
 - b) řidiči vozidla, kteří při plnění úkolů souvisejících s výkonem zvláštních povinností užívají zvláštního výstražného světla modré barvy, popřípadě doplněného o zvláštní zvukové výstražné znamení,
 - c) řidiči, u kterých je řízení motorového vozidla předmětem samostatné výdělečné činnosti prováděné podle zvláštního právního předpisu,
- Epilepsii se pro účely této vyhlášky rozumí dva nebo více epileptických záchvatů, ke kterým došlo u posuzované osoby v odstupu nejvýše 5 let.
- Délku bezzáchvatového období stvrzuje žadatel svým podpisem.

	Skupina oprávnění 1 (A, B, B+E, AM a podskupiny A1 a B1)	Skupina oprávnění 2 („řidiči z povolání“ ve skupině B, dále skupiny C, C+E, D, D+E a T, C1, C1+E, D1 a D1+E)
Nemoci, vady a stavy vylučující způsobilost k řízení	Epilepsie, kdy délka bezzáхватového období je kratší než 12 měsíců.	Nemoci, vady nebo stavy podle skupiny stanovené pro skupinu 1, pokud není dále stanoveno jinak.
	Stav po izolovaném nebo po prvním neprovokovaném epileptickém záchvatu, pokud byla nasazena antiepileptická léčba, po dobu 12 měsíců.	Epilepsie po dobu 10 let bezzáхватového období od vysazení antiepileptické léčby.
	Stav po izolovaném nebo po prvním neprovokovaném epileptickém záchvatu, pokud nebyla nasazena antiepileptická léčba, po dobu 6 měsíců.	Stavy po ojedinělém neprovokovaném epileptickém záchvatu, kdy nebyla nasazena antiepileptická léčba po dobu 5 let od tohoto záchvatu.
	Stav po provokovaném epileptickém záchvatu způsobeném rozpoznatelným příčinným faktorem, jehož opakování při řízení je pravděpodobné.	
Nemoci, vady a stavy, u kterých lze uznat způsobilým k řízení na základě závěrů odborného vyšetření	Epilepsie v případech, kdy délka bezzáхватového období je delší než 12 měsíců.	Nemoci, vady nebo stavy podle skupiny stanovené pro skupinu 1, pokud není dále stanoveno jinak.
	Epilepsie se záchvaty vyskytujícími se pouze ve spánku, v anamnéze se nevykytly záchvaty v bdělém stavu a epilepsie trvá nejméně 12 měsíců.	Ojedinělý neprovokovaný epileptický záchvat, pokud nebyla nasazena antiepileptická léčba a při neurologickém vyšetření nebyla nalezena žádná související mozková patologie a na EEG nebyla zaznamenána žádná epileptiformní aktivita, po 5 letech od tohoto záchvatu.
	Epilepsie se záchvaty, které neovlivňují schopnost řízení, v anamnéze se nevykytly jiné záchvaty než takové, u kterých bylo prokázáno, že neovlivňují schopnost řízení, a epilepsie trvá nejméně 12 měsíců.	Epilepsie nebo stav po epileptickém záchvatu, pokud byla nasazena antiepileptická léčba, po 10 letech od vysazení léčby; v případě prognosticky příznivých stavů, například benigní epilepsie s rolandickými hroty, po 5 letech od vysazení léčby.
	Epileptické záchvaty, které se vyskytnou v důsledku změny antiepileptické léčby indikované lékařem; v případě obnovení dříve účinné léčby nutné zachovat období 3 měsíců, kdy posuzovaná osoba neřídí.	Provokovaný epileptický záchvat způsobený rozpoznatelným příčinným faktorem, jehož opakování při řízení je nepravděpodobné; riziko vzniku záchvatu nesmí být větší než 2% za rok.
	Stavy po izolovaném epileptickém záchvatu nebo po prvním neprovokovaném záchvatu, kdy byla nasazena antiepileptická léčba, po 12 měsících od tohoto záchvatu. Pokud nebyla nasazena antiepileptická léčba, po 6 měsících od tohoto záchvatu.	Nemoci, které provází zvýšené riziko epileptických záchvatů, například arteriovenózní malformace nebo nitrolební krvácení, přestože k samotným záchvatům ještě nedošlo; jde-li o strukturální poškození mozku, kdy je zvýšené riziko vzniku záchvatu, nesmí být toto riziko větší než 2% za rok.
	Stavy po provokovaném epileptickém záchvatu způsobeném rozpoznatelným příčinným faktorem, jehož opakování při řízení je nepravděpodobné.	Jiná ztráta vědomí; riziko opakování ztráty vědomí nesmí být větší než 2% za rok.

4.3 POSUZOVÁNÍ ZDRAVOTNÍ ZPŮSOBILOSTI PRO DRŽENÍ NEBO NOŠENÍ ZBRANĚ A STŘELIVA U PACIENTŮ S EPILEPSÍ

Zbrojní průkazy a jejich skupiny podle zákona č. 119/2002 Sb. o střelných zbraních a střelivu, v platném znění:

- A – ke sběratelským účelům
- B – ke sportovním účelům
- C – k loveckým účelům
- D – k výkonu zaměstnání nebo povolání
- E – k ochraně života, zdraví nebo majetku

Posudek o zdravotní způsobilosti je jednou z podmínek pro držení nebo nošení zbraně a střeliva podle zákona o střelných zbraních. Vydává se na základě písemného podání žadatele. Je výsledkem lékařské prohlídky žadatele provedené posuzujícím lékařem (praktický lékař, u kterého je žadatel registrován k léčebné péči), popřípadě klinicko-psychologického a dalších potřebných vyšetření provedených na základě jeho vyžádání, pokud není stanoveno jinak.

Posuzující lékař si vyžádá před vydáním posudku příslušné odborné posouzení:

1. pokud zdravotní stav žadatele odůvodňuje tento postup
2. žadatel je v péči jiného lékaře nebo psychologa.

Posuzování zdravotní způsobilosti je analogické k posuzování způsobilosti k řízení motorových vozidel (viz Standard 4.2). Na skupiny zbrojního průkazu A,B se vztahují obdobné požadavky jako na řízení motorových vozidel ve skupině 1 a na skupiny C,D,E požadavky jako na řízení motorových vozidel ve skupině 2.

Vyjádření k zdravotní způsobilosti z hlediska epilepsie přísluší neurologovi. Ten si může ve sporných případech vyžádat nezávislý posudek epileptologa.

4.4 DÁVKY A VÝHODY PRO OSOBY SE ZDRAVOTNÍM POSTIŽENÍM

Kapitola obsahuje vymezení základních pojmů nejdůležitějších sociálních dávek a výhod pro osoby se zdravotním postižením. Problematika těchto dávek náleží do působnosti krajských poboček Úřadu práce České republiky, resp. jejich kontaktních pracovišť dle místa trvalého pobytu žadatele.

Adresář jednotlivých poboček Úřadu práce České republiky lze nalézt na internetové adrese: <http://portal.mpsv.cz/soc/ssp/local>.

Elektronické formuláře pro sociální služby a dávky osobám se zdravotním postižením jsou ke stažení na internetové adrese: <https://formulare.mpsv.cz/oksluzby/cs/welcome/index.jsp>.

Osoby se zdravotním postižením (OZP)

§ 67 Zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti

Osobami se zdravotním postižením jsou fyzické osoby, které jsou orgánem sociálního zabezpečení uznány

- a) invalidními nebo
- b) zdravotně znevýhodněnými
- c) fyzické osoby, které byly orgánem sociálního zabezpečení posouzeny, že již invalidní nejsou, a to po dobu 12 měsíců ode dne tohoto posouzení

Osobou zdravotně znevýhodněnou (OZZ) je fyzická osoba, která má zachovanou schopnost vykonávat soustavné zaměstnání nebo jinou výdělečnou činnost, ale její schopnosti získat a udržet si zaměstnání jsou podstatně omezeny z důvodu jejího dlouhodobě nepříznivého zdravotního stavu, tzn. stavu, který trvá nejméně 1 rok a podstatně omezuje tělesné, smyslové nebo duševní schopnosti, a tím i schopnost pracovního uplatnění.

Průkaz osoby se zdravotním postižením

§ 34, § 35 a § 36 Zákona č. 329/2011 Sb., o poskytování dávek OZP

Vyhláška č. 388/2011 Sb., o provedení některých ustanovení zákona o poskytování dávek OZP

Stupeň průkazu	Vznik nároku	Výhody
Průkaz TP	<p>nárok má osoba se středně těžkým funkčním postižením pohyblivostí nebo orientace, včetně osob s poruchou autistického spektra</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ středně těžkým funkčním postižením pohyblivostí se rozumí stav, kdy osoba je schopna samostatné pohyblivosti v domácím prostředí, v exteriéru je schopna chůze se sníženým dosahem a má problémy při chůzi okolo překážek a na nerovném terénu ■ středně těžkým funkčním postižením orientace se rozumí stav, kdy osoba je schopna spolehlivé orientace v domácím prostředí a zhoršenou schopnost orientace má jen v exteriéru 	<ul style="list-style-type: none"> ■ vyhrazené místo k sedění ve veřejných dopravních prostředcích pro pravidelnou hromadnou dopravu osob, s výjimkou dopravních prostředků, v nichž je místo k sedění vázáno na zakoupení místenky ■ přednost při osobním projednávání své záležitosti, vyžaduje-li toto jednání delší čekání, zejména stání (osobním projednáváním však není nákup v obchodech, obstarávání placených služeb ani ošetření a vyšetření ve zdravotnických zařízeních)
Průkaz ZTP	<p>nárok má osoba s těžkým funkčním postižením pohyblivostí nebo orientace, včetně osob s poruchou autistického spektra</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ těžkým funkčním postižením pohyblivostí se rozumí stav, kdy osoba je schopna samostatné pohyblivosti v domácím prostředí a v exteriéru je schopna chůze se značnými obtížemi a jen na krátké vzdálenosti ■ těžkým funkčním postižením orientace se rozumí stav, kdy osoba je schopna spolehlivé orientace v domácím prostředí a v exteriéru má značné obtíže 	<ul style="list-style-type: none"> ■ výhody uvedené u průkazu TP ■ bezplatná doprava pravidelnými spoji místní veřejné hromadné dopravy osob (tramvaji, trolejbusy, autobusy, metrem) ■ sleva 75 % jízdného ve druhé vozové třídě osobního vlaku a rychlíku ve vnitrostátní přepravě a sleva 75 % v pravidelných vnitrostátních spojích autobusové dopravy
Průkaz ZTP/P	<p>nárok má osoba se zvláště těžkým funkčním postižením nebo úplným postižením pohyblivosti nebo orientace s potřebou průvodce, včetně osob s poruchou autistického spektra</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ zvláště těžkým funkčním postižením pohyblivosti se rozumí stav, kdy osoba je schopna chůze v domácím prostředí se značnými obtížemi, popřípadě není schopna chůze, a v exteriéru není schopna samostatné chůze a pohyb je možný zpravidla jen na invalidním vozíku ■ zvláště těžkým funkčním postižením orientace a úplným postižením orientace se rozumí stav, kdy osoba není schopna samostatné orientace v exteriéru 	<ul style="list-style-type: none"> ■ výhody uvedené u průkazu TP a ZTP ■ bezplatná doprava průvodce veřejnými hromadnými dopravními prostředky v pravidelné vnitrostátní osobní hromadné dopravě ■ bezplatná doprava vodícího psa u úplně nebo prakticky nevidomých, pokud je nedoprovází průvodce ■ dále může být držitelům průkazů ZTP a ZTP/P poskytnuta sleva ze vstupného na divadelní a filmová představení, koncerty a jiné kulturní a sportovní akce (nenárokové benefity)

Držitelům průkazu ZTP (s výjimkou sluchového postižení) či ZTP/P vydávají sociální odbory obecních úřadů obcí s rozšířenou působností od 1. 8. 2011 tzv. parkovací průkaz pro osoby se zdravotním postižením, který je opravňuje stát po dobu nezbytně nutnou s autem na místech, kde je zákaz stání, pokud tím nedojde k ohrožení bezpečnosti a plynulosti provozu a je-li to naléhavě nutné. Další nároky majitelů průkazů OZP jsou např.:

- osvobození od poplatku za použití dálnice a rychlostní silnice
Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích
- vyhrazení parkovacího místa v místě bydliště
Zákon č. 361/2000 Sb., o silničním provozu
- osvobození od daně ze staveb a jednotek
Zákon č. 338/1992 Sb., o dani z nemovitých věcí
- sleva na dani z příjmů fyzických osob
Zákon č. 586/1992 Sb., o dani z příjmů
- vrácení DPH z ceny automobilu při poskytnutí příspěvku na zvláštní pomůcku
Zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty

Dávky pro osoby se zdravotním postižením

Zákon č. 329/2011 Sb., o poskytování dávek osobám se zdravotním postižením
Vyhláška č. 388/2011 Sb., o provedení některých ustanovení zákona o poskytování dávek OZP

Název dávky	Vznik nároku
Příspěvek na mobilitu	<p>opakující se nároková dávka, na kterou má nárok</p> <ul style="list-style-type: none">■ osoba starší 1 roku, která má nárok na průkaz osoby se zdravotním postižením ZTP či ZTP/P (dle podmínek od 1. 1. 2014), opakovaně se v kalendářním měsíci za úhradu dopravuje nebo je dopravována a nejsou jí poskytovány pobytové sociální služby podle Zákona č. 108/2006 Sb., o sociálních službách v domově pro OZP, v domově pro seniory, v domově se zvláštním režimem nebo ve zdravotnickém zařízení ústavní péče (dané podmínky musí být splněny kumulativně po celý kalendářní měsíc)■ z důvodů hodných zvláštního zřetele může být příspěvek na mobilitu přiznán i osobě, které jsou poskytovány výše zmíněné pobytové sociální služby (těmito důvody jsou situace, kdy osoba netráví v zařízení veškerý čas, ale pravidelně dojíždí např. do školy, zaměstnání aj.)■ výše příspěvku činí za kalendářní měsíc 400 Kč
Příspěvek na zvláštní pomůcku	<p>nárok na příspěvek na zvláštní pomůcku má</p> <ul style="list-style-type: none">■ osoba s těžkou vadou nosného nebo pohybového ústrojí, těžkým sluchovým nebo těžkým zrakovým postižením charakteru dlouhodobě nepříznivého zdravotního stavu, jejíž zdravotní stav nevylučuje přiznání tohoto příspěvku■ nárok na příspěvek na zvláštní pomůcku poskytovaný na pořízení motorového vozidla nebo speciálního zádržního systému má osoba, která má těžkou vadu nosného nebo pohybového ústrojí anebo těžkou nebo hlubokou mentální retardací charakteru dlouhodobě nepříznivého zdravotního stavu, jejíž zdravotní stav nevylučuje přiznání tohoto příspěvku■ seznam zdravotních postižením odůvodňujících a vylučujících přiznání příspěvku je upraven v příloze Zákona č. 329/2011 Sb.■ seznam druhů a typů zvláštních pomůcek je uveden v příloze č. 1 Vyhlášky č. 388/2011 Sb. (může být poskytnut např. na stavební práce spojené s uzpůsobením koupelny a WC, rozšířením dveří v bytě, schodolez, přenosnou rampu, pořízení motorového vozidla aj.)■ je-li cena zvláštní pomůcky nižší než 24 000 Kč a příjem osoby/osob společně posuzovaných je nižší než 8násobek životního minima jednotlivce/společně posuzovaných osob, výše příspěvku se stanoví tak, aby spoluúčast osoby činila 10% z předpokládané/již zaplacené ceny zvláštní pomůcky, nejméně však 1 000 Kč■ je-li cena zvláštní pomůcky vyšší než 24 000 Kč, spoluúčast osoby činí 10% z předpokládané/již zaplacené ceny zvláštní pomůcky■ maximální výše příspěvku na zvláštní pomůcku činí 350 000 Kč (400 000 Kč v případě schodištvé plošiny)■ maximální výše příspěvku na zvláštní pomůcku poskytovaného na pořízení motorového vozidla činí 200 000 Kč

4.5 PŘÍSPĚVEK NA PÉČI

PŘÍSPĚVEK NA PÉČI

Zákon č. 108/2006 Sb., o sociálních službách

Vyhláška č. 505/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o sociálních službách

Příspěvek na péči je určen osobám, které z důvodu dlouhodobě nepříznivého zdravotního stavu potřebují pomoc jiné fyzické osoby při zvládnání základních životních potřeb v rozsahu stanoveném stupněm závislosti podle zákona o sociálních službách. Z poskytnutého příspěvku pak tyto osoby hradí pomoc, kterou jim může dle jejich rozhodnutí poskytovat osoba blízká, asistent sociální péče, registrovaný poskytovatel sociálních služeb, dětský domov nebo speciální lůžkové zdravotnické zařízení hospicového typu.

Nárok na příspěvek má osoba starší 1 roku, která z důvodu dlouhodobě nepříznivého zdravotního stavu potřebuje pomoc jiné fyzické osoby při zvládnání základních životních potřeb v rozsahu stanoveném stupněm závislosti. Tyto stupně závislosti se hodnotí podle počtu základních životních potřeb, které tato osoba není schopna bez cizí pomoci zvládat.

Při posuzování stupně závislosti osoby se hodnotí schopnost zvládat tyto základní životní potřeby: mobilita, orientace, komunikace, stravování, oblékání a obouvání, tělesná hygiena, výkon fyziologické potřeby, péče o zdraví, osobní aktivity a péče o domácnost (péče o domácnost se neposuzuje u osob do 18 let). Bližší vymezení schopností zvládat základní životní potřeby a způsob jejich hodnocení stanoví vyhláška č. 505/2006 Sb.

stupeň závislosti	osoby do 18 let		osoby nad 18 let	
	počet nezvládnutých životních potřeb	příspěvek v Kč	počet nezvládnutých životních potřeb	příspěvek v Kč
I. (lehká)	3	3 000	3–4	800
II. (středně těžká)	4–5	6 000	5–6	4 000
III. (těžká)	6–7	9 000	7–8	8 000
IV. (úplná)	8–9	12 000	9–10	12 000

Příspěvek na péči se vyplácí měsíčně, a to v kalendářním měsíci, za který náleží. Příspěvek může být zvýšen o částku 2 000 Kč měsíčně, a to v případě splnění podmínek jednoho ze dvou následujících důvodů.

- a) z důvodu nízkého příjmu oprávněné osoby a osob s ní společně posuzovaných
 - nezaopatřenému dítěti do 18 let věku, kterému náleží příspěvek
 - rodiči, kterému náleží příspěvek, a který pečuje o nezaopatřené dítě do 18 let věku, jestliže rozhodný příjem oprávněné osoby a osob s ní společně posuzovaných je nižší než dvojnásobek částky životního minima oprávněné osoby a osob s ní společně posuzovaných podle Zákona č. 110/2006 Sb., o životním a existenčním minimu
- b) z důvodu podpory zdravotně postižených dětí předškolního věku
 - nezaopatřenému dítěti od 4 do 7 let věku, kterému náleží příspěvek na péči ve III. stupni (těžká závislost) nebo IV. stupni (úplná závislost).

4.6 POSUZOVÁNÍ PACIENTŮ S EPILEPSÍ Z HLEDISKA SCHOPNOSTI VÝDĚLEČNÉ ČINNOSTI A PŘIZNÁVÁNÍ INVALIDITY

PROBLEMATIKA POSUZOVÁNÍ A PŘIZNÁVÁNÍ INVA- LIDITY U PACIENTŮ S EPILEPSÍ

Základním právním předpisem, který upravuje problematiku důchodového pojištění, je Zákon č. 155/1995 Sb. Procentní míry poklesu pracovní schopnosti upravuje Vyhláška č. 359/2009 Sb.

Pokud se osoba s epilepsií domnívá, že její postižení je takového typu a rozsahu, že není schopna trvale pracovat, může požádat o invalidní důchod (ID). Žádosti přijímají podle trvalého bydliště příslušné Okresní správy sociálního zabezpečení (OSSZ), v Brně Městská správa sociálního zabezpečení, v Praze pak Pražská správa sociálního zabezpečení (www.cssz.cz).

Nárok na invalidní důchod vznikne pojištěnci při současném splnění následujících podmínek:

- a) nedosáhl věku 65 let nebo důchodového věku, je-li důchodový věk vyšší než 65 let
- b) stal se invalidním pro invaliditu I., II. či III. stupně
- c) získal potřebnou dobu pojištění
- d) nesplnil ke dni vzniku invalidity podmínky nárok na řádný starobní důchod, případně nedosáhl důchodového věku, byl-li mu přiznán předčasný starobní důchod
- d) stal se invalidním následkem pracovního úrazu

Pojištěnec je invalidní, jestliže z důvodu dlouhodobě (nejméně 1 rok trvajícího) nepříznivého zdravotního stavu nastal pokles jeho pracovní schopnosti nejméně o 35 %. Jestliže pracovní schopnost pojištěnce poklesla:

- a) nejméně o 35 %, avšak nejvíce o 49 %, jedná se o invaliditu prvního stupně
- b) nejméně o 50 %, avšak nejvíce o 69 %, jedná se o invaliditu druhého stupně
- c) nejméně o 70 %, jedná se o invaliditu třetího stupně

Při stanovení míry poklesu pracovní schopnosti u osob s epilepsií se hodnotí závažnost epilepsie (druh epilepsie, závažnost typu záchvatů, frekvence

záchvatů, kompenzovatelnost léčbou včetně saturace antiepileptiky a výsledků operační léčby), funkční stav v období mezi záchvaty, neuropsychický deficit a nežádoucí vedlejší účinky léčby.

4	Kapitola VI - postižení nervové soustavy EPILEPSIE	Míra poklesu pracovní schop- nosti v %
4a	forma kompenzovaná zpravidla 1 rok bez záchvatů, s léčbou i bez léčby, bez neuropsychického postižení, případně zcela ojedinělé záchvaty během roku, zachována schopnost vykonávat denní aktivity	10–15
4b	forma částečně kompenzovaná zpravidla déle než 1 měsíc bez záchvatů, několik záchvatů během roku ale ne více jak 12 záchvatů do roka, přítomnost lehkého organického postižení mozku různé etiologie, bez neurologického deficitu a bez jiné duševní poruchy, některé denní aktivity omezeny	25–40
4c	forma nekompenzovaná záchvaty jsou častější než 1 do měsíce, zpravidla více než 12 záchvatů do roka, závažný neuropsychický deficit, přítomnost organického poškození mozku a organických duševních poruch různé etiologie, některé denní aktivity podstatně omezeny	50–60
4d	forma nekompenzovaná těžká záchvaty zcela refrakterní na léčbu, těžký neuropsychický deficit, denní aktivity těžce omezeny	70–80

Invalidní důchod a výdělečná činnost

Potřebná doba pojištění (tedy doba, po kterou byl žadatel před vznikem invalidity zaměstnán a platil pojistné) pro nárok na invalidní důchod činí u pojištěnce ve věku

- a) do 20 let méně než jeden rok
- b) od 20 let do 22 let jeden rok
- c) od 22 let do 24 let dva roky
- d) od 24 let do 26 let tři roky
- e) od 26 let do 28 let čtyři roky
- f) nad 28 let pět roků

Potřebná doba pojištění se zjišťuje, jde-li o pojištěnce ve věku nad 28 let,

z posledních deseti roků před vznikem invalidity. U pojištěnce staršího 38 let se podmínka potřebné doby pojištění pro nárok na invalidní důchod považuje za splněnou též, byla-li tato doba získána v období posledních 20 let před vznikem invalidity; potřebná doba pojištění činí potom 10 roků.

Invalidní důchod a výdělečná činnost

Pokud osoba pobírá ID, může být současně výdělečně činná – není omezena ani výší výdělku ani délkou pracovní doby či typem pracovního poměru. V případě přiznání invalidity třetího stupně je posudkovým lékařem určeno, zda je posuzovaná osoba schopna práce za zcela mimořádných podmínek (jako jsou např. úprava pracovního místa, zvláštní vybavení pracoviště, úprava pracovní doby, apod. Vyhl. č. 359/2009 Sb.).

Pobírání ID přiznaného pro invaliditu I. a II. stupně naopak výdělečnou činnost předpokládá. Doba pobírání ID přiznaného pro invaliditu I. a II. stupně není totiž náhradní dobou důchodového pojištění pro nárok na starobní důchod.

Co dělat v případě nepřiznání/oduznání invalidního důchodu

Proti rozhodnutí ČSSD o přiznání (zamítnutí) dávky důchodového pojištění je možné do 30 dnů od doručení tohoto rozhodnutí uplatnit řádný opravný prostředek – tzv. námitky. Písemnou námitku je potřeba podat na OSSZ (oddělení námitkového řízení) či ČSSZ (oddělení námitkového rozhodování). Při neúspěšném námitkovém řízení lze následně podat správní žalobu ve lhůtě do dvou měsíců od doručení rozhodnutí o zamítnutí námitek ke Krajskému soudu dle místa trvalého bydliště.

V případě nepřiznání invalidního důchodu (např. z důvodu nedostatečného procentuálního poklesu pracovní schopnosti pojištěnce), lze na příslušné OSSZ (MSSZ, PSSZ) požádat o přiznání statutu osoby zdravotně znevýhodněné (OZZ, § 67 Zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti). Osobou zdravotně znevýhodněnou je fyzická osoba, která má zachovanou schopnost vykonávat soustavné zaměstnání nebo jinou výdělečnou činnost, ale její schopnost být nebo zůstat pracovně začleněna, vykonávat dosavadní povolání nebo využít dosavadní kvalifikaci nebo kvalifikaci získat jsou podstatně omezeny z důvodu jejího dlouhodobě nepříznivého zdravotního stavu. Přiznáním statutu OZZ osoba nezískává žádný nárok na poskytování peněžního příspěvku či dávky. Kategorie OZZ existovala již v minulosti, k jejímu zrušení však došlo k 1. 1. 2012. Obnovení statusu OZZ má za cíl zatraktivnit zaměstnávání takových osob a jejich uplatnění na trhu práce. Stát zaměstnávání OZZ podporuje poskytováním příspěvků zaměstnavatelům prostřednictvím Úřadu práce.

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ACTH	adrenokortikotropní hormon (kortikotropin)
AE	antiepileptikum, antiepileptika
BRV	brivaracetam
BZD	benzodiazepiny
CBZ	karbamazepin
CLB	klobazam
CMP	cévní mozková příhoda
CZP	klonazepam
DWI	diffusion weighted imaging
EEG	elektroencefalografie, elektroencefalogram
ESL	eslikarbazepin
ESM	etosuximid
FBM	felbamát
FLAIR	fluid-attenuated inversion recovery
FS	fotostimulace
GBP	gabapentin
GTCS	záchvat s generalizovanými tonicko-klonickými křečemi
HRT	hormonální substituční léčba (angl. hormonal replacement therapy)
HV	hyperventilace
IR-TSE	inversion recovery turbo spin echo
KS	kortikosteroidy
LCM	lakosamid
LEV	levetiracetam
LTG	lamotrigin
MR	magnetická rezonance
NCSE	nekonvulzivní status epilepticus
PET	pozitronová emisní tomografie
PB	fenobarbital
PHT	fenytoin
PRM	primidon
RFM	rufinamid
SE	status epilepticus
SISCOM	subtrakční iktální SPECT koregistrovaný s MRI
SPECT	jednofotonová emisní tomografie
STM	sultiam
STP	stiripentol
TGB	tiagabin
TIA	tranzitorní ischemická ataka
TPM	topiramát
VGB	vigabatrin
VPA	valproát
VNS	stimulace nervus vagus
ZNS	zonisamid

DOSLOV

Epilepsie a epileptické syndromy jsou jedny z nejčastějších chronických neurologických onemocnění. Možnosti jejich diagnostiky a léčby se stále vyvíjejí a zdokonalují. Základním cílem je pacient bez záchvatů, bez ohrožujících nežádoucích vedlejších účinků léčby, který může žít život podle svých schopností a předpokladů. Kromě trvalého vzdělávání zdravotnických i nezdravotnických profesionálů je pro optimální péči o lidi s epilepsií velmi důležitá zvyšující se informovanost pacientů, jejich blízkých, opatrovníků, ale i široké laické veřejnosti.

EpiStop, z.s. chce novou aktualizovanou verzí Souboru minimálních diagnostických a terapeutických standardů u pacientů s epilepsií přispět k šíření nových poznatků a zlepšení kvality života lidí s epilepsií.

Poděkování patří koordinátorovi celého projektu Petru Marusičovi, všem autorům a recenzentům.

Jana Zárubová



Inspired by **patients.**
Driven by **science.**

Tisk aktualizovaného vydání byl podpořen edukačním grantem společnosti UCB.