# Epilepsie

SPOLEČNOST E

# Základní informace o epilepsii

Autoři: Mgr. Petra Stehlíková, Eva Modrá

Garanti: MUDr. Petr Bušek, Ph.D.

# Obsah


1 Úvod

2 PRÝ MÁM EPILEPSII. CO TEĎ?

3 CO MÁM DĚLAT?

4 CO JE EPILEPSIE?

7 PŘÍČINY EPILEPSIE
7 Dědičnost
8 Vnější spouštěcí faktory epilepsie

10 EPILEPTICKÉ ZÁCHVATY
11 Druhy epileptických záchvatů
12 Status epilepticus
13 Spouštěče záchvatů
14 Ojedinělý epileptický záchvat, akutně symptomatické záchvaty a febrilní křeče
15 Náhlé úmrtí u lidí s epilepsií (SUDEP)

16 DIAGNOSTIKA EPILEPSIE
16 Specializovaná zdravotnická centra
16 Před návštěvou lékaře
18 Další vyšetření
18 EEG
19 CT a magnetická rezonance

21 LÉČBA EPILEPSIE
21 Režimová opatření
22 Léky
26 Chirurgická léčba
27 Stimulace bloudivého nervu
27 Ketogenní dieta

29 BEZPEČNÝ ŽIVOT S EPILEPSIÍ
29 Předcházení úrazům
32 První pomoc při záchvatech


© Společnost E / Czech Epilepsy Association, Praha 2020
ISBN 978-80-906432-3-9

# Úvod

Tuto informační brožuru pravděpodobně čtete, protože u vás byla nedávno zjištěna epilepsie. Možná s někým s touto diagnózou žijete či se o něj staráte. Něco nového se zde můžete dozvědět i v případě, že máte epilepsii již delší dobu, ale zatím si nevíte rady, co s ní, kam se obrátit o pomoc nebo kde získat další informace. Dočtete se tu mimo jiné, co epilepsie je a jak se léčí, jak se připravit na návštěvu lékaře, jak pomoci člověku, který dostal epileptický záchvat, kam se obrátit o pomoc, když vy nebo někdo z vašich blízkých tuto nemoc máte, a jak se s ní žije.

Ať už je pro vás epilepsie něčím naprosto neznámým, nebo o ní už něco víte, vyvstalo před vámi nejspíše mnoho otazníků. Na řadu z nich vám odpovíme hned tady a teď, na jiné se najde odpověď později. Každopádně věřte tomu, že i s epilepsií se dá žít běžným způsobem života.

# Prý mám epilepsii. Co teď?

## RYCHLÉ ODPOVĚDI PRO NETRPĚLIVÉ

Dá se to léčit?

Ano. Většinou úspěšně.

Budu muset brát léky a chodit k lékaři?

Nejspíš ano, aspoň po nějakou dobu.

Dá se to operovat?

Jak u koho.

Když se budu léčit, mohu se zcela zbavit záchvatů?

Šance je asi 70 %.

Neuzdravil bych se i bez léčby?

Spíš ne. A riskovali byste mnohé závažné komplikace z neléčených záchvatů.

Ovlivní nemoc mé duševní schopnosti, třeba inteligenci?

Inteligenci těžko. Některým lidem se může zhoršit paměť, ale zdaleka ne každému.

Budu moci mít děti?

Ano.

Zdědí mé děti epilepsii?

Ne. Mohly by ale zdědit predispozici (náchylnost) k epilepsii. Záleží na tom, jakého původu je ta vaše.

Můžu dál pracovat?

Pracovat můžete, záleží ovšem na tom, co přesně děláte. Možná budete muset zaměstnání změnit.

Můžu řídit auto?

Jen když budete nejméně rok bez záchvatů.

Smím sportovat?

Ano.

Můžu pít alkohol?

Omezeně. Skleničku vína nebo půllitr piva si občas dát můžete.



# Co mám dělat?

1. Zkuste nepropadat beznaději! I s epilepsií se dá prožít hezký a plnohodnotný život.

2. Spolupracujte s lékařem. Nebojte se ptát a svěřit se s tím, co vás momentálně trápí.

3. Dbejte na pravidelné kontroly u lékaře a užívejte předepsané léky, jak vám doktor řekl.

4. Řekněte svým nejbližším, o co jde. Nebojte se požádat je o podporu a pochopení.

5. Zjistěte si z ověřených zdrojů co nejvíc informací o epilepsii a o tom, jak s ní žít.

6. Pamatujte, že epilepsie se v současnosti dá většinou dobře léčit.

7. Když právě u vás léčba nezafunguje nebo máte-li pochybnosti a dotazy, můžete oslovit další odborné lékaře i poradenské organizace (mj. i Společnost E).

8. Podle druhu epilepsie a doporučení lékaře si přizpůsobte bydlení, zaměstnání, povinnosti v rodině, denní režim, životosprávu, volný čas apod.

9. Neostýchejte se v případě potřeby vyhledat psychologa nebo se obrátit na příslušnou poradnu.

# Co je epilepsie

## CO JE TO VLASTNĚ ZA NEMOC?

Epilepsie není jedna nemoc. Jedná se o rozsáhlou skupinu neurologických onemocnění, jejichž společným rysem je výskyt opakovaných nevyprovokovaných epileptických záchvatů. Každé z nich má však jiný průběh, příčiny, vyhlídky i způsob léčby. Tomu odpovídá i název epilepsie. Pochází nejspíš ze starořeckého „epilambanein“ (uchopovat, zachycovat, zachvacovat). Epilepsie tedy znamená „záchvatová nemoc“.

**POZOR, MÝTUS!** *„Epilepsie je posedlost démony.“*

K SMÍCHU? DNES UŽ NAŠTĚSTÍ ANO. PŘED NĚKOLIKA STY LETY BY VÁM TO ALE ŘEKLI S VÁŽNOU TVÁŘÍ – A MOŽNÁ BY Z VÁS CHTĚLI DÉMONY VYMÍTAT. ZAŘÍKÁVÁNÍM, LEDOVOU VODOU…

## CO JE EPILEPTICKÝ ZÁCHVAT?

Podstatou epileptického záchvatu je „epileptický výboj“ v mozku.

Celá naše nervová soustava funguje na principu předávání elektrických impulsů mezi nervovými buňkami (neurony). Dá se říci, že všechno naše vnímání, příkazy k provedení pohybů, ale i myšlení a emoce jsou zakódovány do sérií elektrických impulsů (tzv. akčních potenciálů), které se šíří neuronovými sítěmi.

Při epileptickém záchvatu dochází ke vzniku epileptického výboje. Jeho podstatou jsou elektrické impulsy, resp. jejich série, které jsou buď příliš silné, nebo příliš synchronizované (velké množství elektrických impulsů proběhne ve stejném okamžiku). Pro zjednodušení si epileptický výboj můžeme představit jako blesk na obloze – skutečně jde o elektrický výboj, který na nějakou dobu „vyřadí z provozu“ nebo jinak ovlivní některé funkce mozku. Záchvat může trvat sekundy, minuty, výjimečně i hodiny. Ovlivněny mohou být různé mozkové funkce – myšlení, paměť, hybnost nebo smyslové vnímání.

**POZOR, MÝTUS!** *„Epilepsie je duševní nemoc.“*

NENÍ. JEDNÁ SE O ONEMOCNĚNÍ MOZKU. TO NENÍ TOTÉŽ. POKUD MÁTE EPILEPSII, NEJSTE PSYCHICKY NEMOCNÍ.



Epileptický záchvat může nastat mimořádně i u člověka, který epilepsii nemá – např. bezprostředně po poranění či jiném poškození mozku, při výrazné změně vnitřního prostředí organismu, po požití vysokých dávek některých léků, při nedostatku kyslíku, při dlouhodobém nedostatku spánku apod. Jeden epileptický záchvat také neznamená nutně začátek epilepsie jako onemocnění. Například mnoho dětí v kojeneckém nebo batolecím věku prodělalo jeden i více záchvatů, nejčastěji při horečce jako tzv. febrilní křeče, aniž by se u nich chronická epilepsie rozvinula. U lidí s epilepsií však záchvat většinou přichází bez zjevné příčiny (lékaři říkají „nevyprovokovaně“) a ne jen jednou, ale opakovaně.

Lékař – neurolog/epileptolog ve většině případů stanoví diagnózu epilepsie tehdy, když u téhož člověka dojde ke dvěma či více epileptickým záchvatům. Bere při tom v úvahu řadu informací jak o průběhu záchvatů, tak o tom, co každému z nich předcházelo a mohlo ho zapříčinit (třeba nedostatek spánku, alkohol nebo jiné návykové látky, akutní onemocnění mozku – úraz, zánět, cévní příhoda). V některých případech je na základě určitého kontextu a výsledků vyšetření zřejmé, že riziko opakování záchvatů je vysoké a diagnóza epilepsie může být stanovena již po prvním záchvatu. Ke zpřesnění určení (diagnózy) konkrétního epileptického syndromu může pomoci vyšetření EEG (elektroencefalografie), k vyloučení strukturálního mozkového postižení (např. nádoru, vývojové poruchy aj.), které může být příčinou epilepsie, je pak vždy nutné zobrazovací vyšetření, především MRI (magnetická rezonance). Leckdy jsou potřeba i další vyšetření – interní a kardiologické, případně psychologické a psychiatrické, aby lékaři vyloučili jiné možné příčiny přechodných poruch vědomí, které mohou vypadat přesně stejně jako epileptické záchvaty.

## V JAKÉM VĚKU EPILEPSIE ZAČÍNÁ?

**POZOR, MÝTUS!** *„Epilepsie propukne buď v dětství, nebo v dospívání. U dospělého se objevit nemůže.“*

MŮŽE. VĚTŠINOU ZAČÍNÁ V DĚTSTVÍ NEBO VE STÁŘÍ, MŮŽE OVŠEM PROPUKNOUT I V MLÁDÍ ČI VE STŘEDNÍM VĚKU.

Záchvaty se mohou vyskytnout v kterémkoli období života. U tří čtvrtin nemocných epilepsií se první záchvaty objevily před dvacátým rokem věku, nejčastěji v prvních třech letech života a kolem puberty. Věk při vzniku epilepsie nám však nemusí prozradit, co je její příčinou ani jak bude dále probíhat či jaké jsou šance na vyléčení.

## KOLIK LIDÍ MÁ EPILEPSII?

Diagnózu „epilepsie“ si každý rok vyslechne jeden z 2000 lidí. Z vážných neurologických chorob je totiž právě epilepsie nejčastější: celkově se epilepsie vyskytuje u půl až 1 procenta populace (což znamená, že v České republice žije asi 70000 lidí s tímto onemocněním). Pravděpodobnost, že se u člověka objeví ojedinělý epileptický záchvat, je ještě vyšší – 5–10 %. U dětí je epilepsie dokonce častější než známé chronické nemoci jako revmatismus, cukrovka nebo tuberkulóza. V každém případě se nejedná o nijak vzácnou chorobu. I díky tomu naštěstí v dnešní době už existuje velké množství poznatků o epilepsiích, o jejich příčinách a průběhu a také dost široké spektrum léků i dalších léčebných možností.

## ANO, NEBO NE? Četli jste pozorně?

**Dokážete říci, zda odpověď na každou z otázek zní ANO, nebo NE?**

1. Probíhá epilepsie u každého víceméně stejně?
2. Funguje během epileptického záchvatu mozek normálně?
3. Je epilepsie duševní choroba, chodí se s ní tudíž k psychiatrovi?
4. Vypukne epilepsie vždy v dětství?
5. Je epilepsie vzácná nemoc?
6. Dá se epilepsie léčit?

TAK CO? SPRÁVNĚ, ODPOVĚĎ NA VŠECHNY TYTO OTÁZKY ZNÍ NE – KROMĚ OTÁZKY 6, NA KTEROU SI NAŠTĚSTÍ MŮŽEME ODPOVĚDĚT ANO.



# Příčiny epilepsie

JAK SE STANE, ŽE SE U ČLOVĚKA EPILEPSIE PROJEVÍ?

## Dědičnost

### ZDĚDIL JSEM EPILEPSII? ZDĚDÍ JI MÉ DĚTI?

To, že se u někoho rozvine epilepsie, může mít různé příčiny. Jako u většiny jiných nemocí platí, že na vzniku nemoci se podílí jednak vnitřní dispozice (predispozice, jakési přednastavení) a jednak vnější nebo získané provokující mechanismy. Vnitřní dispozice jsou nejčastěji genetické a mohou se někdy dědit dále (říká se jim tedy genetické nebo rodinné dispozice). O dědičnou chorobu jde tehdy, když se dědí nemoc sama (nikoli jen dispozice k jejímu rozvoji). Třeba lupénka není dědičná nemoc, ale dědí se genetické dispozice k jejímu vzniku.

### POZOR, MÝTUS! *„Epilepsie se dědí.“*

VĚTŠINOU NEDĚDÍ. MŮŽE SE ZDĚDIT DISPOZICE K NÍ, ALE SAMA NEMOC VE VĚTŠINĚ PŘÍPADŮ AUTOMATICKY NE.

Epilepsie až na některé výjimky také není dědičná nemoc, jinými slovy epilepsie jako nemoc se nepředává z matky nebo otce na dítě. Ale dispozice k rozvoji epilepsie mohou být v různých rodinách různě výrazné. V některé rodině tedy může mít více jejích členů epileptické záchvaty nebo onemocnět chronickou epilepsií – ovšem aby k tomu došlo, musí se k vnitřním předpokladům někdy přidat i spouštěcí faktor.

Odborná literatura uvádí, že riziko epilepsie u dítěte zdravých rodičů je asi 2–3%. V případě, že jeden rodič má epilepsii, stoupá toto riziko na 5 % a v případě obou rodičů s epilepsií je riziko 10–15%.

U některých druhů epilepsie hraje genetická dispozice rozhodující roli. Těmto epilepsiím se říká „převážně geneticky podmíněné“ nebo „idiopatické“ epilepsie. Neznamená to však, že v příbuzenstvu musí být někdo, kdo epilepsii měl, genetické změny (mutace) často vznikají zcela nově. Epilepsie z této skupiny jsou často tzv. „věkově vázané“ – to znamená, že se typicky objevují v určitém věku a některé z nich v určitém věku také mizí. Většinou se projevují v dětství a v dospívání. Patří k nim například epilepsie s častými absencemi v dětství (pyknolepsie), dětská epilepsie s centrotemporálními hroty (rolandická epilepsie), juvenilní myoklonická epilepsie a řada dalších.

Existují rovněž vyhraněné, jasně definované epileptické syndromy, které se mohou dědit. Říká se jim familiární či hereditární.

Při vzniku velkého procenta epilepsií však mají větší význam vnější (získané) faktory než genetické dispozice. Tyto epilepsie se označují jako „epilepsie se strukturální nebo metabolickou příčinou“ nebo „epilepsie sekundární“. U těchto epilepsií jsou záchvaty způsobeny určitým jasně definovaným poškozením mozku, ať už jde o úraz mozku, mozkový nádor, cévní onemocnění, degenerativní onemocnění mozku, různé vrozené vývojové vady nebo záněty mozku. Do této skupiny patří i ti nemocní, jejichž mozek byl poškozen během porodu (tzv. perinatální poškození mozku).

U mnoha jedinců s epileptickými záchvaty se příčina záchvatů nepodaří prokázat a jedná se tak o „epilepsii nejasné příčiny“. Na základě průběhu onemocnění a charakteru záchvatů lze v mnoha případech předpokládat strukturální příčinu, kterou však současné diagnostické postupy zatím nedokážou odhalit.

# Strukturální a metabolické příčiny epilepsie

## JAK EPILEPSIE ZAČNE?

Vedle zmíněných genetických predispozic mohou ke vzniku epilepsie přispět různorodá porušení struktury určitých částí mozku, která obvykle souvisejí s vývojovým obdobím života. Mezi nejtypičtější patří tyto příčiny:

- Ještě během těhotenství může dojít k vývojovým poruchám mozku, které jsou příčinou epilepsie. Tyto poruchy mají většinou genetický základ, ale mohou vzniknout i vlivem infekce, léků nebo toxických látek užívaných matkou, ať už vědomě či nevědomě.
- V průběhu porodu může dojít k poškození mozku např. mechanickým poraněním při průchodu porodními cestami, krvácením do mozku, nedostatkem kyslíku, ale i vlivem určitých metabolických poruch.
- V dospělém věku patří k nejčastějším příčinám epilepsie či epileptických záchvatů zranění, metabolické poruchy, cévní mozkové příhody, mozková krvácení či nemoci mozkových cév, mozkové nádory, jejichž následkem dochází k poškození mozkové tkáně, dále postižení mozku nadměrným a dlouhodobým užíváním alkoholu, infekční či autoimunitní onemocnění mozku aj.



Mezi vznikem mozkového poškození a projevem prvních záchvatů může uplynout delší doba – měsíce, dokonce i řada let. Lékaři se vždy snaží zjistit, která z příčin epileptické záchvaty způsobuje. Lze tak získat podklady pro správnou léčbu a šanci na vyléčení. Ne vždy je možné u vzniku epilepsie určit přímou příčinu, ale u některých lidí je možné vysledovat faktory, které u nich epileptické záchvaty provokují. U některých nemocných se přes využití nejmodernějších vyšetřovacích metod nezdaří příčinu onemocnění objasnit. Ale i v těchto případech je léčení nezbytné a nezřídka je možné se úplně zbavit záchvatů.

## ANO, NEBO NE? Četli jste pozorně?

**Víte, na které z následujících otázek odpovědět ANO a na které NE?**

1. Mohou se dispozice k epilepsii dědit?
2. Dostane člověk stoprocentně epilepsii, když ji má někdo z jeho rodiny?
3. Je naše vina, že má naše dítě epilepsii? Věděli jsme totiž, že jeden příbuzný tuto nemoc měl, a přesto jsme to riskli a dítě měli.
4. Jestliže má z obou rodičů epilepsii jen matka, je pravděpodobnost, že se nemoc projeví u jejího dítěte, asi 5 %?
5. Přichází první epileptický záchvat vždy v dětství nebo v dospívání?
6. Může poranění hlavičky dítěte při porodu způsobit epilepsii?
7. Když se po zranění hlavy epilepsie do pár týdnů neprojeví, dá se říct, že máme vyhráno?

VĚDĚLI JSTE VŠECHNO, NEBO JSTE PÁTRALI V TEXTU? TAK ČI TAK MÁTE PRAVDU, POKUD JSTE ODPOVĚDĚLI ANO POUZE NA OTÁZKY 1, 4 A 6, ZATÍMCO NA OSTATNÍ (2, 3, 5, 7) NE.

# Epileptické záchvaty

## JAK VYPADÁ EPILEPTICKÝ ZÁCHVAT?

Náhlý pád k zemi, často s výkřikem; bezvědomí, křeče všech končetin, pěna u úst: To si většina lidí představí, když se řekne „epileptický záchvat“. Paleta epileptických záchvatů je však velmi pestrá a popsaná situace vystihuje jen jeden typ záchvatu, tzv. tonicko-klonický záchvat. Tomuto záchvatu se také často říká „velký záchvat“, dříve též „grand mal“. Novější název „tonicko-klonický“ vyjadřuje skutečnost, že tělo nemocného se nejprve napne (tonická fáze, tonus = svalové napětí) a později nastanou záškuby paží, nohou a obličeje (klonická fáze, klonický = škubavý, trhavý). Na vrcholu tohoto dramaticky vyhlížejícího záchvatu se objeví slinění (případně pěna z úst), zástava dechu a namodralé zabarvení rtů a rukou. Může nastat i pomočení a pokálení. Někdy si může nemocný pokousat jazyk a vnitřní strany tváří v důsledku stahů čelistního svalstva („čelistní křeč“). V průběhu záchvatu má pacient otevřené oči. Nejvýraznější příznaky obvykle ustanou během 1–2 minut. Po záchvatu bývá dotyčný vyčerpán, ospalý, může být po delší dobu obtížné jej probudit a často následuje zmatenost.

Pokud velký záchvat propukne ve spánku, může na sebe upozornit jen otřásáním postele a hrdelními zvuky. Nepřímým důkazem pro záchvat proběhlý ve spánku může být ranní vyčerpanost a bolest hlavy, pokousání jazyka nebo jiné známky poranění, krev na polštáři a skvrny na prádle způsobené slinením či pomočením.

## ČÍM SILNĚJŠÍ ZÁCHVATY, TÍM HORŠÍ PRŮBĚH NEMOCI?

Většina epileptických záchvatů však vypadá docela jinak. Mnoha z nich se říkává „malé záchvaty“. „Velké“ záchvaty přitom mohou být projevem jen mírně probíhající epilepsie, zatímco nepříznivě se rozvíjející epilepsie se někdy může projevovat jenom „malými“ záchvaty.

Jako předzvěst záchvatu se u některých osob objevuje tzv. aura, která je de facto již součástí záchvatu. Aura jsou subjektivně vnímané a někdy těžko popsatelné pocity, které konstantně předchází záchvat. Může jít např. o bolesti těla, nevolnost, závratě, neurčité sluchové a zrakové vjemy nebo pocit strachu. Někteří lidé s epilepsií jsou pro změnu již několik dní či hodin před „velkým“ záchvatem popudliví, rozladění či podráždění.

Jedním z častých typů epileptického záchvatu je tzv. absence – krátkodobá porucha vědomí. Vypadá jako krátké zahledění, během něhož dotyčný většinou přeruší nebo zpomalí činnost a nekomunikuje. Může to trvat řádově sekundy a poté se člověk hned vrací zpět k plnému vědomí. Absenci druzí často vnímají jako pouhý okamžik nepozornosti.



Lékaři z celého světa průběžně upřesňují a dotvářejí Mezinárodní klasifikaci epileptických záchvatů (International Classification of Epileptic Seizures, ICES), která v současné době zahrnuje přes 30 druhů záchvatů. Nám nelékařům postačí jednodušší rozdělení.

# Druhy epileptických záchvatů

## 1. LOŽISKOVÉ (fokální, dříve parciální) záchvaty

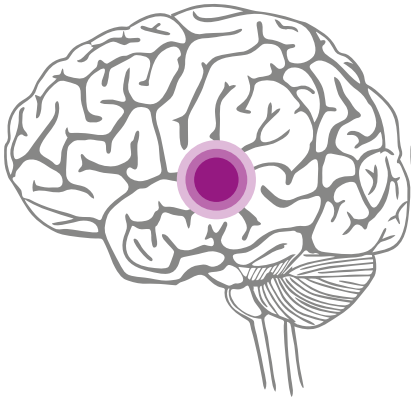
Epileptická aktivita (výboj) se šíří z tzv. ložiska, tedy z jedné určité části mozku. Epileptické ložisko je většinou obklopeno tzv. inhibičním lemem – tkání, která ho izoluje a brání šíření epileptické aktivity do dalších částí mozku. Když tato ochrana selže, rozšíří se abnormální aktivita do dalších oblastí, v nichž naruší normální fungování: nastává epileptický záchvat.

### LOŽISKOVÉ ZÁCHVATY MOHOU BÝT S PORUCHOU VĚDOMÍ NEBO BEZ PORUCHY VĚDOMÍ.

Projevují se různými příznaky:

1. **motorickými** (křeče, záškuby částí těla),
2. **senzitivními** (pocitovými – mravenčení, zvláštní pocity v části/částech těla, pocity čichové, chuťové, zrakové, sluchové)
3. **autonomními** (pocity na zvracení, slinění, říhání, změny srdeční aktivity, změny dechu, husí kůže)
4. **kognitivními** (vzpomínkové vjemy, pocity neskutečného, iluze již prožitého nebo nikdy neprožitého, emoční změny)
5. **automatismy** (pohyby připomínající volní, účelnou aktivitu – od jednoduchých a ohraničených, jako je pomrkávání či pomlaskávání, až po značně složité, jako např. pokračování v chůzi, různé pohyby rukama, manipulace s předměty apod.)
6. **zárazem chování** (dominujícím příznakem je pouhý záraz, ztráta kontaktu, zahledění, podobně jako u absencí.

Dalším šířením epileptické aktivity může dojít k rozvoji (bilaterálního) tonicko-klonického záchvatu.



Ložiskové záchvaty

## 2. GENERALIZOVANÉ ZÁCHVATY

Vznikají v obou mozkových hemisférách (polokoulích) současně. (To neznamená, že by se záchvatu pokaždé zúčastnil celý mozek.)

**A. ABSENCE** (dříve petit mal = francouzsky „malá nevolnost“, „malý záchvat“) – kratičké výpadky vědomí, obvykle se strnulým výrazem obličeje a s otevřenýma očima, připomínající chvilkové zasnění. Obvyklý je náhlý začátek i konec záchvatu, hned po jeho skončení se vrací plné vědomí.

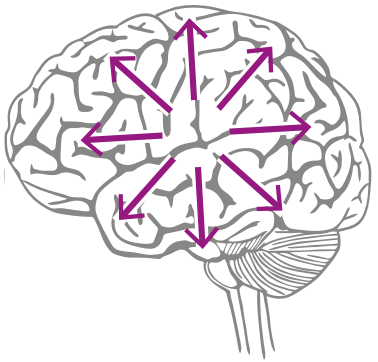
**B. MYOKLONICKÉ ZÁCHVATY** – jednotlivé či nepravidelné svalové záškuby (myo- znamená svalový, clonus = škubnutí).

**C. KLONICKÉ ZÁCHVATY** – „škubavé“, „trhavé“ – dochází k pravidelným (rytmickým) záškubům s fázemi krátkého ochabnutí.

**D. TONICKÉ ZÁCHVATY** – napnutí (ztuhnutí) těla či končetin ve svalové křeči (tonus = svalové napětí).

**E. TONICKO-KLONICKÉ ZÁCHVATY** – tělo nejprve ztuhne, poté přijdou svalové záškuby. Toto je onen známý typ záchvatu, popsaný výše (dříve nazývaný grand mal = francouzsky „velká nevolnost“, „velký záchvat“).

**F. ATONICKÉ ZÁCHVATY** – některé svalové skupiny ochabnou, což se projeví např. poklesem hlavy, podklesnutím kolenou nebo i nekontrolovaným pádem k zemi. Objevuje se pouze v rámci specifických epileptických syndromů, obvykle společně s jiným typem záchvatů.



Generalizované záchvaty

## 3. ZÁCHVATY S NEJASNÝM POČÁTKEM

Jsou to záchvaty, u nichž nevíme, zda jejich počátek je ložiskový, nebo generalizovaný, např. není jasné, zda tonicko-klonický záchvat vznikl v rámci generalizované epilepsie, tedy na podkladě epileptické aktivity vygenerované současně v obou hemisférách, nebo šířením epileptické aktivity z určitého ložiska.

## 4. NEKLASIFIKOVATELNÉ EPILEPTICKÉ ZÁCHVATY

– např. některé novorozenecké křeče.

# Status epilepticus

Všechny epileptické záchvaty se někdy mohou opakovat v krátkých časových intervalech (v rozmezí minut až hodin). Pokud dotyčná osoba v době mezi jednotlivými záchvaty nabude vědomí, jde o sérii záchvatů. Pokud mezi jednotlivými tonicko-klonickými záchvaty nedochází k návratu vědomí a celá situace trvá déle než 5 minut, nebo pokud samotný záchvat



je delší než 5 minut, jedná se o epileptický status. U „velkých“ záchvatů (tonicko-klonických, dříve grand mal) ohrožuje takovýto stav život a dotyčný musí být hospitalizován. Je tedy nutné neprodleně zavolat rychlou záchrannou službu.

Status epilepticus s „malými“ záchvaty je sice méně nebezpečný, ale zato často nebývá rozpoznán. Pokud následuje jedna absence za druhou, vypadá nemocný omámeně, zmateně a unaveně, reaguje chybně a může mít obtíže s vyjadřováním. Takové epileptické stavy s „malými“ záchvaty mohou trvat bez ošetření hodiny, dokonce dny až týdny.

# Spouštěče záchvatů

### CO ZÁCHVAT BEZPROSTŘEDNĚ VYVOLÁ?

Proč dostane člověk s epilepsií záchvat právě v danou chvíli? Odpověď není vždy jasná a je také velmi individuální. Typické spouštěče (provokační faktory) epileptických záchvatů jsou ovšem zmapované:

– Dlouhodobý nedostatek spánku a odpočinku, resp. narušení pravidelného spánkového režimu.
– Dlouhodobé či výrazné tělesné nebo duševní přetížení.
– Silné emoce, ať už negativní (např. obavy), nebo pozitivní (těšení se na něco).
– Horečka.
– Opakované vynechávání nebo opomíjení léků, nebo v ojedinělých případech naopak užití vyšší dávky, než na jakou je organismus zvyklý.
– U lidí s fotosenzitivní epilepsií může záchvat způsobit blikající světlo, tzv. stroboskopický efekt (nejčastěji ve frekvenci 15–20 Hz). To hrozí např. na diskotékách, při jízdě stromořadím nebo sloupořadím, skrze které svítí slunce, ale i v prostorách s některými typy zářivek. Fotosenzitivní epilepsie jsou však oproti laické představě relativně vzácné.
– Konzumace alkoholu nebo jiných návykových látek.

**POZOR, MÝTUS!** *„Při epilepsii se nesmí jíst čokoláda.“*

TO NAŠTĚSTÍ NEPLATÍ. DŘÍVE SE LÉKAŘI K VELKÉ LÍTOSTI MNOHA PACIENTŮ, ZVLÁŠTĚ DĚTSKÝCH, OBÁVALI, ŽE ČOKOLÁDA ČI JINÉ POTRAVINY MOHOU VYPROVOKOVAT ZÁCHVAT. JEJICH PODEZŘENÍ SE ALE NEPOTVRDILO.

Pokud jste pod vlivem rozšířených mýtů čekali, že na seznamu typických spouštěčů naleznete čokoládu, maliny, červenou papriku nebo jiná jídla, snad vás potěší, že dřívější názory na možný negativní vliv těchto a jiných poživatin se nepotvrdily. Přesto je dobré si uvědomit, že provokační faktory epileptických záchvatů jsou do značné míry individuální, a právě u vás nebo vašeho příbuzného takovým spouštěčem tedy může být leccos. Je proto dobré pečlivě si všímat, co záchvatu předcházelo.

# Ojedinělý epileptický záchvat, akutně symptomatické záchvaty a febrilní křeče

## JE KAŽDÝ ZÁCHVAT KŘEČÍ PŘÍZNAKEM EPILEPSIE?

Existuje řada situací, kdy epileptický záchvat ještě nemusí znamenat diagnózu epilepsie. Jsou to ty případy, kdy se záchvat objeví buď ojediněle (a nejedná se tedy o epilepsii, kde jsou záchvaty opakované), nebo na podkladě jasně definovaného provokačního faktoru (tzv. akutně symptomatické záchvaty), kdy se záchvaty objevují jako bezprostřední odezva například na akutní mozkové poranění, akutní cévní mozkovou příhodu či náhlé změny vnitřního prostředí organismu. Tyto akutně symptomatické záchvaty vymizí s delším časovým odstupem od akutního mozkového poškození nebo po úpravě vnitřního prostředí organismu. Nejedná se tedy o epilepsii, kdy jsou záchvaty neprovokované.

U starších kojenců nebo v mladším dětském věku nastupují u některých dětí (u těch, které k tomu mají dispozice) při propuknutí horečnatého infekčního onemocnění záchvaty křečí (tzv. febrilní křeče). Ty se mohou opakovat i při dalších horečkách a zhruba v šesti letech věku většinou spontánně přestávají.

Přesto nemusí jít v případě záchvatu při horečce vždy o neškodný jev. Někdy může být záchvat křečí při horečce příznakem počínajícího zánětu mozkových blan nebo jiného závažného onemocnění. Proto platí, že při každém prvním epileptickém záchvatu – ať už má dotyčný horečku, nebo ne – musí být přivolán lékař!

**POZOR, MÝTUS!** *„Je normální, že děti mají někdy křeče. Je to tím, že jim rostou zuby nebo že se dítě zkrátka vyvíjí. Přejde to samo.“*

OMYL. PROŘEZÁVÁNÍ ZUBŮ U DĚTÍ NENÍ NIKDY PŘÍČINOU VZNIKU KŘEČÍ. DĚTSKÉ KŘEČE MOHOU BÝT NEBEZPEČNÉ. JESTLI JE VAŠE DÍTĚ DOSTALO, VOLEJTE OKAMŽITĚ LÉKAŘE.

Akutně symptomatický záchvat může nastat také např. při nedostatku důležitých minerálních látek (vápníku, sodíku, hořčíku), při snížené nebo naopak abnormálně zvýšené hladině cukru, při selhávání ledvin, při nejrůznějších otravách, při úrazech elektrickým proudem nebo vlivem úžehu. Lidé si někdy myslí, že takové příležitostné křeče jsou běžné a nevyžadují zvláštní pozornost („křeče ze zubů“, „růstové poruchy“, „psotník“ apod). To však může způsobit, že včasné diagnóze unikne příčina záchvatu, která může být závažná. Stanovit, co je v jednotlivých případech podstatou záchvatů, může jen lékař.



# Náhlé úmrtí u lidí s epilepsií (SUDEP)

SUDEP (zkratka z angl. Sudden Unexpected Death in Epilepsy neboli „náhlé neočekávané úmrtí při epilepsii“) je nenadálé úmrtí člověka s epilepsií, které nebylo způsobeno úrazem, utopením ani epileptickým statem a jehož příčina nebyla objasněna ani posmrtnými vyšetřeními. Dochází k němu asi u jednoho člověka s epilepsií z tisíce.

Zatím není možné přesně určit, proč tato situace vzniká a u koho. Ví se však, že významným rizikem jsou nedostatečně „zvládnuté“ neboli nekompenzované záchvaty, to jest neléčené nebo léčené neúspěšně; zejména záchvaty tonicko-klonické. SUDEP často nastává beze svědků, pokud však byli přítomni, uváděli velmi úzkou vazbu na tonicko-klonický záchvat („velký“ záchvat, postaru „grand mal“) proběhlý v noci či ve spánku s tím, že smrt u člověka s epilepsií nastala při tomto záchvatu či krátce po něm.

O SUDEP se obvykle mnoho nepíše. Informace o něm v nás může vzbudit velký strach a úzkost. Preventivně se můžeme rozhodnout pro noční dohled nad osobou s epilepsií, pro využití elektronických chův nebo monitorů dechu, které jsou běžně dostupné ke koupi. Přesto riziko náhlého úmrtí nelze nikdy zcela vyloučit. To je jistě velice znepokojivé pomyšlení. Riziko je výrazně redukováno úspěšnou antiepileptickou léčbou a z tohoto důvodu je nutné odpovědné užívání léků dle doporučení lékaře. Není také od věci si uvědomit, že i u naprosto zdravého člověka může neočekávané úmrtí nastat doslova kdykoli.

## ANO, NEBO NE? Četli jste pozorně?

**Na které otázky si odpovíte ANO a na které NE?**

1. Vypadají všechny epileptické záchvaty tak, že člověk padá na zem a upadá do bezvědomí?
2. Vyznačují se všechny epileptické záchvaty křečemi?
3. Vzniká epileptický záchvat pokaždé v obou mozkových polokoulích současně?
4. Když u někoho zpozorujeme časté chvilky nepozornosti, může jít o takzvané absence?
5. Vyvolá blikající světlo u každého člověka s epilepsií záchvat?
6. Platí, že kdo má epilepsii, nesmí jíst čokoládu?
7. Když se dítěti prořezávají zoubky, je normální, že má křeče?

TIPOVALI JSTE, NEBO JSTE VŠECHNO VĚDĚLI JISTĚ? NA OTÁZKY 1, 2, 3, 5, 6 A 7 ZNÍ SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ NE, NA OTÁZKU 4 ANO.

# Diagnostika epilepsie

## JAK LÉKAŘ POZNÁ, ŽE MÁM OPRAVDU EPILEPSII?

## Specializovaná zdravotnická centra

### KAM MÁM CHODIT K LÉKAŘI?

Je vhodné obrátit se na specialistu – neurologa/epileptologa, který se zabývá léčbou záchvatových onemocnění. Při potížích s léčbou nebo potřebě dalších vyšetření budete doporučeni na příslušné neurologické oddělení ve vašem místě bydliště nebo přímo do některého z epileptologických center naší republiky. Mezi tato vysoce specializovaná centra na skvělé úrovni patří pracoviště FN Motol, Nemocnice Na Homolce a FN u sv. Anny v Brně. Mezi další odborná epileptologická pracoviště patří pro děti neurologické oddělení v Thomayerově nemocnici v Krči, dále neurologická oddělení v Ostravě a Plzni. V každém kraji postupně přibývá lékařů se statutem epileptologa. Aktuální seznam ambulancí pro léčbu lidí s epilepsií naleznete na adrese **http://www.spolecnost-e.cz/kontakty/zdravotnicka-centra**. Případně se můžete obrátit na sociální pracovníky Společnosti E, kteří vám ochotně poradí, kam se můžete obrátit.

## Před návštěvou lékaře

### NA CO SE MĚ DOKTOR BUDE PTÁT?

Aby lékař mohl rozhodnout, zda se ve vašem případě nebo v případě vašeho blízkého jedná opravdu o epilepsii, bude od vás v první řadě potřebovat co nejpřesnější informace. Totéž platí, pokud začnete chodit k novému lékaři. Vyptá se vás na několik hlavních oblastí. Lékař si možná bude chtít promluvit i s vaším partnerem, s rodiči a podobně, aby získal více informací. Doporučujeme vám projít si zvláště před první návštěvou následující seznam a předem se důkladně zamyslet, co všechno bude třeba lékaři sdělit.



1. **Možná predispozice a provokační faktory – lékaře bude zajímat, co mohlo přispět k tomu, že se právě u vás epilepsie projevila.**
   - Objevila se epilepsie u někoho jiného ve vaší rodině či v širším příbuzenstvu?
   - Nastaly během vašeho porodu nebo v poporodním období nějaké komplikace? Např. porod kleštěmi, poranění, nutnost křísení, pobyt v inkubátoru, infekce a tak podobně?
   - Vyskytlo se u vás v dětském věku závažnější nebo horečnaté onemocnění? Měli jste jako děti křeče při horečce?
   - Měli jste někdy v životě silné bolesti hlavy, vážnější poranění hlavy, zánět mozkových blan, zánět mozku?
   - Byli jste někdy v narkóze? Kdy, kolikrát? Prodělali jste někdy operaci mozku?
   - U žen: Jak obvykle probíhá vaše menstruace? Změnilo se na jejím průběhu něco v poslední době? Užíváte antikoncepci? Kolikrát jste rodila? Jak porody probíhaly? Absolvovala jste někdy gynekologickou operaci?
2. **Vývoj vašeho onemocnění**
   - V jakém věku se u vás objevily první záchvaty? Jaký měly charakter?
   - Došlo v průběhu vašeho života ke změně charakteru záchvatů? Objevil se případně s věkem nový druh záchvatů?
   - Změnila se nějak s věkem frekvence záchvatů (máte je častěji, méně často)?
3. **Dosavadní léčba a dosud provedená vyšetření**
   - Jakými léčivy jste byli dosud léčeni?
   - Jaké byly dávky použitých léků? Jaká byla jejich účinnost? Došlo při jejich požití někdy ke zhoršení záchvatů nebo k výskytu nežádoucích účinků?
   - Jaká vyšetření u vás byla dosud provedena? Jaké měla výsledky?
4. **Popis záchvatů**
   - V jakou denní dobu vaše záchvaty přicházejí? V noci s vazbou na spánek, po probuzení, nebo v bdělém stavu?
   - Popište co nejpřesněji počátek a průběh záchvatu/záchvatů. – Protože u mnohých typů záchvatů dochází k poruchám vědomí, bude možná nutné, abyste tyto informace získali od svědků záchvatu. Zde mohou pomoci členové rodiny, spolupracovníci, kamarádi, učitelé apod. Je tedy dobré, aby o nemoci pokud možno předem věděli a pozorně si všímali všech příznaků: Nastalo bezvědomí? Jak dlouho trvalo? Měli jste křeče? Jak probíhaly? Pokousali jste si jazyk? V kterých místech? Došlo k pomočení nebo pokálení? Mnohým lidem pomáhá všechny tyto informace si zapisovat.
   - Co jste dělali v momentě, kdy záchvat nastal? Jakou jste měli náladu? Jaké obtíže jste měli bezprostředně před záchvatem? A po záchvatu? Např. bolesti hlavy, zmatenost?
   - Jak dlouho váš záchvat/vaše záchvaty trval/y? Jak často je míváte?
   - Nevšimli jste si vy nebo vaši blízcí v poslední době před záchvatem něčeho neobvyklého ve vašem chování, třeba krátkých okamžiků nepozornosti? Nezaznamenali jste například na svém těle stopy zranění, o kterém jste nevěděli, jak k němu došlo? Nestalo se někdy, že jste se ráno probudil/a pomočený/á, s pokousaným jazykem, s krví na polštáři? (Je totiž možné, že sami či s lékařem přijdete na to, že záchvat,

který jste považovali za váš první, vlastně úplně první nebyl, že mu předcházely jiné, třeba „malé“ záchvaty nebo záchvaty ve spánku.)

– Vysledovali jste, co vám záchvaty spouští? Předchází jim např. nedostatek spánku, stres, alkohol, dehydratace, zvýšená teplota, u žen menstruace, nějaké jiné specifické okolnosti?

**5. Přidružená onemocnění**

– Máte nějaké další nemoci? Užíváte setrvale nějaké léky? V jakém dávkování?

# Další vyšetření

## JAK BUDE VYŠETŘENÍ PROBÍHAT?

Kromě řady otázek můžete očekávat kompletní neurologické vyšetření a po něm podle okolností možná rovněž vyšetření interní a kardiologické, aby se vyloučily jiné zdravotní potíže (poruchy srdečního rytmu, cévní mozkové příhody, nízká hladina cukru atd.). Často dojde také na laboratorní testy (základní biochemické vyšetření). Následovat bude jedno či více technických vyšetření (s použitím přístrojů), možná také vyšetření neuropsychologické.

Na žádné z těchto vyšetření se nemusíte nijak zvlášť připravovat, a už vůbec se jich není třeba obávat – nejsou bolestivá ani jinak náročná, v některých případech snad pouze časově. Spíš výjimečně bývá kvůli těmto vyšetřením nutný kratší pobyt v nemocnici (např. u vyšetření výměny látkové, vyšetření mozkomíšního moku aj.).

Je však nutné zdůraznit, že diagnóza epilepsie je především klinická, tzn. zakládá se na údaji o výskytu záchvatů a přesném popisu jejich charakteru. Žádné vyšetření nemůže tyto informace nahradit a neexistuje vyšetření, které by bylo schopno diagnózu epilepsie jednoznačně vyloučit či potvrdit.

# EEG

## CO JE TO EEG?

Jedním z vyšetření, která vás čekají, je vyšetření EEG neboli elektroencefalografie. Přístroj dokáže zaznamenávat elektrickou aktivitu mozku a výsledkem vyšetření je graf zvaný „elektroencefalogram“, což česky znamená „záznam elektrické aktivity mozku“. Tento záznam pak vyhodnocuje specializovaný lékař.



EEG je důležitou vyšetřovací metodou při diagnóze epilepsie. S jeho pomocí se někdy dá určit místo vzniku epileptické aktivity v mozku (ložisko, léze). Charakter EEG abnormity může zpřesnit diagnózu konkrétního epileptického syndromu. EEG také v některých případech ukazuje, zda a jak rychle se v průběhu léčby abnormální dráždivost nervových buněk zmírňuje.

**POZOR, MÝTUS!** *„EEG měří inteligenci a vypovídá o povaze člověka. Také lze jeho pomocí číst myšlenky.“*

NE, NIC TAKOVÉHO. EEG ZKOUMÁ POUZE ELEKTRICKOU AKTIVITU V MOZKU.

Jde o naprosto neškodné a bezbolestné vyšetření, které se může opakovat libovolně často. Připevní vám při něm pomocí elastické čepice na hlavu elektrody (kovové destičky). Žádné oholení vlasů na místech měření vás nečeká. Elektrodami se zaznamená elektrická aktivita mozku, kterou EEG přístroj zesílí a zaznamená ve formě složité křivky, resp. křivek. Vyšetření zpravidla trvá asi 20–30 minut.

Někdy se toto vyšetření provádí ve spánku, protože spánek zvyšuje šanci zachytit epileptiformní abnormitu (jde o tzv. spánkové EEG, které je nejlepší aplikovat po předchozím nevyspání nebo částečném nevyspání).

Velmi časté je však EEG vyšetření s negativním nálezem i u pacientů s epilepsií. Negativní EEG vyšetření tak nedokáže epilepsii vyloučit.

V indikovaných případech se rovněž používá video-EEG monitorace, kdy je registrováno EEG a současně videozáznam. Cílem vyšetření je zachycení epileptického záchvatu k upřesnění jeho charakteru, například při potřebě odlišit epileptický záchvat od záchvatu jiného původu nebo při potřebě přesnější lokalizace začátku epileptické aktivity před plánovaným epileptochirurgickým zákrokem. Vyšetření se provádí za hospitalizace a může trvat 24 hodin nebo i několik dní.

# CT a magnetická rezonance

## CO TO JE CT?

Lékař se může rozhodnout také pro další technická vyšetření, kterým se říká neurozobrazovací – pro počítačovou tomografii (CT, z anglického „computer tomography“) a magnetickou rezonanci (MRI). Každá z těchto metod jiným způsobem zobrazuje struktury mozkové tkáně a využívá se u lidí s řadou neurologických onemocnění, tedy i pro lidi s epilepsií. U pacientů s epilepsií má jednoznačně přednost magnetická rezonance a každý pacient s epilepsií by jí měl být minimálně jednou za život vyšetřen.

CT (počítačovou tomografii) lékaři používají hlavně v naléhavých situacích, jako jsou akutní symptomatické záchvaty či epileptické staty, po úrazech a podobně.

## CO JE MAGNETICKÁ REZONANCE?

MRI (magnetická rezonance) je v současné době nejcitlivější zobrazovací metodou pro zjišťování mozkových lézí, ve kterých může docházet ke vzniku epileptické aktivity (epileptogenních lézí).

V současnosti mají epileptologové k dispozici ještě další specializovaná vyšetření, která zachycují funkční stav jednotlivých částí mozku. Patří mezi ně zejména SPECT (jednofotonová emisní tomografie), PET (pozitronová emisní tomografie), MRS (magnetická rezonanční spektroskopie), fMRI (funkční magnetická rezonance). Tyto funkčně zobrazovací metody mají v epileptologii význam zejména pro pacienty, u kterých se uvažuje o epileptochirurgickém zákroku (o operaci). Výběr jednotlivých předoperačních vyšetření slouží hlavně k upřesnění polohy epileptického ložiska v mozku.

Cílem všech zmíněných vyšetření je co nejspolehlivěji prokázat či naopak vyloučit diagnózu epilepsie. Pokud už je zřejmé, že epilepsii máte, jde dále o upřesnění druhu (klasifikaci) epilepsie nebo epileptického syndromu a určení původu (etiologie) onemocnění, což není vždy snadné ani jednoznačné. Na některá z těchto vyšetření vás lékař může poslat i opakovaně, ať už proto, že u vás déle trvá hledání optimální léčby, nebo pro kontrolu, jak se u vás nemoc vyvíjí a jestli vám léčba pomáhá.

## ANO, NEBO NE? Četli jste pozorně?

**Víte, na které z těchto otázek odpovědět ANO a na které NE?**

1. Je u nás o specialisty na epilepsii (epileptology) nouze?
2. Má cenu přemýšlet předem, na co se mě asi lékař bude ptát?
3. Jestliže jsem při záchvatu ztratil vědomí, mám se vyptat svědků, co přesně se se mnou dělo?
4. Je dobré si zapsat detaily průběhu záchvatu?
5. Zkoumá EEG činnost srdce?
6. Lze pomocí EEG zjistit míru inteligence?
7. Bolí některá neurozobrazovací vyšetření (EEG, MRI nebo CT)?

ŽE TO NEBYLO MOC TĚŽKÉ? SPRÁVNĚ, ANO ZNÍ ODPOVĚĎ JEN U OTÁZEK 2, 3 A 4, U OSTATNÍCH (1, 5, 6, 7) NE.



# Léčba epilepsie

**POZOR, MÝTUS!** *„Epilepsie se nedá léčit.“*

EPILEPSIE SE NAŠTĚSTÍ LÉČIT DÁ – A VĚTŠINOU ÚSPĚŠNĚ.

Léčení epilepsie je jako dvou-, někdy i vícepatrový dort. Vždy je nutné jednak dodržovat správnou životosprávu, jednak důsledně užívat předepsané léky. Pouhá režimová opatření bez léčby většinou nestačí, a stejně tak by nestačilo ani jen polykat tablety a přitom pít pravidelně alkohol nebo málo spát.

## Režimová opatření

### KDYŽ MÁM EPILEPSII, MUSÍM SE O SEBE NĚJAK SPECIÁLNĚ STARAT?

Epilepsie je chronické (dlouhodobé) onemocnění a vyžaduje od člověka dlouhodobé, někdy i celoživotní přizpůsobení. Součástí léčby každé osoby s epilepsií jsou režimová opatření. Ta mají za úkol obecně vyloučit nebo omezit možné faktory a rizikové situace vyvolávající epileptické záchvaty. Na jaké změny si tedy budeme muset zvyknout?

1. Častým spouštěčem záchvatů je spánková deprivace (nedostatek spánku, nevyspalost). Pravidelný a dostatečný spánek tedy bude základem naší péče o sebe.
2. Dalším vysoce rizikovým faktorem je nadměrné užívání alkoholu nebo jiných návykových látek. Alkohol je možné povolit v rozumné, tedy společenské míře (akceptovatelné jsou příležitostné 1–2 drinky při dvou, maximálně třech příležitostech týdně). Drogy ze svého života naprosto vyloučíme.
3. Někteří autoři zdůrazňují vedle prospěšnosti zdravé stravy také pravidelné a dostatečné pití tekutin.
4. Pro lidi s epilepsií také může být nebezpečná nadměrná stresová zátěž. Vyhýbat se stresu nám může mimo jiné pomoci dodržování jistého denního režimu. Každý si ho uzpůsobí dle vlastních možností a potřeb.
5. Vedle správné životosprávy a denního režimu je dobré přizpůsobit epilepsii i náplň dne. To znamená zjistit, zda můžete pokračovat ve svém zaměstnání (případně kde v něm můžete polevit), dále zda můžete vykonávat všechny své dosavadní povinnosti (nákup, úklid, hlídání dětí aj.) a zda se dál můžete věnovat všem svým zájmům (kam patří např. i sport). Nikde však není psáno, že kvůli epilepsii je nutné se vším skoncovat! Mnohé aktivity se po poradě s lékařem a se správným přístupem dají provozovat i nadále.

6. U někoho se epileptické záchvaty projevují bez jakéhokoli varování, u dalších je možné si všimnout, že přicházejí za určitých okolností, např. po probuzení. U žen je možné vysledovat záchvaty vázané na menstruační cyklus. Vzácněji, u určitých epileptických syndromů, může záchvaty vyvolávat také specifická stimulace, nejčastěji zraková (kontrast světlo – tma, plápolající či blikající světlo, stroboskop – diskotéky), vzácněji jiný typ stimulace, např. určité zvuky, doteky nebo úlek aj.
7. Protože paleta možných spouštěcích (provokačních) faktorů je velmi široká a my potřebujeme co nejpřesněji zjistit, co může způsobit záchvat právě nám, je vhodné, abychom si sami poctivě zapisovali tzv. kalendář záchvatů a do něj zaznamenávali všechny prodělané epileptické záchvaty či jiné zdravotní potíže, případně i možné vedlejší účinky léků. Je důležité vysledovat nejen, co přivodí záchvat, ale pokud možno i to, co naopak pomáhá se mu buď úplně vyhnout, nebo jej zjistit předem a připravit se na něj. Své záznamy je vhodné následně konzultovat při kontrole s lékařem.

   V neposlední řadě, zvláště pokud se u nás vyskytly křečové záchvaty a bezvědomí, je dobré zkontrolovat zařízení bytu a místa, kde se nejčastěji nalézáte. Je rovněž bezpečnější vyhýbat se výtahům, koupání ve vaně bez dozoru, na cestách mít s sebou doprovod nebo alespoň informaci o své nemoci a kontakt na osobu blízkou či na lékaře. Podrobněji o těchto opatřeních budeme mluvit v kapitole Předcházení úrazům.
8. Téměř stěžejní roli zde hraje rodina, partneři, přátelé a spolužáci či spolupracovníci. Proto překonejme ostych a nebojme se o problémech s epilepsií otevřeně hovořit.
9. V případě, že vlastníme řidičský průkaz, jej musíme vrátit na příslušný úřad – obec s rozšířenou obecní působností. Lékař je povinen o naší neschopnosti řídit motorová vozidla neprodleně informovat dopravní odbor. Bude-li léčba probíhat úspěšně, lze po roce (bez záchvatů a na doporučení lékaře) zažádat o jeho navrácení.

Režimová opatření by měl člověk s epilepsií přijmout za svá a cíleně je dodržovat. Správným dodržováním životosprávy a aktivního zdravého životního stylu, vyvážené pestré stavy, psychické a fyzické kondice si mohou lidé s epilepsií sami částečně pomoci ke stavu bez záchvatů (tzv. kompenzovanému stavu). Pokud budeme zároveň dobře spolupracovat s lékařem, užívat přesně léky atd., máme velkou šanci na život bez větších omezení.

# Léky

## JAK MI BUDOU EPILEPSII LÉČIT?

Hlavní metodu léčení epilepsie představuje v současné době podávání léků. Léky proti epilepsii se nazývají antiepileptika (AED – angl. antiepileptic drugs). Jsou to léky, které snižují abnormální dráždivost nervových buněk a umožňují normální činnost mozku. V současné době mají lékaři k dispozici celou řadu antiepileptik. Léčbu stanoví vždy individuálně podle typu diagnostikované epilepsie a podle dalších charakteristik daného



pacienta. Jen lékař může rozhodnout, který lék a v jakých dávkách bude nejúčinněji působit u konkrétního pacienta. Co pomohlo třeba vašemu známému, nemusí pomoci vám, a naopak.

Na začátku léčby vám lékař vysvětlí, jak se bude léčba antiepileptiky vyvíjet dále. Jestliže vám první nasazený lék nepomůže (ani když vám lékař dávku zvýší), nasazuje se obvykle další lék, u něhož se dávka rovněž dá postupně zvyšovat až do stavu, kdy záchvaty buď vymizí úplně, nebo jich alespoň výrazně ubude a/nebo se podstatně zmírní jejich průběh.

Někdy trvá mnoho týdnů, dokonce měsíců, než lékař najde ideální lék nebo kombinaci léků. Ze strany pacienta to vyžaduje důvěru ve schopnosti a zkušenost lékaře a také trpělivost. Nebývá výhodné často lékaře střídat. Váš lékař se jistě poradí se specialistou, pokud sám nemá dost zkušeností nebo v případě, kdy se nedostavuje žádoucí výsledek léčby.

Léky je třeba užívat zpravidla po dobu několika let, někdy i celoživotně. Je nutné brát předepsané léky denně a pravidelně, přesně dle pokynů. Cílem užívání je totiž udržet jejich hladinu v mozku trvale na takové úrovni, která bude stačit pro potlačení záchvatů. Náhlé vysazení léků je velmi rizikové a může vést k provokaci epileptického záchvatu nebo jejich kumulaci, a dokonce i k epileptickému statu.

Ke kontrole správného užívání léků je vhodné pořídit si tzv. organizér na léky (dávkovač léků, lékovku), který je možné zakoupit v lékárně. Do dávkovače si člověk dopředu umístí jednotlivé pilulky předepsané podle dne v týdnu a denní doby. V případě, že zapomenete užít dávku, je to zřejmé na první pohled. Také se tak snadno nestane, že by si člověk vzal omylem léky dvakrát.

## DOBA NASAZENÍ LÉKŮ

### DOSTANU LÉKY HNED PO PRVNÍM ZÁCHVATU?

Kdy je nejlepší zahájit léčbu epilepsie? Hned po prvním záchvatu, nebo až když se záchvaty začnou opakovat? Tuto otázku je podle odborníků nutné řešit zcela individuálně. Někdy je po prvním záchvatu možné vyčkat, jak se situace vyvine dál. Jindy se dá na základě výsledků EEG a dalších vyšetření předpokládat, že riziko opakování záchvatu je vysoké (MRI prokáže mozkovou lézi, EEG zachytí abnormální elektrickou aktivitu mozku, typickou pro epilepsii), a je tedy výhodné nasadit léky okamžitě. Značné obavy pacienta a úzkost z opakování záchvatu může být rovněž důvodem nasazení léčby již po prvním neprovokovaném záchvatu.

## VEDLEJŠÍ ÚČINKY LÉKŮ

### NEMOHOU MI LÉKY I UŠKODIT?

Každý lék může mít kromě žádoucích léčebných účinků také účinky vedlejší, nežádoucí. V dávkách, které vám předepíše lékař, nemá u velké části lidí s epilepsií většina antiepileptik žádné nebo má jen malé nežádoucí účinky, i když nelze vyloučit možnost závažné idiosynkratické reakce (takové, k níž dojde při výjimečně vysoké individuální citlivosti na danou látku). Aby bylo možné co nejdříve nežádoucí účinky rozpoznat, musí být nemocný během léčby pod pravidelným dohledem lékaře. Kontrolní vyšetření jsou na počátku léčby častější než po uplynutí tzv. vylaďovací fáze. Lékař v odůvodněných případech v určitých intervalech hodnotí výsledky laboratorních vyšetření – krevního obrazu a funkce jater, někdy také moči. Dále stanovením plazmatické hladiny léku lékař zjišťuje, jestli je dávka léku dostačující, nebo nízká či příliš vysoká, a také zda je lék užíván pravidelně.

Všechny abnormální jevy, které se u nemocného vyskytnou, je třeba hlásit lékaři, aby mohl případně léčbu upravit. V žádném případě nesmí být denní dávka předepsaného léku svévolně zvyšována nebo snižována!

## VYSAZENÍ LÉČBY

### MŮŽU LÉKY VYSADIT, KDYBYCH CHTĚL/A?

**POZOR, MÝTUS!** *„Jakmile přejdou záchvaty, můžu si sám vysadit léky.“*

NERADILI BYCHOM VÁM TO. OHROZILO BY TO VAŠE ZDRAVÍ.

Léky je třeba brát i poté, kdy právě díky nim další záchvaty už nepřicházejí. Antiepileptika epilepsii neléčí, pouze snižují riziko vzniku záchvatu! Náhlé vysazení léku může vést k životu nebezpečným situacím, jako je kumulace epileptických záchvatů nebo epileptický status. Jen lékař může rozhodnout, kdy může být léčba bez rizika pozvolna ukončena.

Jak již bylo uvedeno výše, léčba je většinou dlouhodobá a v mnoha případech doživotní. Někteří lidé s epilepsií však po nějaké době žádají vysazení léčby. Lékaři tuto možnost zvažují nejdříve po dvou až třech letech bez záchvatů. Při zvažování ukončení antiepileptické léčby je ovšem vždy nutné zohlednit, o jaký konkrétní epileptický syndrom se jedná (v některých případech je velmi vysoké riziko, že se záchvaty po vysazení léčby opět vrátí), a další faktory,



které mohou být spojené s vyšším rizikem návratu záchvatů (např. přítomnost mozkového poškození, přítomnost EEG abnormity aj.).

Jestliže se lékař s pacientem na vysazení léků dohodnou, nelze léky přestat brát naráz. Dávka se snižuje velmi pomalu, trvá to týdny až měsíce. Je třeba přitom s lékařem spolupracovat a dbát jeho pokynů. Bohužel se do dvou let od vysazení léčby u mnoha nemocných záchvaty znovu objevují. Obecně lze říci, že po vysazení antiepileptické léčby je riziko záchvatu zhruba dvojnásobné oproti situaci, kdy pacient antiepileptika nadále užívá. Přesto vysazení antiepileptik není pokaždé nemožné.

## NELÉČENÁ EPILEPSIE

### A MUSÍM SE VŮBEC LÉČIT?

**POZOR, MÝTUS!** *„Epilepsie přejde sama. Záchvaty zmizí po pubertě.“*

VĚTŠINOU TO TAK BOHUŽEL NENÍ. JE TŘEBA SE LÉČIT.

Ačkoliv se někdy stává, že epilepsie ustoupí i bez léčení, zpravidla je léčba nutná. Proč? Důvodů je několik:

1. Když epilepsie začne „malými“ záchvaty, nezřídka se k nim později přidají „velké“ záchvaty – někdy až po mnoha měsících, nebo dokonce letech od propuknutí epilepsie. Proto je důležitá i léčba „malých“ záchvatů.
2. Protože většina záchvatů přichází bez předchozího varování, jsou nemocní ohroženi úrazem. Záchvat i se ztrátou či poruchou vědomí může přijít náhle např. při hře, při sportu, v silničním provozu, při jízdě na kole, na schodech, ve vaně nebo při plavání. I krátká, několikasekundová absence může v určitých situacích pro život člověka s epilepsií představovat velké nebezpečí.
3. Vhodnou léčbou se výrazně snižuje také riziko vzniku dlouhotrvajících záchvatů (epileptický status), které, jak víte, jsou životu nebezpečné. Léčbou vhodnými antiepileptiky se rovněž snižuje riziko náhlého úmrtí osoby s epilepsií (SUDEP).

# Chirurgická léčba

## NEPOMOHLA BY MI JEDNOU PROVŽDY OPERACE?

Epilepsie se většinou léčí léky. V některých případech je však možné a vhodné i chirurgické léčení (epileptochirurgie). Epileptochirurgický zákrok přichází v zásadě v úvahu za následujících podmínek:

- Jedná se o fokální (ložiskovou) epilepsii.
- Podrobná vyšetření prokáží, že záchvaty u pacienta vycházejí vždy z určitého ložiska v mozku.
- Podávání léků po dobu 2 let nevedlo ke kompenzaci záchvatů. (Obvykle to znamená, že lékaři vyzkoušeli alespoň 2 antiepileptika v nejvyšších tolerovaných dávkách.)
- Předpokládané zmírnění záchvatů po epileptochirurgickém zákroku povede k významnému zlepšení kvality života pacienta.
- Riziko, že operace způsobí defekt, musí být minimální.
- Pacient (pokud je ve věku, kdy je schopen situaci posoudit) nebo v případě dětí rodina si operaci jednoznačně přeje.

Než dojde k epileptochirurgickému zákroku, pacient absolvuje důkladné vyšetření. Toto předoperační vyšetření je náročné a může představovat větší zátěž než operace sama. Na druhou stranu lze v mnoha obtížných případech díky epileptochirurgii dosáhnout velmi příznivých výsledků.

Odborníci vždy důsledně zvažují výsledky všech dostupných vyšetření s ohledem na charakter onemocnění (lokalizace, velikost epileptického ložiska), celkový stav pacienta a předpokládaný přínos operace. Přihlížejí přitom k možným nežádoucím rizikům a ke komplikacím vyplývajícím z chirurgického zákroku.

Pro tyto operace neexistuje žádná spodní věková hranice – dokonce i kojenci mohou být operováni pro epilepsii. Přesto však tento zákrok připadá v úvahu jen asi pro 2–4 % pacientů s epilepsií.



# Stimulace bloudivého nervu

Bloudivý nerv (latinsky nervus vagus) je 10. a nejdelší párový hlavový nerv, který vede z hlavy do krku a do břišní a hrudní dutiny. Jeho stimulace (dráždění; anglicky vagus nerve stimulation, VNS) se k léčbě epilepsie používá po celém světě. V České republice byl stimulátor, svou funkcí trochu připomínající kardiostimulátor, pacientovi poprvé zaveden v roce 1997.

Tato metoda nevyžaduje operaci mozku, protože stimulátor se zavádí pod kůži nejčastěji v horní části hrudníku. Od stimulátoru vede elektroda zakončená přímo na bloudivém nervu, po straně krku. Pomocí počítače se poté stimulátor naprogramuje, aby v pravidelných intervalech vysílal do bloudivého nervu elektrické signály. Frekvence stimulace je obvykle třicet sekund každých 5 minut, intenzita stimulace záleží na toleranci u každého pacienta. Se stoupající tolerancí se při dalších návštěvách lékaře síla signálu postupně zvyšuje. Pacient zároveň dostane ruční magnet, kterým lze při přiblížení ke stimulátoru okamžitě spustit jednorázovou maximální stimulaci, což může být užitečné u pacientů s aurou, u nichž použití magnetu může zastavit začínající záchvat nebo alespoň zmírnit jeho průběh.

Lékaři uvažují o zavedení léčby VNS u pacientů, u nichž se nedaří epilepsii dostat pod kontrolu pomocí samotných léků a kteří z nějakého důvodu nemohou podstoupit epileptochirurgický zákrok.

V některých zemích se v léčbě pacientů se záchvaty nereagujícími adekvátně na antiepileptika a nevhodných k epileptochirurgické léčbě využívá tzv. responzivní neurostimulace. Pacientovi je do podkoží v oblasti hlavy implantován malý přístroj, který pomocí elektrody zavedené do oblasti mozku, v níž vznikají epileptické záchvaty, registruje mozkovou aktivitu. V případě, že přístroj v této oblasti zaznamená abnormitu signalizující počínající záchvat, stimuluje danou oblast s cílem normalizovat mozkovou aktivitu. V ČR není tato léčebná metoda zatím dostupná.

# Ketogenní dieta

**Ketogenní dieta je léčebná metoda, používaná u některých pacientů s nedostatečnou odpovědí na léčbu antiepileptiky.**

Dieta spočívá v příjmu potravin s vysokým obsahem tuků, nízkým obsahem cukrů a dostatečným obsahem bílkovin. Prakticky to znamená výrazné omezení až úplné vyloučení příloh jako jsou brambory, rýže, těstoviny, kuskus, obilniny a pečivo. Nejí se také sladkosti včetně sladkého či přezrálého ovoce. Naopak doporučené jsou maso, sýry, mléko, jogurty, tvaroh, vejce, ryby a zelenina. Důležitý je také dostatečný příjem neslazených tekutin.

Tato specifická dieta se sestavuje pro každého pacienta individuálně. Vyžaduje odborné vedení (neurologem/epileptologem) a konzultace s nutričním specialistou (odborníkem na výživu). Ketogenní dieta zdaleka není vhodná pro každého pacienta, u některých epileptických syndromů však přináší dobré výsledky. Pokud se u pacienta neobjeví komplikace, může ji držet přibližně dva roky. Její efekt u velké části nemocných přetrvává i po jejím skončení.

Alternativou ke ketogenní dietě je například tzv. modifikovaná Atkinsonova dieta a další diety, které jsou zpravidla méně restriktivní a lépe tolerované.

## VÝSLEDKY LÉČBY EPILEPSIE

### JAKÉ MÁM VYHLÍDKY?

Statistické výsledky léčby epilepsie jsou v současné době následující:
**Z každých deseti pacientů léčených antiepileptiky**

- bylo 6 zcela bez záchvatů;
- stav dalších 2 se výrazně zlepšil (méně záchvatů, zmírnění jejich průběhu);
- u 2 nebyla dosud nalezena dostačující pomoc.

Znalosti o epilepsii se stále rozšiřují. V posledních třiceti letech došlo v České republice v léčbě epilepsie k obrovským pokrokům, jednak díky zlepšování diagnostických metod (citlivější, přesnější přístroje) i operačních postupů, ale hlavně zásluhou nových léků. Lze předpokládat, že i v budoucnu se podaří vyvíjet lepší léky proti epilepsii. A to je naděje i pro ty, kterým lékaři dosud nemohou pomoci vůbec nebo jen nedostatečně. K tomu je třeba dodat, že z pacientů, kterým nepomáhá léčba léky, se může asi 10 % podrobit epileptochirurgickému zákroku; naděje na úspěch se v případě takového zákroku pohybuje – podle druhu epilepsie – mezi 50 a 90 %.

### ANO, NEBO NE? Četli jste pozorně?

**Na které z těchto otázek odpovíte ANO a na které NE?**

1. Je to tak, že na epilepsii musí člověk buď brát léky, nebo dodržovat správnou životosprávu?
2. Může si i člověk s epilepsií dát jednou za čas půllitr piva?
3. Může člověk s epilepsií pracovat?
4. Trvá léčba epilepsie obvykle dlouho?
5. Je nutné epilepsii léčit?
6. Pokud nezabere první předepsaný lék, bude dobré přejít k jinému lékaři?
7. Je bezpečné přestat brát lék bez porady s lékařem?
8. Je ketogenní dieta založená hlavně na konzumaci ovoce a zeleniny?
9. Platí, že léčba epilepsie je v současnosti úspěšná asi v polovině případů?
10. Pokračují výzkumy v oblasti léčby epilepsie? Můžeme čekat další kvalitní léky a diagnostické postupy?

BYLO TOHO HODNĚ? I TAK JSTE JISTĚ SPRÁVNĚ ODPOVĚDĚLI ANO NA OTÁZKY 2, 3, 4, 5 A 10, ZATÍMCO NA OTÁZKY 1, 6, 7, 8, 9 NE.



# Bezpečný život s epilepsií

PREVENCE A PRVNÍ POMOC

### JAK MŮŽU OMEZIT NEBEZPEČÍ, ŽE SE PŘI ZÁCHVATU ZRANÍM?

## Předcházení úrazům

Každý člověk je vystaven riziku úrazu. Není možné podat zcela vyčerpávající přehled všech situací, které o to více číhají na lidi s epilepsií. Následující souhrn zkuste brát jako vodítko, které je nutné individuálně upravit pro situaci každého člověka. Pro pacienty, kteří mají dlouhodobě kompenzovanou epilepsii (to znamená, že jsou 2 roky zcela bez záchvatů) nebo mají „malé záchvaty“, při kterých neztrácejí vědomí, většinou není třeba vymýšlet mnoho mimořádných opatření. Ve zcela jiné situaci jsou však lidé s častými záchvaty, které jsou provázeny ztrátou vědomí, a zvláště ti, jejichž záchvaty vznikají náhle bez předchozího varování – bez aury. U lidí s častými pády je vhodná ochranná přilba.

### VAŘENÍ

Je lepší používat mikrovlnnou troubu než klasický sporák. Jídlo na ohni je lépe připravovat tehdy, pokud nejste doma sami. Je bezpečnější používat zadní hořáky sporáku než přední. Za úvahu možná stojí pořízení indukčního sporáku, který ve spojení s indukčním nádobím ohřívá, podobně jako mikrovlnná trouba, přímo jídlo.

### NÁDOBÍ

Při přípravě jídel na plotně se vyhněte přenášení horkých jídel či tekutin. Když servírujete, berte si talíře k hrnci, nikoli naopak. Pro přepravu horkých potravin z kuchyně ke stolu je možno používat vozíček. Rukojeti pánví a hrnců otáčejte od sebe, aby se zmenšilo nebezpečí jejich zachycení při záchvatu. Do mikrovlnné trouby je lepší používat nádoby z umělé hmoty než skleněné. Na vaření vody je možno použít rychlovarné nebo teflonové konvice. Elektrické motorové spotřebiče (mixéry, šlehače apod.) používejte opatrně.

### ŽEHLENÍ

Nebezpečí popálení sníží bezšňůrová žehlička, která se automaticky vypne.

## NÁBYTEK

Nebezpečí zranění při pádu během záchvatu snížíme umístěním chráničů z tvarovaného plastu na rohy nábytku (jsou běžně k dostání). Zvažte pořízení ochrany na radiátory, a to i vzhledem k možnosti popálenin. Pamatujte na to, že volně stojící lehká topná tělesa se mohou při záchvatu převrátit.

## DVEŘE A OKNA

Použití nerozbitného skla nebo bezpečnostní folie sníží riziko pořezání při pádu. Není vhodné zamykat se v koupelně či na WC, lepší je používat tabulku s nápisem „Obsazeno“. Tak vám kdykoli může být snadno dostupná pomoc i v těchto místnostech. Je-li to možné, pořiďte si zavěšení dveří do malých místností s otvíráním ven. Při otvírání dovnitř totiž mohou být dveře blokovány ležícím tělem. V patrovém rodinném domě je vhodné v případě výskytu záchvatů s automatickou činností a „blouděním“ zajistit zábrany vstupu na schodiště.

## KOUPELNA

Nepoužívejte plně napuštěnou vanu, pokud nemáte zajištěn dohled. Do vany je lepší napustit méně vody, případně napustit nejprve studenou vodu. Do vany vstupujte až po uzavření přítoku vody. Používání protiskluzové podložky ve vaně i ve sprchovém koutě zvyšuje vaši bezpečnost. Proti opaření je možné opatřit si tepelný regulátor na sprchovou hadici.

## LOŽNICE

Můžete si pořídit pevný polštář (anatomický nebo jinak pevně tvarovaný), který snižuje nebezpečí zadušení. V posteli nekuřte.

## ALARM

Existují různé typy elektronických alarmů, které mají čidla reagující na otřesy. Jejich pomocí je automaticky přivolána pomoc příbuzných a není tak třeba, aby s nemocným někdo trvale spal v místnosti. Jednoduchým, levným a zvláště u dětí dobře osvědčeným domácím alarmem jsou rolničky navlečené volně na gumičku – aby neškrtily – na končetinu podle toho, kde pravidelně probíhají křeče. Dohlížející osoba se brzy naučí rozeznat charakteristický zvuk rolniček při záchvatu od běžných pohybů ve spánku.

## TELEVIZE A POČÍTAČ

Lidé s epilepsií mohou sledovat televizi a mohou pracovat na počítači. Jen malé procento lidí s epilepsií má záchvaty vyvolávané blikajícím světlem. Pokud je to váš případ, je vhodné zkontrolovat, že používáte kvalitní počítačový monitor s vysokou obnovovací frekvencí (vyšší než 70 Hz) nebo LED displej. Obdobně je možno používat kvalitnější 100 Hz televizor. Obecně platí, že pro citlivé osoby je vhodné vyvarovat se sledování televize ze vzdálenosti menší než 2 metry a ve zcela tmavé místnosti. Jinými slovy je vhodné rozsvítit si v prostoru, kde sledujete televizi, lampu, která do jisté míry vyváží světelné kontrasty („blikání“) na obrazovce. Při používání PC je nutné vyhnout se aplikacím, které rychle střídají světlé a tmavé plochy (hraní akčních videoher).



## ULOŽENÍ LÉKŮ

Je třeba dbát na to, aby léky byly dobře uchovávány – především uschovány před dětmi a domácími zvířaty. Tabletky jsou snadno zaměnitelné za pamlsky. Nikdy nenoste pohromadě léky a cukrovinky pro děti: dítě, které pozoruje svého rodiče, jak bere léky, se může pokusit o totéž. O výhodách lékovek (organizérů na léky) jsme se už zmínili v kapitole Léky.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ VENKU

Aby byl důvod vašeho náhlého stavu bezvědomí rychle odhalen, je dobré nosit spolu s doklady kartičku informující o tom, že máte epilepsii. Požadujte ji po svém lékaři nebo se můžete obrátit na nás, Společnost E, rádi vám ji zašleme.

## JÍZDA NA KOLE

Jízdu na kole byste měli individuálně prodiskutovat s lékařem a měli byste v každém případě používat ochrannou přilbu.

## PLAVÁNÍ

Není důvod zakazovat lidem s epilepsií plavání. Je však dobré, aby byl nablízku přítomen někdo, kdo ví o vaší nemoci a je schopen vám poskytnout pomoc při případném záchvatu. Pokud je nablízku plavčík, měli byste jej upozornit, že máte epilepsii. Když nemocný dostane „velký záchvat“ ve vodě, je třeba mu držet hlavu nad vodou po dobu křečí a po jejich skončení jej dostat z vody ven.

## DALŠÍ SPORTY

Je možno provozovat většinu sportů. U některých je vhodné, aby byl nablízku někdo, kdo je schopen vám poskytnout pomoc. Týká se to například jachtingu, kanoistiky, windsurfingu, jezdectví a horolezectví. Příliš velké riziko však může znamenat například potápění, a proto obecně není doporučováno.

## BEZPEČNOST, NE OCHRANÁŘSKÝ PŘÍSTUP

Diagnóza epilepsie někdy vede k přehnanému omezování nemocného v rodině. Příbuzní by si proto měli uvědomit, že přemrštěná ochrana podkopává sebevědomí a zdravý vývoj člověka. Ochranářský přístup rozhodně není to, co nemocný potřebuje. Člověk s epilepsií může žít běžným způsobem života, aniž by neustále přemýšlel o možném nebezpečí.

# První pomoc při záchvatech

## CO MÁM DĚLAT, KDYŽ NĚKDO DOSTANE EPILEPTICKÝ ZÁCHVAT?

Už víme, že epileptických záchvatů (i těch neepileptických) je řada různých druhů. Každý z nich samozřejmě vyžaduje jinou první pomoc.

První důležitou radou je zbavit se strachu z epileptického záchvatu. Zvlášť tzv. velký epileptický záchvat může svými dramatickými příznaky u nezasvěceného vyvolat pocit, že nemocný se nalézá v bezprostředním ohrožení života. Skutečností je, že úmrtnost v důsledku ojedinělého epileptického záchvatu je velmi nízká.

Druhou radou tedy je nepodléhat v konkrétní situaci panice, ale znát a ovládat několik základních postupů, kterými můžeme být nemocnému prospěšní.

Rada třetí zní naučit se poznat epileptický záchvat a jeho jednotlivé typy (viz též kapitola Epileptické záchvaty).

V neposlední řadě chceme upozornit na fakt, že epileptický záchvat je řadou nemocných vnímán s pocity studu a že zejména pozáchvatové období je obdobím psychologicky velmi citlivým, takže taktní přístup k nemocným by měl být samozřejmostí.

Zopakujme si nyní základní rozdělení záchvatů a zapamatujme si, co každý z nich vyžaduje:

### TONICKO-KLONICKÉ ZÁCHVATY

Jde o nejdramatičtější epileptické záchvaty. Projevují se náhlou a úplnou ztrátou vědomí, pádem a křečemi všech končetin, trupu a obličeje, obvykle zprvu spínavými (tonickými), poté rytmickými záškuby svalstva, tzv. křečemi klonickými. Dochází k přechodné zástavě dechu, někdy s doprovodnou cyanózou (namodralým zabarvením kůže a sliznic, způsobeným vyšším obsahem deoxygenovaného hemoglobinu v krvi). Dotyčný si může při křečích žvýkacího svalstva pokousat jazyk, někdy se při záchvatu pomočí či pokálí. V pozáchvatové fázi bývá často zmatený. Vlastní záchvat trvá velmi krátce (většinou méně než 2 minuty), pozáchvatová zmatenost může být i delší.

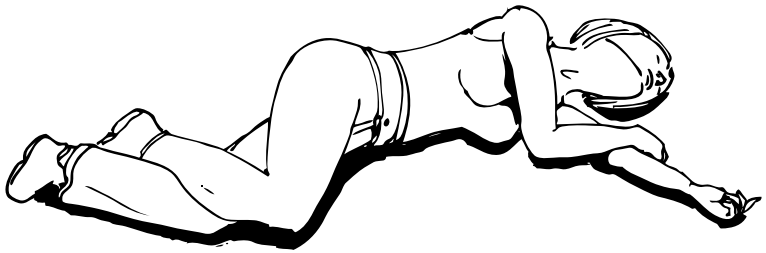
**POZOR, MÝTUS!** *„Při velkém epileptickém záchvatu se musí dotyčnému silou otevřít ústa, aby si nepokousal jazyk.“*

TO PLATILO PŘED LETY. ZKUŠENOSTI VŠAK UKÁZALY, ŽE TAKOVÝ POSTUP NENÍ VHODNÝ A MŮŽE BÝT I NEBEZPEČNÝ.



**PRVNÍ POMOC:**

1. Zachováme klid a pokusíme se uklidnit přítomné.
2. Z okolí člověka prožívajícího epileptický záchvat odstraníme všechny předměty, o které by se mohl poranit. Jestliže to nepřipadá v úvahu (např. u předmětů příliš velkých, horkých či u otevřeného ohně), nemocného co nejšetrněji odsuneme z jejich přímého dosahu.
3. Podložíme dotyčnému hlavu něčím měkkým a uvolníme oděv u krku.
4. Člověku prožívajícímu záchvat rozhodně nerozevíráme ústa a nic do nich nevkládáme, nepáčíme čelist atd.
5. Nebráníme křečím a záškubům.
6. Pokud člověk postižený záchvatem silně sliní, otočíme mu hlavu na stranu, aby se slinami nedusil. Dojde-li ke zvracení, otočíme na stranu nejen hlavu, ale celé tělo.
7. Po odeznění záchvatu osobu uložíme do zotavovací (dříve „stabilizované“) polohy (na bok). Zajistíme přívod čerstvého vzduchu, zkontrolujeme, zda osoba dýchá (pokud nedýchá, započneme masáž srdce a okamžitě voláme záchrannou službu 155), dotyčného přikryjeme dekou a dohlížíme na něj až do doby, kdy se zcela probere a dokáže s námi „normálně“ slovně komunikovat.



Jde-li o člověka, který se už s epilepsií léčí, a nedošlo-li při záchvatu ke zranění, není důvod k akutnímu lékařskému ošetření. Lidi, kteří s epilepsií lékařsky sledováni nejsou, nebo ty, u nichž byl epileptický záchvat první v jejich životě, je nutné převézt k vyšetření do nemocnice. Rovněž lidé, kteří mají po záchvatu známky poranění, by měli být převezeni k odbornému vyšetření. Zejména zde je velmi důležitá všímavost svědků záchvatu, kteří by měli být v případě potřeby schopní popsat lékaři co nejpřesněji průběh záchvatu, charakter křečí a stav pacienta po jeho skončení.

## SLYŠEL JSEM, ŽE SE DÁ PŘI ZÁCHVATU NEBO PŘED NÍM APLIKOVAT NĚJAKÝ DIAZEPAM DO KONEČNÍKU, KTERÝ RYCHLE POMŮŽE. JE TO PRAVDA?

Možností rychlé pomoci pro lidi, u kterých se dá čekat tonicko-klonický záchvat, a z nich pak zejména pro ty, kteří mají před záchvaty dlouhé tzv. aury nebo kteří mívají záchvaty s křečemi dlouhého průběhu nebo v nakupeních, je speciální balení diazepamu s aplikátorem do konečníku (5 mg nebo 10 mg). Diazepam působí protikřečově (antikonvulzivně). Jeho aplikace není bolestivá. Tento léčebný prostředek je možné získat na lékařský předpis (recept) a informace o aktuálním doplatku vám podá neurolog.

Lidé s epilepsií nebo jejich blízcí by jej měli mít stále po ruce – znamená to pro všechny zúčastněné více jistoty a možnost účinné pomoci při epileptickém záchvatu. Je všeobecně známé, že injekci diazepamu může aplikovat pouze lékař nebo zdravotník. Výhodou je proto právě rektální („konečníková“) forma diazepamu, který si může člověk s epilepsií aplikovat sám, pokud cítí, že se blíží záchvat. Mohou mu jej případně podat také např. rodiče nebo příbuzní. Výhodou je rychlé vstřebání účinné látky ze sliznice konečníku, srovnatelné s injekční aplikací. Pokud nebyl aplikován před záchvatem, lze počkat a zavést jej případně až po odeznění křečí. Vzhledem ke společenským bariérám se rektální diazepam nejlépe hodí k použití v domácím prostředí.

Alternativou k rektálnímu diazepamu je obdobně působící bukální midazolam, který se aplikuje do úst mezi dáseň a tvář. I ten je vhodný zejména u pacientů, u nichž záchvatům obvykle předchází aura. Také tento léčebný prostředek je možné získat na lékařský předpis a informace o aktuálním doplatku vám podá neurolog.

## GENERALIZOVANÉ ZÁCHVATY BEZ KŘEČÍ (ABSENCE)

Jde o náhle vzniklou, většinou krátkou ztrátu vědomí bez křečí. Jde o velmi častý typ záchvatů zejména u dětí. Člověk se při tomto typu záchvatu nechová nijak výjimečně, většinou ustane v započaté činnosti, se strnulým výrazem hledí před sebe. Po skončení záchvatu není zmatený a vrací se k původní činnosti. Na záchvat se ale nepamatuje.

**PRVNÍ POMOC:** Vzhledem k charakteru záchvatu není první pomoc většinou nutná. Pokud jsme svědky takového záchvatu u dítěte, měli bychom upozornit rodiče či pečovatele na jeho výskyt, neboť jde o typ záchvatu, který nejčastěji uniká pozornosti dotyčného či okolí. I u dítěte již léčeného dochází někdy kvůli špatné informovanosti rodičů i učitelů k nedorozumění – dítě při záchvatu ani po něm nemůže reagovat na otázku nebo splnit uložený úkol.

## LOŽISKOVÉ ZÁCHVATY BEZ PORUCHY VĚDOMÍ

Jejich projevy mohou být záškuby či křeče, obvykle lokalizované jen v části těla, zvláštní pocity v některých částech těla, pocity čichové, chuťové, zrakové, sluchové, útrobní, vzpomínkové vjemy, emoční změny, pocity neskutečného, iluze již prožitého nebo nikdy neprožitého.

I u těchto záchvatů platí, že při jejich nekomplikovaném průběhu nejsou zvláštní opatření první pomoci nutná. Nesmírně důležité je však zjistit, zda dotyčný již vyhledal lékařskou pomoc, protože právě tyto záchvaty bývají nejčastěji druhotné při jiném, někdy i velmi závažném onemocnění mozku (cévní nemoci, nádory). Pokud jsme svědky tohoto záchvatu u člověka dosud neléčeného, je to důvodem k vyhledání lékařské pomoci.

## LOŽISKOVÉ ZÁCHVATY S PORUCHOU VĚDOMÍ

Vědomí při tomto typu záchvatů je obvykle pouze zastřené, dotyčný je zmatený, na okolní podněty buď nereaguje, nebo reaguje částečně, často neadekvátně. Nemocný může provádět neúčelné pohyby, jakými jsou například přežvykování, polykání, manipulace s předměty či oblečením apod.

**PRVNÍ POMOC:** U těchto záchvatů jde především o to zabránit úrazu. Zásady první pomoci jsou tedy podobné jako při celkových záchvatech křečí.

I u těchto záchvatů, zejména tehdy, je-li přítomna delší aura, může velmi účinně pomoci výše zmíněný rektální diazepam nebo bukální midazolam.



## EPILEPTICKÝ STATUS (STATUS EPILEPTICUS)

Jedná se o dlouhotrvající, neodeznívající záchvat či o sérii záchvatů, mezi kterými se člověk neprobírá k vědomí. V případě, že se jedná o záchvaty, resp. o status celkových křečí, jde o závažný stav spojený s vysokou úmrtností a vyžadující urgentní kvalifikovanou léčbu. Z praktického hlediska bychom měli za status epilepticus považovat záchvat nebo sérii záchvatů, trvající déle než 5 minut.

**PRVNÍ POMOC:** Je nutné okamžitě přivolat lékařskou záchrannou službu. Ostatní opatření jsou stejná jako u záchvatů celkových křečí a použití rektálního diazepamu (viz výše) by mělo být samozřejmostí. Měli by jím být vybaveni zejména blízcí lidí s epilepsií, u kterých k rozvoji epileptického statu již v minulosti došlo.

## ANO, NEBO NE? Četli jste pozorně?

**Víte, na které z těchto otázek zní odpověď ANO a na které NE?**

1. Smí při epilepsii člověk vařit a žehlit?
2. Může se člověk s epilepsií koupat bez dozoru, když je to jen doma ve vaně?
3. Mohou se lidé s epilepsií dívat na televizi?
4. Může se i člověk s epilepsií věnovat sportu?
5. Když mám epilepsii, smím se potápět?
6. Je vhodné člověka s epilepsií hlavně za každých okolností chránit? Dát mu najevo, že nemůže dělat věci samostatně?
7. Je při „velkém“ (tonicko-klonickém) záchvatu třeba dotyčnému podložit hlavu něčím měkkým?
8. Mohu čekat, že během tzv. absence bude člověk normálně reagovat – že mi třeba odpoví na otázku?
9. Když uvidím, že záchvat s bezvědomím trvá více než 5 minut, musím hned zavolat rychlou záchrannou službu, i když jsem dotyčnému správně podložil hlavu a odstranil z jeho nejbližšího okolí všechny nebezpečné předměty?

PAMATOVALI JSTE SI VŠE, CO JSTE POTŘEBOVALI? ANO SE HODÍ K OTÁZKÁM 1, 3, 4, 7 A 9. NA OSTATNÍ OTÁZKY (2, 5, 6, 8) ZNÍ ODPOVĚĎ NE.

## LITERATURA


DOLANSKÝ Jiří: Současná epileptologie. TRITON, Praha 2000.

HANSCOMB Alice a HUGHES Liz: Epilepsy. London, Ward Lock 1999.

MORÁŇ Miroslav: Praktická epileptologie. TRITON, Praha 2003.

SHORVON S., PERUCCA E., ENGEL J. Jr., eds.: The Treatment of Epilepsy. Oxford, Willey Blackwell 2016.

STEHLÍKOVÁ Petra: Sociální pohled na dopady epilepsie u dospělého člověka [rukopis]: diplomová práce; vedoucí práce: PhDr. Vladimír Mašát. ETF UK, Praha 2014.

PANAYIOTOPOULOS, C. P.: The Epilepsies. Seizures, Syndromes and Management. Bladon Medical Publishing, 2005.

VOJTĚCH Zdeněk: Epilepsie dospělých. TRITON, Praha 2000.

http://www.desitin.cz/fileadmin/web_files_cz/Downloads/Brozury/Co_bychom_meli_vedet_o_epilepsii.pdf

www.ilae.org

http://www.epistop.cz/index.php/ke-stazeni-3/item/epilepsie-dospelych-osob

http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/epilepsy/home/ovc-20117206

http://www.webmd.com/epilepsy/guide/




**Pomohla Vám brožura zorientovat se v problematice epilepsie?**

**Získal/a jste z ní užitečné informace?**

**Pokud ano, jsme moc rádi!**

**PŘIDEJTE SE K NÁM, STAŇTE SE JEDNORÁZOVÝM ČI PRAVIDELNÝM DÁRCEM SPOLEČNOSTI E A POMOZTE NÁM ZLEPŠOVAT ŽIVOT LIDEM S EPILEPSIÍ.**

**ČÍSLO ÚČTU: 1922992389/0800**

**VÍCE O MOŽNOSTECH FINANČNÍ PODPORY NA**
**WWW.SPOLECNOST-E.CZ**

# Kde hledat pomoc

SPOLEČNOST E
Czech Epilepsy Association, z. s.
Liškova 959/3, 142 00 Praha 4
tel.: 241 722 136
mobil: 702 005 678
e-mail: info@spolecnost-e.cz

**www.spolecnost-e.cz**

**www.facebook.com/SpolecnostE**

Vydáno za podpory Ministerstva zdravotnictví ČR.

Mgr. Petra Stehlíková, DiS., Eva Modrá a MUDr. Petr Bušek, Ph.D.
**Základní informace o epilepsii**
Koordinátorka: Mgr. Petra Stehlíková, DiS.
Redakce a korektury: Eva Modrá
Sazba a grafická úprava: Martin Červenka

Vydala Společnost E / Czech Epilepsy Association, z. s., Praha 2020.
Počet stan 36. Vydání čtvrté.
ISBN 978-80-906432-3-9