

**ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI**

**FAKULTA PEDAGOGICKÁ**

Katedra psychologie

**PROBLEMATIKA  
EPILEPTICKÝCH PORUCH  
V DĚTSKÉM VĚKU**

*Diplomová práce*

Lenka Poslední

Učitelství pro SŠ: český jazyk-psychologie

Vedoucí práce: PhDr. Lenka Novotná

Plzeň, 2013

Prohlašuji, že jsem předloženou závěrečnou práci vypracovala samostatně s použitím zdrojů informací a literárních pramenů, které uvádím v příloženém seznamu literatury.

V Plzni dne

.....

*vlastnoruční podpis*

Poděkování:

Děkuji paní PhDr. Lence Novotné za odborné vedení, vstřícný přístup a cenné rady při zpracovávání mé diplomové práce.

Dále bych ráda poděkovala všem respondentům za jejich ochotu k vyplnění dotazníků. Velké díky si zaslouží i 2 mladí muži, kteří byli ochotni podělit se o zkušenosti s epileptickou poruchou.

Vložit originální zadání práce

## OBSAH

ÚVOD.....	7
<b>1 EPILEPTICKÉ PORUCHY.....</b>	<b>8</b>
1.1 Pohled do historie.....	8
1.2 Definice epilepsie.....	10
1.3 Epidemiologie.....	12
1.4 Etiologie epileptických poruch.....	12
1.5 Klasifikace epileptických záchvatů.....	15
1.5.1 Popis záchvatů dle Mezinárodní klasifikace epileptických záchvatů 1981, 1989 (ILAE).....	19
1.6 Diagnostika.....	24
1.7 Léčba epileptických poruch.....	28
1.7.1 Farmakoterapie.....	28
1.7.2 Chirurgická léčba epilepsie.....	29
1.7.3 Stimulace nervus vagus (bloudivého nervu).....	30
1.8 Prognóza epileptických poruch.....	31
1.9 První pomoc při epileptickém záchvatu.....	32
<b>2 DÍTĚ S EPILEPTICKOU PORUCHOU.....</b>	<b>36</b>
2.1 Psychické aspekty epilepsie.....	36
2.1.1 Poruchy emocionality a další obtíže jako následek epileptických poruch.....	40
2.2 Vzdělávání žáka s epileptickou poruchou.....	45
2.2.1 Legislativní stránka vzdělávání.....	45
2.2.2 Specifika edukace.....	48
2.3 Sociální aspekty epileptických poruch.....	51
2.4 Organizace zaměřené na podporu osob s epileptickou poruchou.....	56
<b>3 PRAKTICKÁ ČÁST.....</b>	<b>58</b>
3.1 Cíle, hypotézy.....	58
3.2 Metodika a organizace výzkumného šetření.....	58
3.3 Charakteristika zkoumaného souboru respondentů.....	59
3.4 Interpretace dat.....	59
3.5 Závěrečné shrnutí.....	77
3.6 Kazuistiky.....	80

ZÁVĚR.....	87
RESUME.....	88
SUMMARY.....	88
SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ.....	89
PŘÍLOHY.....	92

# ÚVOD

Požádáme-li kteréhokoli lékaře, aby vyjmenoval nejčastější neurologická onemocnění, mezi výčtem jednotlivých nemocí a obtíží se vždy objeví také epileptická porucha. Toto chronické onemocnění více či méně mění životy přibližně 1 – 1,5 % lidem na světě, už proto jistě stojí za naši pozornost. I přesto je tato porucha pro velkou část laické veřejnosti opředena mnoha mýty a nesprávnými informacemi, což se bohužel může projevit v neadekvátním přístupu k danému člověku či dokonce neschopností poskytnout první pomoc v případě epileptického záchvatu. Jedním z cílů této práce je proto pomoci získat čtenářům ucelenou představu o epileptické poruše – a to jak po stránce somatické, tak i psychické či sociální.

Práce je rozdělena do 3 částí, přičemž první je věnována epileptickým poruchám spíše z lékařského pohledu, druhá se pak zaměřuje na psychické a sociální aspekty poruchy. Třetí část představuje interpretace dat získaných kvantitativním výzkumem.

Úvodní kapitoly práce věnujeme vysvětlení pojmu epileptická porucha a epileptický záchvat, krátce také nahlédneme do historie poruchy a seznámíme se s její epidemiologií. Neopomeneme ani etiologii poruchy a klasifikaci jednotlivých záchvatů, dále diagnostiku, léčbu a prognózu epileptických poruch. Další část práce pak obecně pojednává o osobnosti lidí s epileptickou poruchou. Jelikož se tyto poruchy vyskytují až čtyřikrát častěji v dětském věku, snažíme se naši práci zaměřit právě na toto období. Poukážeme také na specifika v edukaci žáků s epileptickou poruchou, jelikož ta může způsobovat řadu potíží v oblasti vzdělávání. V některých případech je proto nutné přizpůsobit proces edukace jejich speciálním potřebám, k čemuž je nutná orientace pedagoga v dané problematice.

V rámci praktické části naší práce se tedy budeme snažit zrealizovat průzkum na základních školách Plzeňského kraje, kdy se zaměříme na úroveň informovanosti učitelů o problematice epileptických poruch.

# 1 EPILEPTICKÉ PORUCHY

## 1.1 Pohled do historie

Dříve, než se seznámíme s dnešní definicí epileptických poruch, ke které vedla opravdu dlouhá cesta, nahlédneme do historie nemoci.

Název poruchy je odvozen z řeckého „epilambanein“, což můžeme přeložit jako napadat či zachvacovat.

Epilepsie je opředena mnoha předsudky a mýty, jejichž kořeny sahají do daleké minulosti, ani dnes ovšem nejsou všechny překonány. První zmínky o této chorobě se začaly objevovat již v období cca 2000 let před naším letopočtem. Jako příklad si můžeme uvést písemný zápis o epilepsii v babylónském Chammurapiho zákoníku. Nejstarším popisem nemoci je pak tzv. Sakkiův klínopis z cca 8. století př.n.l. V těchto dobách si lidé mysleli, že epileptické záchvaty sesílají na danou osobu zlí duchové a že je nemoc přenášena dotykem či vdechnutím. K léčbě byly používány různé masti, amulety či dokonce exorcismus. Často byla naopak epilepsie považována za onemocnění seslané bohy (proto označení „svatá nemoc“).

Další pohled na epilepsii nabídla indická medicína, která definovala tuto poruchu jako záchvatovitou ztrátu vědomí, byla však označována jako duševní choroba.

Výše zmíněná pojetí epilepsie částečně změnil až Hippokrates se svým dílem O svaté nemoci, které je považováno za jeden z prvních vědeckých popisů epilepsie. Roku 400 před naším letopočtem Hippokrates napsal „Myšlenka, že tato nemoc pochází od bohů, je pouze zástěrkou pro nevědomost a podvodné praktiky těch, kteří tento názor kážou. To, že nemoci vkládají do vínku božskost, jen dokazuje, jak jsou sami bezbožní. Bohové totiž nečiní tělo nečistým, tak jak tomu tito šarlatáni věří. Příčina epilepsie tkví v mozku a záchvat způsobuje zima, slunce a vítr, jež mění jeho konzistenci“ (Kuglerová, I., Handicapovaní mezi námi 7. - Epilepsie ve stínu [online]. Dostupné na <http://www.zena-in.cz/rubrika.asp?idc=24404&id=54>). Hippokrates zdůrazňoval, že epilepsie je léčitelná pomocí léků a diety.

Ani později středověk nepřinesl příliš vhodná vysvětlení podstaty nemoci. Epilepsie tak byla považována za boží trest nebo např. za nakažlivou a nevléčitelnou nemoc, a proto byli lidé s epilepsií často izolováni od ostatní společnosti. I v této době se ale objevují



určité pokusy o racionálnější popis nemoci. Jako příklad si můžeme uvést Íbn – Sínu (Avicennu), který dosti podrobně popsal epilepsii a uvedl také praktické rady jako např. zákaz tělesného přetěžování epileptiků apod.

V období pozdního středověku a renesance (především 15. – 18. století) bývá pojem epilepsie často spojován se jménem sv. Valentina, patrona epilepsie a epileptiků. Epilepsie je tak např. nazývána hoře sv. Valentina nebo nemoc sv. Valentina. „Nejpravděpodobnější vysvětlení zodpovědnosti sv. Valentina za epilepsii bylo nalezeno u Luthera jako prostá analogie jména „Valentin“ a německého „fallen“, padat“ (Moráň, M., 2003, s. 12).

Zhruba v 18. stol. přicházejí odborníci s některými novými poznatky o etiologii epilepsie a také s dělením epileptických záchvatů na tzv. malé a velké. „Za epilepsii byl považován prakticky jen „velký“ záchvat s bezvědomím a pádem, nikoliv menší nebo latentní záchvaty nedoprovázené dramatickým pádem. Tyto „malé“ záchvaty nebyly shledávány jako život ohrožující a z tehdejšího pohledu nevyžadovaly léčebnou pozornost“ (Moráň, M., 2003, s. 12).

Významným počinem v historii epilepsie byla práce H. Jacksona z 2. poloviny 19. století „Study of convulsions“, v níž autor předkládá svůj názor, že příčinou epileptických záchvatů je výboj dráždivého ložiska v nervové soustavě a tento výboj, podráždění se pak šíří dále. Pojetí epilepsie jako postižení mozku se od té doby stává obecně přijímaným, a to především v Evropě a USA. Velké pozitivum tohoto pojetí spatřujeme v tehdejším zmírnění stigmatu osob trpících epilepsií.

V průběhu 19. století se objevují popisy epileptických změn osobnosti, aury atp. V této době také rozdělil již výše zmíněný J. H. Jackson epileptické záchvaty na generalizované a fokální (neboli ložiskový či parciální). Ve 2. polovině 19. století vznikl v Německu první ústav pro epileptiky, který dokonce funguje ještě dnes. Další významnou událostí pro získávání poznatků o epilepsii bylo zavedení elektroencefalografu do lékařské praxe.

Jistě bychom v historii epilepsie našli i další neméně důležité mezníky, avšak nebudeme se jimi dále zabývat, jelikož se domníváme, že takto podaný přehled je pro naše účely dostačující.

Na závěr této podkapitolky bychom ještě rádi podotkli, že mnohé zastaralé názory na epilepsii pokračovaly ještě ve 20. století a některé bohužel přetrvávají dodnes. Jako jeden z mnoha odstrašujících příkladů si připomeňme skutečnost, že ještě v 70. letech 20. století

nesměli lidé s epilepsií v některých zemích (např. Skandinávie, část USA) uzavírat sňatky, ba co víc – ani plodit děti. Někteří byli dokonce izolováni v ústavech.

V současné době je situace naštěstí mnohem lepší, k čemuž se snaží přispívat i organizace jako Mezinárodní liga proti epilepsii (založena 1909, pobočky v cca 60 zemích světa) či Mezinárodní úřad pro epilepsii (zal. 1961, 55 poboček).

Přesto se můžeme i dnes setkat s lidmi, kteří epileptiky z rozličných důvodů podceňují, a přitom se často jedná o pouhé bezdůvodné předsudky. Ty by mohly být zpochybněny i nahlédnutím do seznamu známých a významných osobností, které trpěly některou z forem epilepsie. Jedná se např. o tyto:

**Tabulka č. 1: Osobnosti s epileptickou poruchou**

Sokrates	F. M. Dostojevskij
J. Caesar	A. Nobel
Johanka z Arku	P. I. Čajkovský
Napoleon	V. van Gogh
L. van Beethoven	V. I. Lenin
lord G. G. Byron	A. Christie
Pius IX.	apod.

## *1.2 Definice epilepsie*

Epilepsie neboli dříve padoucnice, epileptické poruchy, epileptický záchvat – snad každý z nás se s některým z těchto pojmů již setkal a má alespoň přibližnou představu o jeho významu. Přesně definovat epileptické poruchy není ale zcela jednoduché, jak si můžeme všimnout i u našich autorů a jiných odborníků zabývajících se touto problematikou. Možnost zcela jednoznačně vystihnout pojem epilepsie ztěžuje i skutečnost, že epilepsie není pouze jedna choroba, ale označujeme tak několik syndromů, které se od sebe v mnohém liší (např. příčinou, léčbou atp.)

Pojďme se podívat alespoň na některé definice. Např. Brázdil označuje epilepsií „chronické neurologické onemocnění, charakterizované opakovanými záchvaty různého klinického obrazu a abnormními výboji mozkových neuronů“ (Brázdil, M., 2004, s. 99).

Podobnou definici uvádí např. také Vágnerová: „Epilepsie je chronické postižení mozkové tkáně, které se projevuje opakovanými záchvaty různého charakteru, spojenými

se změnou v oblasti prožívání, uvažování a chování, motorickými projevy a často i poruchami vědomí (Vágnerová, M. 2004, s. 134).

J. Dolanský se domnívá, že: „o epilepsii mluvíme tehdy, když epileptické záchvaty se opakují bez zjevné příčiny. Epilepsie není homogenní z hlediska etiologického, patogenetického ani sémiologického“ (Dolanský, J., 2000, s. 12)

## **Epileptický záchvat**

„Epileptický záchvat je definován jako dočasné narušení neurologických funkcí pramenící z excesivní neurální aktivity“ (Vymazal, J., 2009, str. 10).

Příčinou epileptického záchvatu je nerovnováha excitačních a inhibičních procesů centrální nervové soustavy, kdy převládá schopnost vzruchy vést nad schopností potlačit je. Důsledkem této dysbalance jsou neuronální výboje.

Při vzniku záchvatu hraje hlavní roli tzv. epileptické ohnisko (nebo také epileptický agregát) – tedy ohraničená populace určitého počtu „epileptických“ neuronů v mozku. Tyto neurony jsou (na rozdíl od těch zdravých) schopny generovat patologické výboje. Poškozené neurony jsou synapsemi spojeny s okolními neurony, jež mohou být zahrnuty do tohoto patologického procesu – právě v případě oslabení již zmiňovaných inhibičních mechanismů, dochází k šíření.

„Dlouhodobé synaptické bombardování stačí k tomu, aby se normální neurony přeměnily na epileptické. Pokud ohnisko zůstává v úrovni absolutně uzavřeného systému, nemusí se nikdy projevit, protože nemá vazby na okolí. Na druhé straně za určitých méně příznivých podmínek (věk, topická lokalizace „epileptického agregátu“, provokující moment) přejde do trvale relativně otevřeného systému, což vede k opakovanému až trvalému šíření abnormálních, epileptických projevů. Výsledkem je pak opakování záchvatů“ (Dolanský, J., 2000, s. 20).

Klinické obrazy epileptických záchvatů jsou dosti rozmanité a závislé na stupni zralosti mozku. V zásadě se kombinuje pět základních příznaků:

- poruchy vědomí (kvalitativní nebo kvantitativní)
- motorické (křeče, automatismy, přechodné obrny)
- somatosenzorické (zrakové, čichové vjemy různého druhu, brnění apod.)

- vegetativní (nevolnost, zvracení, pocení, závratě)
- psychické (různé subjektivní prožitky), (Šlapal, R., 2002, s. 26-27)

### ***1.3 Epidemiologie***

Epileptické onemocnění je velice častým neurologickým problémem rozšířeným bez rozdílů po celém světě. Pravděpodobnost, že jakýkoli člověk onemocní epilepsií, je zhruba 3%, pravděpodobnost, že ve svém životě prodělá epileptický záchvat, je již vyšší – a to 9%.

„V rozvinutých zemích je incidence nových případů epilepsie jako nemoci (tedy opakujících se epileptických záchvatů) 24-53 na 100 000 osob za rok, prevalence je asi 4-8/100 000. V méně rozvinutých zemích Jižní Ameriky je uváděna incidence 110-190/100 000“ (Moráň, M., 2003, s. 18.) V současné době žije v Evropě 6 milionů osob s epilepsií, konkrétně v České republice pak 70 000 (Preiss, Kučerová, 2006), ačkoli R. Šlapal (Šlapal, R., 2007) uvádí poněkud vyšší číslo, a to 100 000 osob.

Statistiky ukazují, že zhruba 1-1,5% populace trpí epilepsií, přičemž incidence je větší u mužů – ti jsou epilepsií postiženi asi 1-2krát častěji než ženy. A dále děti trpí epilepsií přibližně 4krát častěji než dospělá populace (Nevšímalová, S., 2008 [online]. Dostupné na <http://www.zbynekmlcoch.cz/informace/medicina/neurologie-nemoci-vysetreni/epilepsie-vyskyt-spontanni-vymizeni-incidence-epidemiologie-vyskyt-v-rasach>).

„Epilepsií trpí přibližně 1 % dětí; asi 5 % dětí dostane alespoň jedenkrát za život epileptický záchvat. U 75 % nemocných se epilepsie projeví před 29. rokem života. Alespoň jednou v životě absolvují epileptický záchvat 2 % dospělých a 0,5 % dospělých trpí záchvaty opakovanými“ (Vágnerová, M., 2004, s. 46).

### ***1.4 Etiologie epileptických poruch***

Určit jednoznačnou příčinu epilepsie je takřka nemožné, toto onemocnění vzniká z různých důvodů. Faktory, které mohou zapříčinit vznik epilepsie, dělíme dle Moráně (Moráň, M., 2003) na genetické a negenetické, místo nichž je dle našeho názoru lepší užívat termín inzulty.

#### **Genetické faktory**

Názor, že epilepsie může být dědičným onemocněním, se objevil již v dávné

minulosti – zhruba r. 400 před naším letopočtem ho uvedl již zmiňovaný Hippokrates. V 18. století lékař Tissot přišel s myšlenkou, že genetické faktory mohou zapříčinit rozvoj epilepsie.

Epidemiologická i experimentální data ukazují, že prakticky neexistuje epilepsie bez genetického podkladu. Tedy např. i u posttraumatické epilepsie existuje vždy určitá predispozice. Jelikož je ale epilepsie celou skupinou nemocí, existuje pro různé typy také různá genetická složka. V současné době jsou známy až desítky genů, které se podílejí na vzniku choroby.

Znalost genetiky je velmi důležitá pro předvídaní vývoje epilepsie u konkrétního člověka, dále může pomoci při plánování rodiny, kdy rodič (popř. oba rodiče) trpí epilepsií. „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 epileptiků je riziko 10-15%“ (Moráň, M., 2003, s. 21).

Významné místo má také rodinná anamnéza, především pak kompletní rodokmen s přihlédnutím k projevům typickým pro epilepsii.

## **Inzulty**

Negenetické faktory nebo též inzulty dělíme dle Moráně (Moráň, M., 2003) podle období působení na prenatalní, perinatální a postnatální.

Mezi prenatalní faktory postihující mozek v průběhu jeho vývoje patří např. vývojové dysplazie, infekce nebo působení toxických látek prostřednictvím těla matky. Působením těchto vlivů dochází k nesprávnému umístění a propojení neuronů, což dále vede k strukturální nebo funkční změně mozku a náchylnosti k tvorbě epileptických výbojů a dále dochází k rozvoji epilepsie (Moráň, M., 2003).

Mezi nejvýraznější riziko v perinatálním období řadíme hypoxické poškození mozku při porodu, jež nejvíce postihuje hipokampální či temporální struktury. Ojedinele může být perinatálním faktorem také mozkové krvácení, mechanické poškození mozku (např. kleštěmi nebo z důvodu velice úzkých porodních cest), nebo aktuální poruchy metabolismu matky a dítěte (Moráň, M., 2003).

„Postnatální inzulty se z hlediska pravděpodobnosti výskytu mění s věkem – u malých dětí převažuje infekce, u starších dětí a mladých dospělých úrazy hlavy, dále nádory, u starších dospělých se více uplatňují cévní mozkové příhody a vliv alkoholu“

(Komárek, V., 1997, s. 18).

Epileptické záchvaty se často objevují do 1 roku po cévní mozkové příhodě. Spouštěčem může být krvácení v mozku či ischemie.

Epileptický záchvat může vzniknout jako následek nádoru, který poškozuje mozkové tkáně, dráždí okolní tkáně či působí až toxometabolicky (během svého rozpadu). Více epileptogenní jsou pomalu rostoucí benigní nádory. K rozvoji epileptických záchvatů může dojít také po operaci nádorů, spouštěčem jsou pak pooperační jizvy, změny neuronálních propojení či změny struktury mozkové tkáně. Riziko představuje také léčba nádoru chemoterapií nebo radiační terapií. Toto riziko je největší cca do 1-2 roků po operaci a do 5 let po ozáření (Moráň, M., 2003).

Následkem poranění mozku může dojít ke vzniku časně epilepsie nebo epilepsie pozdní, tzv. posttraumatické. Je nutné odlišit časně záchvaty bezprostředně po poranění od záchvatů pozdních, které jsou již bohužel projevem epilepsie jako nemoci. Jestli se epilepsie rozvine či nikoliv, závisí také na charakteru poranění mozku. „Větší pravděpodobnost je u penetrujících otevřených poranění, ale např. délka bezvědomí nemá na rozvoj epilepsie vliv“ (Moráň, M., 2003, s. 23).

Zmínit musíme také toxicko – metabolické postižení mozku. Tento typ postižení mozku je způsoben požíváním alkoholu, kdy provokačním faktorem je klesající hladina etylalkoholu, což vede ke změně dráždivosti neuronové membrány. Alkohol poškozuje nervovou tkáň. „Zatímco u dospívajících pacientů se mohou objevit záchvaty po požití alkoholu (často ve spojitosti s deprivací spánku), u starších dospělých – pravidelných pijáků a etyliků – jsou epileptické záchvaty až status vyvolány náhlou (mnohdy vynucenou) abstinencí“ (Urbánek, 1996 in Komárek, V., 1997, s. 21). Vysoce nebezpečné je také užívání drog.

Epilepsii mohou způsobit též metabolické změny, řadíme sem především hypoglykémii, ale také hyperglykémii, kde už je ovšem riziko menší.

Roli hrají také infekční onemocnění. „Svatý (1986) udává, že v souboru 1289 dětí začaly záchvaty u 6,4% v souvislosti s proběhnuvším zánětem mozku“ (Komárek, V., 1997, s. 18). V tomto ohledu patří k nejnebezpečnějším herpetická encefalitida. Pro tyto tzv. postinfekční epilepsie je typická horší kompenzovatelnost a léčitelnost.

Spouštěčem ovšem může být i samotné očkování (např. proti pertusi či spalničkám apod.). Dle Komárka (Komárek, V., 1997) je v prevenci epileptických záchvatů u dětí

velmi důležitý racionální přístup k očkování dětí s rizikem aktivace těchto záchvatů. „Je vhodné načasovat očkování u nemocných epilepsií do doby dobré kompenzace a po dobu předpokládané postvakcinační reakce korigovat antiepileptickou medikaci (zvýšení dávky, podpora diazepamem)“ (Moráň, M., 2003, s. 23).

Na závěr této kapitoly bychom chtěli poznamenat, že dle Mezinárodní klasifikace epilepsie a epileptických záchvatů ICEES (1989) dělíme epilepsie z hlediska etiologie na:

- Symptomatické (sekundární)
  - můžeme dohledat etiologii
  - vznik záchvatů je projevem (symptomem) určitého poškození mozku (např. mozková léze apod.)
  - odborníci se dříve domnívali, že tento typ je čistě získaný, ovšem nové výzkumy ukazují, že i zde je genetická složka
  
- Kryptogenní
  - zřejmě se jedná o fyzickou příčinu (tzv. strukturální etiologii), ovšem současné diagnostické metody to prozatím neumožňují potvrdit
  - nevzniká z dědičných příčin
  
- Idiopatické (primární)
  - etiologie není známa, mnoho z těchto epilepsií může být genetického původu (Ošlejšková, H., 2009).

## ***1.5 Klasifikace epileptických záchvatů***

Jak jsme si již definovali v kapitole 1.2, epileptický záchvat je funkční porucha mozku, která může trvat pouhých pár vteřin ale také několik minut. Bývá doprovázen poruchou vědomí či různými motorickými a senzorickými projevy, které jsme též zmiňovali v kapitole 1.2.

„Epileptický záchvat musí být nejdříve podrobně anamnesticky popsán, pokud možno i objektivizován pozorováním vlastním nebo rodiny domácím videem. Na základě

toho jsou klasifikovány základní symptomy a následně pak přiřazovány do skupin, typických pro určité typy záchvatů, epileptických či neepileptických“ (Dolanský, J., 2000, s. 25).

Jak uvádí V. Komárek (1997), stále není zcela vyřešena otázka, jaká jsou nejvhodnější kritéria pro klasifikaci záchvatů do jednotlivých podskupin. To se projevuje v nejednotnosti klasifikací, nejčastěji se setkáváme s těmito:

1. Mezinárodní klasifikace epileptických záchvatů (ILAE)
2. Sémilogická (popisná) klasifikace
3. Anatomická klasifikace

V. Komárek (1997) dále zmiňuje, že dříve se používala tzv. klasická klasifikace epileptických záchvatů, která rozlišovala velký epileptický záchvat (tzv. grand mal), malý epileptický záchvat (tzv. petit mal), fokální jacksonský a psychomotorický záchvat. Ačkoli bylo toto rozdělení jednoduché a srozumitelné, dnes je již oficiálně neplatné – především kvůli nepřesnosti. Užíval se zde totiž termín temporální záchvat jako synonymum pro záchvat psychomotorický. Tato klasifikace je i nadále dosti rozšířena mezi laickou veřejností.

V r. 1969 schválil výbor Mezinárodní ligy proti epilepsii (ILAE) klasifikaci epileptických záchvatů, přičemž jejím základem bylo těchto 6 kritérií:

- klinický obraz záchvatu
- iktální a interiktální EEG nález
- anatomický substrát
- etiologie
- věk (Ošlejšková, H., 2009)

Dle této klasifikace existovaly 4 druhy epileptických záchvatů:

- parciální
- generalizované
- unilaterální
- neklasifikovatelné

V roce 1981 byla klasifikace revidována a je platná dodnes – známe ji tedy jako již zmiňovanou Mezinárodní klasifikaci záchvatů. Pro klasifikaci jsou nejdůležitější tato 2 kritéria:



- klinický obraz
- EEG změny

Dle těchto kritérií se dělí záchvaty na:

1. parciální
2. generalizované
3. neklasifikovatelné

Pro přehlednost uvádíme klasifikaci v tabulce, popisem jednotlivých záchvatů se pak budeme zabývat níže.

**Tabulka č. 2: Mezinárodní klasifikace epileptických záchvatů dle ILAE**

<p><b>1. Ložiskové (parciální, fokální, lokalizované) záchvaty</b></p> <p>1.1 Ložiskové jednoduché (simplexní) s příznaky</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• motorickými</li> <li>• senzitivními a sensorickými</li> <li>• autonomními</li> <li>• psychickými</li> </ul> <p>1.2 Ložiskové komplexní</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ložiskové jednoduché s následnou poruchou vědomí <ul style="list-style-type: none"> <li>- s jednoduchými klinickými projevy a následnou poruchou vědomí</li> <li>- s automatismy</li> </ul> </li> <li>• s iniciální poruchou vědomí <ul style="list-style-type: none"> <li>- pouze porucha vědomí</li> <li>- s automatismy</li> </ul> </li> </ul> <p>1.3 Ložiskové se sekundární generalizací</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jednoduché ložiskové se sekundární generalizací</li> <li>• komplexní ložiskové se sekundární generalizací</li> <li>• jednoduché ložiskové s přechodem do komplexních, a poté se sekundární generalizací</li> </ul>
<p><b>2. Generalizované záchvaty</b></p> <p>2.1 Absence</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• typické</li> <li>• atypické</li> </ul> <p>2.2 Myoklonické</p> <p>2.3 Klonické</p> <p>2.4 Tonické</p> <p>2.5 Tonicko-klonické</p> <p>2.6 Atonické</p>
<p><b>3. Neklasifikovatelné</b></p>

„Hlavním problémem mezinárodní klasifikace je rozlišování generalizovaných záchvatů od parciálních přecházejících v generalizované či některých typů tzv. jednoduchých a komplexních parciálních záchvatů. Klasifikace neumožňuje popsat evoluci záchvatů a označení záchvatu za generalizovaný bývá podloženo nepřesnými informacemi...“ (Komárek, V., 1997, s. 24.)

I proto přichází Lüders (1995) s návrhem nové klasifikace záchvatů, která vychází pouze z jejich sémiologie – proto označení semiologická. Vychází se z hodnocení:

- vědomí
- sensorických příznaků
- motorických projevů
- vegetativních příznaků

Důraz je kladen také na somatotopickou lokalizaci a evoluci záchvatu (Komárek, V., 1997).

Semiologická klasifikace rozlišuje epileptický záchvat a dále záchvat neklasifikovatelný, kam řadíme veškeré stavy, u kterých nemůžeme rozhodnout, zda jde o epileptický či neepileptický záchvat. Toto třízení využívají během své spolupráce specializovaná epileptochirurgická centra.

**Tabulka č. 3: Sémiologická klasifikace (Moráň, M., 2003)**

<b>1. Epileptický záchvat</b>	
1.1 Aura	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- somatosenzorická</li> <li>- vizuální</li> <li>- auditorická</li> <li>- olfaktorická</li> <li>- gustatorická</li> <li>- psychická</li> <li>- epigastrická</li> <li>- autonomní</li> </ul>
1.2 Absence	
1.3 Motorický záchvat	
Jednoduchý:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- klonický</li> <li>- tonický</li> <li>- tonicko-klonický</li> <li>- atonický</li> <li>- myoklonický</li> <li>- verzivní</li> </ul>
Komplexní:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hypomotorický</li> </ul>

	- automotorický - hypermotorický
<b>2. Neklasifikovatelný záchvat</b>	

Posledním přístupem, který si uvedeme, je anatomická klasifikace záchvatů, jež se ovšem užívá jen ojediněle – např. v předoperační diagnostice.

**Tabulka č. 4: Anatomická klasifikace (Moráň, M., 2003)**

1. Okcipitální
2. Parietální
3. Temporální laterální
4. Temporální meziální
5. Cingulární
6. Operkulární
7. Primární motorické
8. Premotorické
9. Suplementární motorické
10. Frontopolární
11. Orbitofrontální
12. Fronto-intermediární

„Dosud nedošlo k celosvětové shodě, která klasifikace a dělení jsou nejvhodnější, a proto „povinné“. Používaný termín „platná klasifikace“ vyjadřuje onu nepřesvědčivost a snahu dělení sjednotit“ (Moráň, M., 2003, s. 34).

Pojďme se tedy podívat na popis záchvatů dle oné „v současnosti platné“ klasifikace blíže.

### **1.5.1 Popis záchvatů dle Mezinárodní klasifikace epileptických záchvatů 1981, 1989 (ILAE)**

#### ***Parciální (ložiskové) záchvaty***

Záchvat vzniká v ohraničené části mozku – tzv. ložisko. „Parciální (ložiskové) záchvaty jsou ty záchvaty, u nichž první klinické a elektroencefalografické projevy naznačují iniciální aktivaci neuronů, omezující se na část jedné mozkové hemisféry“ (Dolanský, J., 2000, s. 40).

Tento typ záchvatů můžeme dále dělit podle toho, zda dochází ke změně vědomí, na

jednoduché a komplexní.

U prvně jmenovaného typu nedochází k poruše vědomí a k amnézii, daný člověk si záchvat plně uvědomuje a může později popsat i jeho průběh. Jednoduché parciální záchvaty se projevují různými příznaky. Velice časté jsou např. motorické projevy. Dále pak projevy senzitivní a sensorické, kdy může jít např. o brnění, pocit bolesti nebo různé iluze – zrakové (záblesky atp.), čichové (neexistující zápach atp.), chuťové (kovová příchut' atp.) či sluchové (pískot, neexistující tóny, melodie atp.). Existují také simplexní parciální záchvaty s vegetativními projevy jako např. nevolnost, pocení, bledost apod. A dále si uvedme ještě simplexní parciální záchvaty s psychickými projevy – typická je porucha kognitivních funkcí, dysfázie, deliria různého typu, halucinace, pocit depersonalizace apod.

„Komplexní parciální záchvat je typický automatismy, motorickými projevy, od počátku nebo v průběhu většinou nastává kvalitativní nebo kvantitativní změna vědomí a následuje amnézie“ (Moráň, M., 2003, s. 40).

Zmíněné automatismy můžeme vysvětlit jako stereotypní jednání, často zcela neúčelné. „Rozlišují se obvykle automatismy orolimentární (žvýkání, žmoulání, polykání, sání), gestikulační, ambulatorní (pohybové včetně komplexních pohybových stereotypů např. progrese) a řečové“ (Ošlejšková, H., 2009, s. 36).

Několik vteřin před samotným záchvatem se často objevuje tzv. aura – čili předzvěst záchvatu v podobě smyslových vjemů bez reálného základu. Nejčastěji se jedná o čichovou halucinaci, popř. zrakovou (záblesky atp.).

Tento typ postihuje, na rozdíl od jednoduchého parciálního záchvatu, obě mozkové hemisféry.

Na závěr musíme zmínit, že i jednoduchý ložiskový záchvat může přejít do komplexního a že obě tyto formy ložiskových záchvatů (tedy jednoduchá i komplexní) mohou vyústit do druhotně generalizovaného záchvatu, v tzv. záchvat generalizovaný tonicko klonický. Generalizovaným záchvatům se věnujeme níže.

## **Generalizované záchvaty**

Generalizovaným záchvatem označujeme záchvat, kterého se od samého počátku účastní obě mozkové hemisféry a u kterého je většinou již od počátku změněno vědomí a

pacient má na záchvat amnézii. Charakteristické jsou oboustranné motorické projevy (Moráň, M., 2003).

Generalizované záchvaty se dále dělí na absence, myoklonické záchvaty, klonické záchvaty, tonické záchvaty, tonicko-klonické a atonické záchvaty.

Absence byly dříve známé jako tzv. petit-mal a je pro ně typický krátký a náhlý výpadek vědomí s areaktivitou. Daný člověk se náhle zarazí, přeruší činnost, ačkoli např. v chůzi zvládne pokračovat automaticky dále. Tento „záraz“ trvá jen několik vteřin a epileptik si na něj po jeho skončení nepamatuje. Celou dobu má oči otevřené, avšak jakoby zahleděné do prázdna. Nejsou přítomny motorické ani vegetativní projevy (Moráň, M., 2003).

Dále existují tzv. atypické absence, které se již vyznačují výraznějšími projevy – můžeme jmenovat záklony hlavy, předklony trupu, tiky očních víček, tiky ramen, pohyby prstů, mlaskání apod.

„Myoklonický záchvat se projevuje rychlými svalovými záškuby (myokloniemi) o různé frekvenci, a to ložiskově či generalizovaně“ (Moráň, M., 2003, s. 39). Nejčastěji bývá těmito záškuby postižena šíje a ramena, ale objevují se také v obličejí nebo na končetinách. Často se vyskytnou těsně před spánkem nebo po probuzení.

„Klonický záchvat je sérií opakování více či méně generalizovaných kontrakcí kosterního svalstva a často i bránice, mezi nimiž nastává krátká svalová atonie“ (Moráň, M., 2003, s. 39). Tyto křeče trvají cca do 2 minut a týkají se především končetin, horních i dolních, přičemž mohou probíhat symetricky i nesymetricky a může dojít k poruše vědomí. Tento typ záchvatů se vyskytuje nejčastěji v kojeneckém a batolecím věku.

Pro tonický záchvat je charakteristický náhlý vzestup svalového tonu (napětí) silnou svalovou kontrakcí – týká se celého trupu, hlavy i končetin. Někdy dochází k rotaci hlavy a končetin k jedné straně.

Tonický záchvat provázen prudkým pádem, riziko úrazu (především hlavy) je tedy zvýšené. Dále dochází k náhlé poruše vědomí, která je dosti hluboká. Záchvat může trvat několik vteřin, ale i minut, objevuje se slinění, pomočení či cyanóza (modrofialová barva kůže jako důsledek nedostatku kyslíku v krvi).

K nejčastějším epileptickým záchvatům patří dle P. Marušiče (2003) tonicko-klonický záchvat, který je také známý pod názvem grand-mal. Grand-mal začíná zpravidla klonem, doprovázeným nejprve výkřikem a poté ztrátou vědomí. Dále následuje několik

vteřin trvající tonická fáze (propínání trupu, končetin – viz výše), kterou zhruba za minutu vystřídá fáze klonická (záškuby svalů...opět viz výše). Následně dochází ke generalizované atonii (ztráta svalového napětí) s hlubokým kómatem, kdy fungují jen vitální funkce člověka.

Pro záchvat jsou typické nepříjemné průvodní jevy jako např. cyanóza z porušené mechaniky dýchání, inkontinence, pocení, slinění, hypertenze... I proto je možná lepší, že na tento záchvat má pacient amnézii, nic si tedy nepamatuje. Po záchvatu může být zmatený, dezorientovaný a také dosti unavený, až spavý, cítí svalové bolesti.

Doba záchvatu většinou nepřesáhne dvě minuty, před jeho počátkem se může objevit již zmiňovaná aura (předzvěst záchvatu).

„Záchvaty atonické jsou charakterizovány náhlým snížením svalového tonu, který může být jen částečný a vede např. jen k poklesu hlavy a povolení čelisti. Záchvat může přejít na dolní končetiny s poklesem, který ovlivní stabilitu až do možného pádu. Kompletní ztráta všeho svalového tonu vede vždy k pádu“ (Dolanský, J., 2000, s. 37).

Jelikož zde má pád charakter spíše pomalejšího sesunutí k zemi, je riziko poranění mnohem menší než u výše popsaného tonického generalizovaného záchvatu.

Tento záchvat netrvá příliš dlouho, přihlízející si ani nemusí všimnout změny vědomí. Nejčastěji se objevuje v dětském věku.

Do poslední kategorie neklasifikovatelné epileptické záchvaty jsou řazeny záchvaty, u kterých není možné zjistit objektivní anamnézu, chybí údaje k dokonalému popsání záchvatu atp.

## **Status epilepticus**

Většinou záchvaty skončí po několika vteřinách, maximálně minutách. Někdy ale může dojít k řadě (až desítek) generalizovaných záchvatů za sebou, pak mluvíme o tzv. status epilepticus.

„Podle Mezinárodní klasifikace je definován jako záchvat trvající více než 30 minut nebo intermitentní záchvaty trvající víc než 30 minut, mezi nimiž nemocný nenabude vědomí“ (Moráň, M., 2003, s. 40).

Ve status epilepticus se může rozvinout v podstatě kterýkoli z dříve uvedených záchvatů. Tento stav je pro člověka velmi ohrožující – může dojít k poškození CNS, plicním komplikacím, rozvratu metabolismu. Status epilepticus může ale skončit i smrtí, J.

Dolanský (2003) uvádí, že mortalita se u dětí i dospělých pohybuje v rozmezí 4-25%. Úmrtnost je větší u dospělých.

Zatím není zcela objasněn důvod, proč některé epileptické záchvaty nekončí a přechází do statu. Zřejmě se jedná o naprosté selhání inhibičních mechanismů.

## **Epileptické syndromy**

„Přirovnáme-li epileptické záchvaty k jednotlivým barvám na paletě, lze epileptické syndromy považovat za obrazy, které mají kromě barev i jiné atributy“ (V. Komárek, 1997, s. 94).

„Epileptický syndrom definujeme jako soubor abnormních projevů klinických a elektroencefalografických, které se vyskytují u určité skupiny jedinců“ (Dolanský, J., 2000, s. 46). Trochu obecnější definici uvádí H. Ošlejšková: „Jedná se o komplexní pojetí kombinace příznaků a znaků u jednoho pacienta“ (Ošlejšková, H., 2009, s. 23).

Jednotlivé epileptické syndromy mají své typické znaky jako např. věk v začátku nemoci, charakter záchvatů, průběh onemocnění či odezvu na terapii.

Je důležité – ačkoli ne úplně snadné - stanovit syndromologickou diagnózu, ta dále slouží k diagnostickým rozvahám, prognostickému odhadu a také se dle ní stanovuje strategie léčby.

Mezinárodní klasifikace epilepsií a epileptických syndromů třídí syndromy na fokální (neboli parciální, ložiskově vázané) a na generalizované. Obě tyto skupiny se dělí vždy na syndromy idiopatické, symptomatické a kryptogenní (pojmy jsme si vysvětlovali již v kapitole 1.4) a tyto se dále ještě dělí na konkrétní syndromy. Kromě syndromů fokálních a generalizovaných rozlišuje tato klasifikace ještě epilepsie a syndromy neurčené ani jako fokální, ani jako generalizované, a dále speciální syndromy (ty mohou být např. situačně vázány).

Jako přehlednější se nám jeví přehled epileptických syndromů dle věkových období. Syndromy tedy můžeme rozřadit do 4 skupin:

1. od narození do cca 3. měsíce
2. od 4. měsíce do 4. roku
3. od 4. do 12. roku
4. od 12. do 18. roku

Pátou skupinu pak tvoří ostatní epileptické syndromy, které nejsou věkově vázány.

Pro naše účely není třeba věnovat se jednotlivým syndromům, pro úplnost však uvádíme následující tabulku č. 5 zobrazující klasifikaci epileptických syndromů a v příloze č. 1 dále stručně představujeme nejběžnější z nich

**Tabulka č. 5: Klasifikace věkově vázaných epileptických syndromů (Komárek, V., 1997)**

<b>1. od narození do cca 3. měsíce</b>
Benigní idiopatické novorozenecké křeče – 5. dne (BINNC) Benigní familiární novorozenecké křeče (BFNNC) Časná myoklonická encefalopatie (EME či NNME) Časná infantilní epileptická encefalopatie – Ohtahara (EIEE)
<b>2. od 4. měsíce do 4. roku</b>
Westův syndrom (WS) Lennoxův – Gastautův syndrom (LGS) Myoklonicko – astatická epilepsie – Doose (MAE) Benigní myoklonická epilepsie (BME) Maligntní myoklonická epilepsie (SME) Febrilní záchvaty (FC)
<b>3. od 4. do 12. roku</b>
Dětské absence (CAE) Myoklonické absence (MA) Benigní epilepsie s rolandickými či centrotemporálními hroty (BERS nebo BECT) Benigní epilepsie s okcipitálními výboji (BEOP) Benigní psychomotorická epilepsie (BPE) Landauův – Kleffnerův syndrom (LKS) Epilepsie s kontinuálními výboji v synchronním spánku (ESES)
<b>4. od 12. do 18. roku</b>
Juvenilní absence (JAE) Juvenilní myoklonická epilepsie (JME) Epilepsie s velkými záchvaty po probuzení
<b>5. ostatní epileptické syndromy</b>
např.: Koževnikovův a Rasmussenův syndrom (KS, RS) Fotosenzitivní epilepsie „Reading“ epilepsie Aicardiho syndrom (AS) Syndrom frontální epilepsie Syndrom temporální epilepsie Syndrom mesiotemporální limbické epilepsie (MTLE)

## ***1.6 Diagnostika***

Pro správný postup v léčbě jedince s epilepsií je důležité nejprve stanovit přesnou diagnózu. Cílem je odpovědět na otázky, zda je záchvatový stav skutečně epileptickým



záchvatem, a pokud ano, o jaký typ záchvatu se jedná a dále je nutné určit syndrom. Odpověď na tyto otázky dostaneme po provedení řady vyšetření, po využití různých postupů jako je anamnéza, klinické a laboratorní vyšetření, elektroencefalografie apod.

Provést anamnézu je nezbytné u všech onemocnění, ani epilepsie není výjimkou. Pro ověření možnosti genetické zátěže je důležitá rodinná anamnéza, kdy se zjišťuje výskyt záchvatových stavů a poruch vědomí u předků pacienta.

Neméně důležitá je anamnéza osobní, kterou je možné zjistit pravděpodobné důvody epileptických záchvatů na základě odhalení výskytu prenatálního, perinatálního či postnatálního poškození. V rámci osobní anamnézy je důležité neopomenout jakékoli zdravotní obtíže, jež by mohly souviset s prvním záchvatem. Dále by se měl lékař společně s pacientem pokusit popsat, zda během záchvatu došlo ke křečím, k poruše komunikace, pomočení či k poruše vědomí. Při výskytu posledně zmiňovaného problému je ale znemožněno, aby pacient sám popsal epileptický záchvat – proto jsou vítána svědectví lidí, kteří byli u záchvatu přítomni.

Důležité je věnovat se i otázkám farmakologické anamnézy – tzn. problematice nadměrného užívání alkoholu, drog či léků.

Nezbytné je také celkové klinické vyšetření pacienta. „Komplexní neurologické vyšetření pomůže vyloučit či potvrdit neurologické onemocnění, při kterém epilepsie může být jen jedním z řady symptomů, byť dominantním. Léčba epilepsie pak bude jen součástí celého léčebného komplexu“ (Moráň, M., 2003, s. 26). Velký význam má interní a kardiologické vyšetření, provádí se však i komplexní vyšetření psychiatrické a psychologické.

Dalším krokem v diagnostice může být i laboratorní vyšetření. Jedná se o „základní biochemické vyšetření se zhodnocením hladin jontů i funkce jater a ledvin. Vhodné je také stanovení celého glykemického profilu a krevního obrazu“ (Moráň, M., 2003, s. 26).

Během laboratorního vyšetření se zkoumá také endokrinologická, metabolická a imunologická problematika. Součástí je též genetické vyšetření, kdy se posuzuje případná dědičnost (důležité je např. během poradenství před těhotenstvím).

V diagnostice epilepsie má nesmírně důležité místo vyšetření pomocí EEG (tzv. elektroencefalografie), kdy je pomocí elektrod umístěných na hlavě pacienta zaznamenávána elektrická aktivita mozku. Tato aktivita je snímána elektroencefalografickým přístrojem, výsledkem je tzv. elektroencefalograf – křivka

aktuální elektrické aktivity mozku.

Můžeme snímat EEG pacienta se zavřenýma očima, kdy jsou mu několik centimetrů před obličejem předváděny záblesky světla – tzv. fotostimulace, opět se měří elektrická aktivita mozku. Dále se využívá hyperventilace nosem nebo ústy a také např. elektroencefalografické vyšetření po spánkové deprivaci (pacient byl v noci probouzen, pak ho necháme vyspat). Pokud na encefalografu nalezneme ostré hroty či vlny, můžeme usuzovat na epilepsii. Jak vypadá přístroj pro vyšetření EEG a následné křivky zobrazující aktivitu mozku uvádíme v přílohách č. 2 a 3.

V rámci EEG vyšetření je také velice zajímavé video-EEG vyšetření, při němž je pacient současně nahráván na video a zároveň je snímána aktivita jeho mozku pomocí EEG. „Synchronní snímání videozáznamu a EEG křivky umožňuje retrospektivně přiřadit určitému momentu EEG křivky příslušnou část videozáznamu a naopak“ (Brázdil, M. a kol., 2004, s. 82).

Co se týče diagnostiky epilepsie, nesmíme opomenout ani zobrazovací metody jako CT (počítačová tomografie), MR (magnetická rezonance) či např. PET, které mohou odhalit strukturální odchylky významné z hlediska epilepsie.

CT vyšetření odhalí strukturu mozku prostřednictvím rentgenového záření. „Počítačová tomografie může vyloučit hrubé nebo některé specifické morfologické změny (tumory, krvácení, kalcifikace...)“ (Moráň, M., 2003, s. 28).

Jako lepší se jeví MR, především z důvodu velké citlivosti zobrazování (CT se naopak vyznačuje nižší rozlišovací schopností). Další výhodou této metody oproti CT je zobrazování mozku v různých rovinách a také není přítomno ionizující záření – proto je MR zobrazovací technikou první volby (Moráň, M., 2003).

Druhou větví zobrazovacích metod jsou postupy, které nezkoumají morfologii ale funkci jednotlivých částí mozku. Jedná se o tzv. SPECT (jednofotonová emisní tomografie) a PET (pozitronová emisní tomografie).

Kombinací zobrazovacích metod je možno zjistit přesnou lokalizaci epileptického ložiska (což je důležité např. před epileptochirurgickým výkonem).

Během diagnostikování (ale i léčby) je podstatné podstoupit i neuropsychologické vyšetření, jehož cílem je zjistit, jaká je kvalitativní a kvantitativní kognitivní úroveň, dále je třeba odhalit případné deficity. Toto pomůže konkrétně zjistit chybně fungující oblast mozku. Nezbytná je i celková charakteristika osobnosti pacienta. Nesmírně důležité je

např. odhalení deprese, jež může být příčinou tzv. neepileptických záchvatů (vrátíme se k nim níže).

Na základě informací zjištěných během neuropsychologického vyšetření je pak stanovena prognóza a případně také doporučena neuropsychologická rehabilitace.

V. Komárek (1997) uvádí následující postup při podezření na epileptický záchvat:

1. upřesnit povahu záchvatu
2. zjistit, zda se jednalo o první záchvat
3. podrobit pacienta pečlivému vyšetření, neurologickému i internímu
4. rozhodnout, jaký bude další postup

Pokud se během tohoto procesu potvrdí, že se skutečně jedná o epileptický záchvat, je nutné upřesnit jeho typ, rozhodnout o léčbě a také podat veškeré informace pacientovi (popř. i jeho rodině).

Mnohdy se ale stává, že zdánlivý epileptický záchvat vlastně epileptický ani není. Pak hovoříme o tzv. neepileptickém nebo také pseudoepileptickém záchvatu. „Riziko chybné diagnózy je vysoké – neepileptické záchvaty tvoří až jednu třetinu nově diagnostikovaných pacientů“ (Vossler in Komárek, V., 1997). Stejně číslo uvádí i M. Moráň (2003). Tato problematika spadá pod diferenciální diagnostiku.

Vossler (in Komárek, V., 1997) rozděluje neepileptické záchvaty na fyziologické a psychogenní. Mezi fyziologické neepileptické záchvaty např. synkopy (mdloby), noční děs, náměsíčnost, migrény atd.

Psychogenní záchvaty definujeme jako „epizodické stavy provázené alternací pohybu, emoce nebo vnímání (podobně jako u epilepsie), kde však mají čistě emocionální příčiny“ (Moráň, M., 2003, s. 32). Patří sem např. afektivní záchvaty či panická ataka.

Příčinou pseudoepileptického záchvatu může být snaha pacienta uniknout do pozice nemocného člověka. Proč by to dělal? Takové jednání mu totiž přináší určité úlevy, zbavení povinností apod. Jde o účelovou reakci, po nějakém čase se může toto jednání stát podvědomým (později však i nežádoucím pro samotného pacienta).

Pokud vyšetření prokáže, že se jedná o neepileptický záchvat, je pacient předán do péče příslušného odborníka. U fyziologických neepileptických záchvatů to může být např. kardiolog, u záchvatů neepileptických psychogenních je pak vhodná péče psychologa, neurologa i psychiatra.

## ***1.7 Léčba epileptických poruch***

Cílem léčby epilepsie je co možná největší kompenzace záchvatů (v lepším případě úplné vymizení) tak, aby pacienti mohli vést kvalitní život a aby byl zachován jejich optimální somatický i psychický stav. Dosahování tohoto cíle v posledních letech usnadňuje rozvoj diagnostiky a dále nová generace antiepileptických léků.

„Racionální terapie epilepsie je mnohostupňovým procesem, ve kterém je nutné opakovaně zvažovat v danou chvíli adekvátní léčebné postupy a tyto přehodnocovat“ (Ošlejšková, H., 2009, s. 98). Léčba epilepsie je vždy komplexní, nejde tedy jen o podávání léků, nesmírně důležitá je i péče v oblasti psychické a sociální a dále např. dodržování správné životosprávy.

### **1.7.1 Farmakoterapie**

Nejčastějším způsobem léčby epilepsie je farmakoterapie, tedy podávání léků, které mají za úkol snižovat abnormální aktivitu nervových buněk a podporovat tak normální činnost pacientova mozku.

Počátek léčby antiepileptiky je datován do poloviny 19. století, kdy byl zjištěn protizáchvatový účinek bromidů. Na počátku 20. století se dále používaly např. barbituráty.

Samozřejmě neexistuje jeden univerzální lék na všechny epileptické záchvaty, lékař může vybírat z antiepileptik tzv. 1. nebo 2. generace – v posledních letech se ale objevilo více než 10 nových antiepileptik označovaných jako 3. generace. Tyto nové léky mají podstatně méně nežádoucích účinků než léky prvních 2 generací, proto se často stávají tzv. lékem první volby a až v případě jejich neúčinnosti doporučí lékař léčivo 2. generace.

Výběr vhodného antiepileptika není jednoduchou záležitostí. Ovlivňuje ho např. typ záchvatu, věk pacienta a také to, zda se jedná pouze o jeden typ záchvatu nebo se záchvaty střídají. Lék nemusí být nasazen ihned po prvním záchvatu, pokud se ale záchvat opakuje, je vhodné začít s tzv. monoterapií, tedy podáváním jednoho léku. Jestliže je vybraný lék neúčinný, opakujeme monoterapii s lékem jiným. Pokud ani pak neuspějeme, je nasnadě zahájit polyterapii, většinou se jedná o kombinaci dvou antiepileptik. Zde se ovšem zvyšuje nebezpečí nežádoucích účinků a lékové interakce.

Jak by mělo vypadat ideální antiepileptikum? Např. J. Dolanský (2000) a M. Moráň (2003) se shodují na těchto znacích:

- velká účinnost na všechny typy záchvatů
- absence záchvatů u všech léčených pacientů
- žádná organotoxicita a teratogenita
- nulová interakce s jinými léky
- dlouhý poločas vylučování
- rozpustnost ve vodě
- přiměřená cena

Klasická antiepileptika sice mají nízkou cenu, avšak ostatní požadavky nedokáží kvalitně splnit. Starší antiepileptika jsou často provázena nežádoucími účinky jako poruchy paměti, změny chování, závratě, ospalost nebo různé kožní projevy apod. Kvalitnější jsou proto antiepileptika nové generace (3. generace), která jsou ovšem dosti drahá.

Pro správný efekt antiepileptik je nutné jejich pravidelné užívání, nesprávné užívání či dokonce samovolné přerušování léčby může vést k epileptickému záchvatu či dokonce ke stavu zvanému status epilepticus. Medikamentózní léčba nemusí být celoživotní – lékař může navrhnout vysazení léků, pokud u pacienta nedošlo k epileptickému záchvatu alespoň 2 roky. Toto číslo se může lišit dle typu epileptického syndromu. Není ovšem možné vysadit léky ze dne na den, nejprve je nutné snížit podávanou dávku a podrobit pacienta pečlivému vyšetření (např. EEG) a teprve pak léky zcela vysadit. Jestliže se epileptický záchvat znovu objeví po více než 2-3 měsících od vysazení léků, jedná se s nejvyšší pravděpodobností o relaps epileptického onemocnění a je nutné uvažovat o znovunasazení antiepileptik.

Příklady nejčastějších antiepileptik a nežádoucích účinků uvádíme v přílohách č. 4 a č. 5.

Pokud nebyla léčba antiepileptiky úspěšná a záchvaty nadále přetrvávají, hovoříme o farmakorezistenci. Ani v takovém případě neztrácí pacienti šanci na léčbu. Další možností je totiž operace mozku (epileptochirurgie) nebo implantace vagového stimulátoru.

## **1.7.2 Chirurgická léčba epilepsie**

Chirurgická léčba je jednou z nejstarších léčebných metod, v posledních letech zažívá renesanci, je mnohem přesnější a efektivnější a bývá používána i k léčbě velmi

malých dětí. I přesto není epileptochirurgie léčbou první volby – lékaři k ní přistupují se souhlasem pacienta až poté, co se medikamentózní léčba projevila jako neúčinná. Dalšími podmínkami pro operaci jsou progresivnost onemocnění nebo narušená kvalita života (např. nebezpečí poranění, sociální stigma, negativní sebehodnocení apod.). Méně vhodné kandidáty k tomuto zákroku jsou lidé starší 40 let, lidé s četnými generalizovanými záchvaty nebo např. pacienti, u nichž byla prokázána velká strukturální léze. Kontraindikací je též vícečetnost epileptických ložisek či výskyt epileptického ložiska ve funkčně významné oblasti mozku, která by mohla být zákrokem ohrožena.

Ne každý pacient s farmakorezistentní epilepsií je tedy vhodným adeptem pro epileptochirurgii, M. Moráň (2003) uvádí, že 1 – 3,5% všech pacientů s epilepsií může být indikováno k operaci (některé zdroje uvádí až 5%).

Chirurgické zákroky jsou dle H. Ošlejškové (2009) děleny na výkony resekční a paliativní. Cílem resekčních zákroků je odstranění oblasti mozku, v níž záchvaty vznikají. Cílem paliativních zákroků je kontrola onemocnění, omezení záchvatů a tedy zvýšení kvality života daného jedince.

„Efekt terapie je závislý především na lokalizaci epileptogenní zóny, substrátu. Nejlepší výsledky jsou dosahovány u temporálních lokalizací... Daleko složitější je prognóza u záchvatů z oblasti frontální, největší riziko neúspěchu nesou pak výkony u komplexních záchvatů, když není strukturální léze“ (Dolanský, J., 2000, s. 127).

### **1.7.3 Stimulace nervus vagus (bloudivého nervu)**

Tato léčebná metoda byla zavedena v 90. letech 20. století a je vhodná pro farmakorezistentní pacienty, u kterých není možné provést resekční zákrok. Jejím principem je „stimulace nervus vagus za použití bipolární elektrody napojené na generátor uložený v podkoží v podklíčkové oblasti“ (Ošlejšková, H., 2009, s. 116). Generátor i jeho umístění uvádíme v přílohách č. 6 a č. 7.

Touto metodou sice není možné zcela kompenzovat záchvaty, avšak výzkumy prokazují, že u zhruba 50% pacientů se podařilo snížit záchvaty o více než polovinu a u 5 – 10% pak dokonce o více než 90% (Ošlejšková, H., 2009).

V České republice existuje několik specializovaných pracovišť, jež se věnují chirurgické léčbě epilepsie či implantaci nervus vagus – jedná se např. o Univerzitu

centrum pro epileptologii a epileptochirurgii Brno, Centrum pro epilepsii nemocnice Na Homolce Praha a dále např. o Centrum pro epilepsie Fakultní nemocnice Motol v Praze.

Nemohou-li pacienti podstoupit epileptochirurgii ani implantaci vagového stimulátoru, často se uchylují k alternativním způsobům léčby epilepsie.

Může se jednat např. o léčebný postup zvaný ketogenní dieta. Jejím principem je velké omezení (až zákaz) cukrů a udržení organismu v ketóze (tj. stav zvýšené hladiny ketolátek v krvi). V počáteční fázi diety je nutný určitý půst, dle H. Ošlejškové a kol. (2009) se jedná o navození situace podobné hladovění. Tohoto stavu je dosaženo změnou poměru přijímaných tuků, proteinů a cukrů. Dieta musí být dodržována minimálně 6 měsíců, někdy může trvat i několik let. Zhruba u jedné třetiny pacientů, kteří se po 3 letech diety vrátili k normální stravě, nedošlo k obnovení záchvatů. „Celkově je udávána více než 90% redukce záchvatů u přibližně 30% pacientů“ (Ošlejšková, H., 2009, s. 113).

Mezi další alternativní způsoby patří biofeedback, což je „metoda, která umožní zastavit nebo častěji zmírnit záchvat a zabránit sekundární generalizaci v případě, že záchvat začíná pravidelnou auroou, kterou nemocný potlačí určitým naučeným mechanismem (tření ruky, tlak na určitý bod, určitý pohyb apod.)“ (Moráň, M., 2003, s. 75).

Příznivé účinky na epilepsii byly zpozorovány také u jógy a meditace, které mohou pomoci předcházet záchvatům vzniknuvším v důsledku stresu. M. Moráň (2003) uvádí, že stres provokuje záchvaty až u 30% epileptiků.

## ***1.8 Prognóza epileptických poruch***

Zřejmě nejčastější otázky se týkají prognózy epileptických poruch. Jelikož je ale průběh epilepsií dosti různorodý, není stanovení prognózy snadné. Velmi podstatným faktorem ovlivňujícím prognózu epilepsie je etiopatogenze a dále také stanovení epileptického syndromu. Tyto informace pomohou nastínit další vývoj – tedy zda se jedná o maligní nevléčitelný syndrom nebo syndrom benigní (dobře léčitelný). Prognózu ovlivňuje i zvolený způsob léčby, věk pacienta a jeho celkový zdravotní stav.

Dle J. Dolanského (2000) považujeme za příznivé faktory např.:

- neprokazatelné mozkové onemocnění
- nepřítomnost neurologického postižení
- normální intelekt

- nízkou frekvenci záchvatů
- omezený počet generalizovaných záchvatů
- dobrou reakci na terapii

K příznivějšímu průběhu epileptického onemocnění může napomoci také sociální prostředí – tzn. kvalitní péče rodiny, podpora přátel...

Naopak jako nepříznivý se jeví fakt, kdy se první záchvaty objevily již před 4. rokem života. Platí pravidlo - čím nižší věk, tím se zvyšuje riziko trvalých následků v psychomotorickém vývoji jedince. Z oblasti etiologie jsou pro prognózu nepříznivá např. zánětlivá postižení, perinatální postižení či cévní onemocnění mozku. Na další vývoj onemocnění a průběh léčby má samozřejmě vliv i typ záchvatu. Nepříznivé jsou např. generalizované tonicko – klonické záchvaty ve spánku, komplexní ložiskové záchvaty a také kombinace více typů záchvatů. Negativní prognostické faktory můžeme vysledovat také v oblasti psychiky a motoriky – jestliže se vývoj jakkoli opoždí a neodpovídá věku.

Zhruba u dvou třetin léčených pacientů se daří záchvaty úplně nebo alespoň velmi výrazně kompenzovat a u mnoho z nich se epileptický záchvat neobjeví ani po vysazení léků. Bohužel asi jedna čtvrtina pacientů takové štěstí nemá a záchvaty se objeví znovu. U dětí je často pozorovatelná tzv. spontánní remise, kdy epilepsie prostě vymizí. K tomu dochází nejčastěji v období puberty.

Podle stupně kompenzace můžeme pacienty s epilepsií rozdělit do 4 skupin (Moráň, M., 2003, s. 76):

**Tabulka č. 6: Stupně kompenzace**

Plně kompenzovaný	2 a více let bez záchvatu s terapií či bez terapie
Kompenzovaný	1 rok bez záchvatu s terapií či bez terapie
Částečně kompenzovaný	déle než 1 měsíc bez záchvatu, současně epilepsie ovlivňuje kvalitu života
Nekompenzovaný	záchvaty častěji než jednou za měsíc, epilepsie významně ovlivňuje kvalitu života

## ***1.9 První pomoc při epileptickém záchvatu***

Kdokoli z nás se během svého života může setkat s člověkem, kterého postihne epileptický záchvat. Poskytnout takové osobě první pomoc by mělo být naší povinností, ne



každý ovšem ví, co v takové situaci dělat. Epileptický záchvat může vypadat dramaticky a vzbuzovat v přihlížejících pocity nejistoty, odporu, úzkosti atp., i proto se lidé, kteří jsou svědky probíhajícího záchvatu, nemusí odhodlat k poskytnutí pomoci. Příčinnou těchto pocitů a pochyb je nedostatečná informovanost laické veřejnosti o průběhu epileptického záchvatu a adekvátní první pomoci.

„První pomoc je soubor jednoduchých a účelných opatření, která při náhlém ohrožení nebo postižení zdraví či života cílevědomě a účinně omezují rozsah a důsledky ohrožení či postižení... Povinnost poskytnout zdravotní pomoc osobě, která jeví známky poruchy zdraví, je dána zákonem a platí tedy pro každého, neposkytnutí první pomoci je sankcionováno dle zákona“ (dostupné na <http://www.vitalia.cz/specialy/zasady-prvni-pomoci/>).

Charakter první pomoci se liší dle typu epileptického záchvatu.

Pojďme si nejdříve vysvětlit, jak se zachovat u méně závažného typu záchvatu – tzv. absencí (dříve malý záchvat, petit mal). Jak jsme si již popsali v kapitole 1.5.1, během petit mal (absence) dochází ke ztrátě kontaktu s okolím (např. neschopnost reagovat, odpovídat na otázky), dále k zárazu v činnosti, popř. různým automatickým pohybům.

Jedná-li se tedy o tzv. malý epileptický záchvat, měla by naše pomoc spočívat především v ochraně jedince před případným poraněním – tzn. odstranit všechny nebezpečné předměty (např. nůžky, sklo, horký nápoj...) a nenechávat postiženého o samotě. Neměli bychom mu bránit v pohybu ani se ho snažit slovně utěšit, jelikož pacient během záchvatu nevnímá okolí. Záchvat nemůžeme přerušit, zbývá nám tedy vyčkat do jeho konce a pak se snažit zjistit, zda je již postižený při plném vědomí – můžeme se ptát např. na jméno, dnešní datum apod. Měli bychom respektovat pozáchvatovou slabost a nevyžadovat ihned splnění složitějších úkolů (např. u dětí ve škole). Pokud se jednalo o první záchvat v životě jedince, měl by vyhledat lékaře za účelem objasnění příčiny a následné terapie.

Mnohem dramatičtější je již průběh u tzv. tonicko – klonického záchvatu (dříve velký epileptický záchvat, grand mal). Co se první pomoci týče, vyžaduje tento typ i větší zapojení přihlížejícího. Při tomto záchvatu pacient často upadá do bezvědomí, dochází ke křečím celého těla, dále ke křečím dýchacích svalů, ojedinělá není ani nadměrná tvorba slin či pomočení apod. Nejvyšší riziko pro pacienta ale představuje pád v důsledku ztráty vědomí. Pokud si stihneme povšimnout prvotních příznaků záchvatu jako např. strnulý

pohled nebo pokud nás jedinec sám upozorní na auru (předzvěst záchvatu), snažíme se co nejrychleji dostat postiženého do bezpečného místa, tzn. z dosahu silničního provozu, vody, výšek apod. Dále ho uložíme do vodorovné polohy nejlépe na postel, popř. na podlahu, kde mu podložíme hlavu měkkými věcmi, čímž zabráníme mechanickému poškození hlavy během případných úderů o zem atp.. Můžeme také např. uvolnit oděv v oblasti krku, aby se postiženému lépe dýchalo. Stejně jako u předchozího malého záchvatu odstraníme z dosahu jedince všechny ostré či jinak nebezpečné předměty, pokud to však není možné, můžeme pacienta obložit např. dekami apod.

Nikdy se nesnažíme zabránit probíhajícím křečím (např. držet cukající se končetiny, zalehávat pacienta apod.), výsledkem by totiž mohla být ještě prudší motorická reakce či dokonce nevědomá agresivita. Stejně tak se nesnažíme rozevírat ústa postiženého za účelem vložení nějakého předmětu mezi zuby – toto je velký omyl v oblasti poskytování první pomoci, kdy se přihlízející domnívá, že tímto úkonem zabráni pokousání jazyka. Situaci ovšem může naopak zhoršit, postižený si takto může např. vylomit zuby, začít se dusit či poranit samotného svědka záchvatu. Nesnažíme se pacienta ani křísit vodou, rozdýchávat ho apod.

Pokud dojde k již zmiňovanému nadměrnému slinění, otočíme postiženému hlavu ke straně, aby sliny nevdechl. V případě zvracení otočíme raději celého jedince do stabilizované polohy na boku (viz příloha č. 8).

Stejně jako v předchozím případě, nenecháváme postiženého o samotě a sledujeme průběh záchvatu. Všímáme si zejména doby jeho trvání. H. Ošlejšková, Z. Makovská (2009) uvádí, že pokud záchvat neodezní do 2 minut, je možné na doporučení lékaře podat např. Diazepam pomocí rektální tuby, čímž se zajistí rychlé vstřebání účinné látky (postižený by ho měl mít u sebe).

Velkým mýtem laické veřejnosti je přesvědčení, že při každém epileptickém záchvatu se vždy musí volat záchranná služba. Většinou totiž záchvat odezní sám.

Lékaře je nutné volat v těchto případech (dostupné na: <http://www.epilepsie.cz/pro-pacienty/rubrika/24-Prvni-pomoc-pri-zachvatu/index.htm>):

- velký záchvat trvá déle než 5 - 10 minut
- druhý velký záchvat se objeví dříve než po jedné hodině od prvního
- menší záchvaty se připojují v rozmezí 20-30 minut nebo se v tomto rozmezí častěji opakují

- po záchvatu přetrvává zmatenost.
- postižený se během záchvatu zranil nebo se necítí dobře
- první záchvat v životě

Po skončení záchvatu nikdy neodcházíme! Pozáchvatová pomoc je stejně důležitá jako během záchvatu. Přetočíme tedy postiženého do stabilizované polohy (pokud jsme tak neučinili již dříve) a teprve nyní mu můžeme pootevřít ústa, zkontrolovat zda nemá zapadlý jazyk, případně zda nehrozí zadušení slinami. Dále se ho pokusíme oslovit, slovně uklidnit, vyzkoušet jeho reakce a orientaci (opět se můžeme jednoduše zeptat na jméno apod.). Nezbytně nutné je také zjistit, zda se i přes naši snahu postižený nějak neporanil. Někdy může záchvat jedince tak vyčerpat, že je potřeba, abychom mu dopřáli cca 1-2 hodiny odpočinku či spánku.

Tímto jsme zakončili část práce, jež se zabývala především somatickým aspektem onemocnění, tzn. určitými potížemi, které epilepsie přináší, dále prognózou onemocnění atp. Pojd'me se nyní podívat na psychické či sociální aspekty epileptických poruch.

## 2 Dítě s epileptickou poruchou

### 2.1 *Psychické aspekty epilepsie*

„Dávno už víme, že se člověk neskládá ze dvou samostatných svébytných jednotek, těla a duše, jak se dříve věřovalo, ale že je jednou celistvou osobností... Porucha nebo větší zatížení v jedné části této složité soustavy se musí nutně projevit ve funkci celku“ (Matějček, Z., 1992, s. 9). Žádná nemoc tedy nepostihuje pouze nějaký orgán v těle jedince, ale komplexně celého člověka a odráží se i v jeho psychice. Dle M. Moráně (2003) trpí až polovina epileptických pacientů nějakým psychickým problémem.

Dle Z. Matějčka (1992) můžeme dělit psychické následky všech nemocí a poruch do těchto kategorií:

- psychické následky přímého poškození ústřední nervové soustavy nemocí, úrazem apod.

Do této kategorie by spadaly encefalitidy, nádory mozku apod.

- psychické následky nepřímého ovlivnění ústřední nervové soustavy v průběhu nemoci

Právě do této kategorie patří epilepsie, která zatěžuje dětský organismus nejen probíhajícími záchvaty, ale neblahý vliv mají i léky užívané v průběhu terapie (již zmíněná antiepileptika).

- psychické následky mimořádné společenské situace nemocného či postiženého dítěte

Jsou to obtíže či nápadnosti v chování, které byly vyvolány náhlou změnou životní situace, do které se jedinec dostal vlivem nemoci, nebo dlouhodobě obtížnou situací, v níž je nucen se vyvíjet (Matějček, Z., 1992).

Tyto tři skupiny psychických následků se mohou kombinovat. Např. dítě s chronickým onemocněním, jakým je právě i epilepsie, je zatěžováno nejen samotnou nemocí, ale také vztahem k okolí – nemůže se např. účastnit všech her tak, jako jeho kamarádi, jeho rodiče ho úzkostlivě opatrují a navíc tráví velké množství času návštěvami

lékařských zařízení atp.

Každé dítě si svou nemoc uvědomuje, nějak ji prožívá a zpracovává. Z. Matějček (1992) upozorňuje, že jinak bude ono zpracování nemoci vypadat u klidného a vyrovnaného dítěte a jinak u dítěte výbušného. Rozdíly najdeme i u dětí ukázněných a dětí rozmazlených a neposlušných.

Zpracování faktu, že je jedinec nemocný, probíhá v pěti fázích, které mají u každého individuální průběh a lišit se mohou i délkou trvání. Člověk během těchto fází musí nemoc přijmout a naučit se s ní žít. M. Vágnerová (2008) uvádí tyto fáze (volně dle E. Küblerové-Rossovové, 1995):

#### 1. Fáze nejistoty před stanovením diagnózy

V této fázi si jedinec začíná uvědomovat, že jeho tělo nefunguje 100% tak, jak má. Objevují se různé potíže, které jsou zdrojem nepříjemných pocitů a obav z možného onemocnění. Pokud tyto potíže přetrvávají, jedinec vyhledá lékařskou pomoc a fáze pak končí stanovením diagnózy.

#### 2. Fáze šoku a popření

Po zjištění diagnózy se většina jedinců není schopna ihned vyrovnat s tak nepříznivou zprávou, že už nebudou zdraví apod., a pokouší se přijetí tohoto faktu co nejvíce oddálit. Přestože si již dříve všimli svých zdravotních potíží, snaží se nyní přesvědčit sami sebe, že to není pravda, že něco takového se zrovna jim stát nemůže. Představa nemoci v nich vyvolává silné návaly úzkosti, realitě se pak mohou bránit např. únikem do fantazií, často také inklinují k magickému uvažování.

#### 3. Fáze generalizace negativního hodnocení

Jelikož ale somatické projevy nemoci nelze ignorovat do nekonečna, po nějakém čase člověk přijímá fakt, že je skutečně nemocný. To ale neznamená, že je se svým stavem smířen. Naopak, je dezorientován – neví, co s ním bude. Typická je také generalizovaná negace, kdy daný jedinec naprosto vše shledává špatné a beze smyslu, nic nemá význam, pokud on není zdravý. Uvědomění si nemoci může doprovázet vztek či smutek. M. Vágnerová (2008) považuje hněv a vztek za navození tendence bojovat s nemocí a naopak smutek a depresi chápe jako signál smíření či rezignace.

#### 4. Fáze postupné adaptace

Dříve, než se jedinec začne vyrovnávat s nemocí, dochází ještě k fázi tzv. smlouvání, kdy jedinec činí velké sliby a smlouvá o čas (jakoby s osudem). Dále se pokouší o jiný pohled na svou nemoc, mění se jeho postoj – hovoříme o reorientaci. Jedinec spolupracuje s lékaři, dodržuje léčbu, ovšem někdy může nerealisticky očekávat velká zlepšení.

#### 5. Fáze smíření

Nemocný jedinec akceptuje svou chorobu i to, že jeho stav je chronický. Přijímá tedy i omezení vyplývající z nemoci, dodržuje správnou životosprávu. Pokud situaci zvládl dobře, hledá nové možnosti, nový smysl života. Někteří se ovšem s nemocí nesmíří nikdy a buďto stále hledají nové možnosti, jak se úplně uzdravit, nebo naopak zcela rezignují a podlehnou tak své nelehké situaci.

Důležité je podotknout, že fáze sice většinou přicházejí právě v tomto pořadí, ale může dojít i k tomu, že se některá fáze stále vrací, že se fáze prolínají, popř. některé zcela chybí apod.

Děti chápou nemoc a reagují na ni trochu jinak než dospělí jedinci. Malé děti prožívají svou nemoc především ve vztahu k aktuálním nepříjemnostem, které jim choroba působí a nedokáží plně zhodnotit vážnost a důsledky nemoci v budoucnu. „Postoj k vlastní nemoci závisí na vývojové úrovni dítěte, jeho zkušenostech i osobnostních rysech. Zahrnuje emoční prožívání choroby, její racionální hodnocení a z toho vyplývající chování“ (Vágnerová, M., 2008, s. 95). Vlivu choroby na emoce a celkově na osobnost dítěte se budeme věnovat níže, nejdříve si ale pojd'me stručně přiblížit rozumové chápání a hodnocení nemoci.

Rozumové hodnocení nemoci u dítěte v předškolním věku je dosti nepřesné, jedinec nechápe podstatu nemoci, což může být způsobeno i tím, že mu chybějí informace nebo jim ještě nerozumí. Pak hrají důležitou roli rodiče, jejichž názor dítě přijímá za svůj. Nezřídka se objevuje chápání nemoci jako trestu, hledání konkrétního viníka. Onemocnění si dítě může také personifikovat např. do zlých pohádkových bytostí. Děti začínají uvažovat realističtěji a logičtěji ve školním věku, přijímají nemoc jako něco, co je neměnné, dané a typické pro jejich organismus. V období dospívání se ovšem tento postoj

k nemoci mění, dítě se srovnává s ostatními, zdravými jedinci a kritizuje svůj aktuální stav. Také více chápe příčiny nemoci a uvědomuje si důsledky nemoci pro jeho budoucí život. V ideálním případě by dítě nakonec mělo nemoc přijmout jako svou součást, ale může se proti ní i bouřit...

Jaké může mít postižení centrálního nervového systému následky pro osobnost dítěte? To záleží i na tom, zda se jedná o poškození lokalizované či generalizované. Pokud se generalizované poškození, generalizovaná epilepsie rozvine v době, kdy je dítě ještě malé, bude zatížen celý jeho následující vývoj. Jestliže se rozvine před třetím rokem života, budou s velkou pravděpodobností postiženy rozumové funkce. U starších dětí již není situace tak vážná, došlo by nejspíše k určitým dílčím změnám, jako jsou např. poruchy pozornosti nebo emoční labilita.

U lokalizovaného poškození je situace opačná. Platí totiž pravidlo, čím menší je dítě v době rozvinutí poškození, tím budou menší i důsledky onemocnění. Výhoda tkví v tom, že „u malých dětí může snadněji dojít k přesunu funkce z postižené oblasti na jinou, nepoškozenou část mozku. Může dojít i ke změně lokalizace dosud nerozvinutých funkcí a jejich dalšího vývoje“ (Vágnerová, M., 2008). Ovšem tento přesun lokalizace určité funkce je věkově omezen, hraniční je zhruba 5. až 6. rok života, jelikož do té doby není mozek dítěte příliš funkčně diferencovaný a proto umožňuje tento jev.

Každý epileptický záchvat představuje prudké zatížení nervové soustavy jedince, často mu předchází podrážděnost, náladovost a neadekvátní reagování. Tyto stavy se mohou objevit již 1 – 2 dny před záchvatem. Ani po samotném záchvatu se jedinec necítí lépe - naopak, jak jsme zmiňovali již dříve, objevuje se velká únava, vyčerpanost, nesoustředěnost, dezorientace a často také pocit odcizenosti, nereálnosti vlastních prožitků. To samozřejmě negativně ovlivňuje běžný život člověka a jeho výkony.

Zmíněné stavy jsou vázány na záchvat a jsou tedy dočasné. Bohužel ale dochází i k trvalejším změnám psychiky člověka, které dělíme dle příčiny na změny primární a sekundární.

Primární změny psychiky jsou vyvolány samotným onemocněním a jsou závislé na době jeho vzniku, typu a frekvenci záchvatů apod. „Obecně platí, že čím dříve choroba vznikla a čím jsou záchvaty četnější, tím větší je riziko rozvoje patologických změn v mozku a dalších, z toho vyplývajících poruch“ (Vágnerová, M., 2008, s. 138). Velmi

riziková je kumulace velkých či psychomotorických záchvatů. Roli hraje také ložisko, kdy za rizikové považujeme poškození čelního, temenního nebo spánkového laloku (Krejčířová, 2001 in Vágnerová, M., 2008).

Mezi sekundární důsledky pak můžeme zařadit vedlejší účinky antiepileptik. Jak jsme si již vysvětlili, tyto léky regulují mozkovou aktivitu tak, aby nedocházelo k záchvatům, přičemž mohou ovlivňovat i psychiku a tělo člověka. Může se jednat např. o nadměrnou ospalost, apatii, bradypsychismus, dále se objevuje např. snížená pozornost či zvýšení emoční citlivosti. U moderních antiepileptik jsou ale negativní účinky mnohem menší než u starších léků a klady nad nimi převažují.

### **2.1.1 Poruchy emocionality a další obtíže jako následek epileptických poruch**

U epilepsie se vyskytuje celá řada psychických diagnóz. Dle A. Ticháčkové a V. Pidrmana (2004) nejsou však psychické poruchy často poznány a tedy ani léčeny, skrytě tak mohou přispívat k horšímu průběhu onemocnění.

Dle výše zmíněných lékařů je nejčastější psychickou poruchou, jež provází epilepsii, depresivní porucha. „Vztah mezi epilepsií a depresí je dvousměrný, protože pacienti s velkou depresivní poruchou mohou mít následně větší četnost epileptických záchvatů“ (Kanner, A. M., Balabanov, A., 2002 [online]. Dostupné na [http://www.solen.sk/index.php?page=pdf\\_view&pdf\\_id=831&magazine\\_id=2](http://www.solen.sk/index.php?page=pdf_view&pdf_id=831&magazine_id=2)). Dle M. Svobody a kol. (2002) toto předpokládal již Hippokrates, když v 5. století před naším letopočtem popsal vztah mezi epilepsií a melancholií, tzv. těžkou depresí.

Bowman (2001) uvádí, že depresivní porucha se vyskytuje u zhruba 40 – 60% jedinců s epilepsií. A dle A. Ticháčkové a V. Pidrmana (2004) postihuje častěji muže. Obecně můžeme říci, že se deprese u epilepsie vyskytuje 4-5krát častěji než v běžné populaci.

„Sklon k mrzuté náladě a depresím bývá spojován s poškozením čelního laloku, eventuálně s metabolickou poruchou v této oblasti“ (Bromfield a kol., 1990 in Vágnerová, M., 2008). Tito lidé jsou pesimističtí, nemají příliš zájem o okolí, často pocítují vinu. Deprese může být atypická a tím pádem dlouhou dobu nepoznatelná, zhoršuje kvalitu života člověka i zvládnání epileptických záchvatů. Pacienti, u nichž existuje podezření na deprese, by měli být léčeni antiepileptiky s antidepresivním účinkem, ačkoli musíme



podotknout, že i samotná antiepileptika (respektive jejich vedlejší účinky) se mohou na depresi podílet. Pokud není deprese léčena, může dojít k nejzávažnějšímu možnému následku depresivní poruchy – k suicidii. A. Ticháčková a V. Pidrman (2004) uvádějí, že riziko sebevražd je 5krát vyšší než u ostatní populace, přičemž u epilepsií temporálního laloku je riziko vyšší až 25krát.

Symptomy deprese se dle A. Kanner a kol. (1999) nejčastěji objevují u epileptiků, kteří se se svou chorobou neumějí vyrovnat a přijmout ji. K rozvoji deprese může vést i fakt, že jedinec nepocituje kontrolu nad sebou samým, bojí se možného záchvatu na veřejnosti, pocituje určité sociální stigma apod.

Rozlišujeme např. depresi před záchvatem, po něm nebo depresi mezi jednotlivými záchvaty, označovanou jako interiktální. Tento typ je nejčastější formou deprese u epilepsie a může být chronická.

U 20-30% nemocných se vyskytují úzkostné poruchy, a stávají se tak druhou nejčastější psychiatrickou komorbiditou. Příznaky úzkostné poruchy se mohou vyskytovat samostatně, ale velice často jsou součástí depresivní poruchy. K rozvoji úzkostné poruchy vede celá řada okolností, může jít např. o faktory neurobiologické (epileptický proces v mozku), farmakologické (např. při vysazení léků) či faktory psychologické. Mezi posledně zmiňované patří např. strach ze ztráty sebekontroly během záchvatu, který epileptika provází na každém kroku, zhoršené sebehodnocení, přehnaná hyperprotektivní péče apod. Objevují se i diskuze, jestli je strach ze záchvatu příčinou nebo následkem vzniku úzkostné poruchy u epileptiků. Diskutovaná a stále nedořešená je i otázka, zda může být epileptický záchvat vyvolán samotnými úzkostnými stavy. Někteří autoři totiž řadí úzkost mezi provokační faktory, jiní nikoliv.

Důležité je také zjištění, že úzkostná porucha je tím silnější, čím častěji dochází k epileptickým záchvatům. I z tohoto důvodu se úzkostná porucha vyskytuje hojněji u farmakorezistentních epilepsií.

Neobvyklá není ani panická porucha, která se u jedinců s epilepsií objevuje až sedmkrát častěji než v běžné populaci. Příznaky této poruchy mohou být u zcela kompenzovaných epileptiků nesprávně považovány za recidivu epileptického onemocnění a tím také nesprávně léčeny.

Co se týká změn emočního prožívání, M. Vágnerová (2008) poukazuje dále i na větší dráždivost epileptiků, na jejich sklon k impulzivě, výbušnosti či emoční labilitě. Typická

je i pohotovost k afektivnímu reagování či agresivitě. Poznává, že k těmto projevům může dojít také následkem nesprávného dodržování léčby.

Vedle odchylek emočního prožívání, dochází často i ke změnám chování. Některé potíže v chování pramení právě z výše zmíněných změn reaktivity a emoční lability. U dětí s epilepsií se také vyskytuje snížená tolerance k zátěži, kdy i naprosto běžné požadavky pokládají za přehnané a zatěžující, a nechtějí je splnit, reagují často neadekvátně. Objevuje se též ulpívavé, stereotypní chování a nutkání k určité činnosti. M. Vágnerová (2008) podotýká, že změny a nápadnosti v chování dítěte (i dospělého) s epilepsií mohou být vyvolány i negativními reakcemi okolí nebo jeho odmítavým či dokonce podceňujícím postojem.

Taková reakce okolí může zhoršit sebehodnocení dítěte, které je již tak narušené díky problémům s epilepsií, a dále jeho celkový postoj k okolnímu světu. Pocity, že jedinec nemůže ovlivnit epileptický záchvat, že někteří z nich netuší, co se během záchvatu děje atp., mohou epileptici vnímat jako ponižující. Mohou nepříznivě působit na jejich sebeúctu, což se projevuje v běžném životě zvýšenou nejistotou, obavami, že selžou během plnění určitých úkolů, ty se pak pro ně mohou stát stresujícími záležitostmi.

Ovšem ani výše zmíněnými potížemi výčet problematických oblastí nekončí. U epileptiků se mohou vyskytovat i poruchy řečových schopností. Ve většině případů se nejedná o výrazná poškození, setkáváme se např. s odlišnostmi verbálního projevu – ať už se jedná o stereotypní opakování slov a vět nebo trochu pomalejší mluvený projev. Pokud ale porucha vznikla jako důsledek lokalizovaného poškození oblasti, která je pro řeč důležitá, objevuje se vývojová dysfázie, což je „narušení komunikační schopnosti, která se projevuje neschopností nebo sníženou schopností dítěte verbálně komunikovat, i když podmínky pro vytvoření této schopnosti jsou dobré“ (Klenková, J. in Pipeková, J., 2006, s. 110). Podle toho, která složka byla zasažena, hovoříme např. o receptivní či expresivní dysfázii, kdy má jedinec obtíže buďto s porozuměním řeči (nedokáže sdělené informace dekodovat) či potíže s vlastním vyjadřováním.

Největší riziko poškození řečových schopností je u pacientů, u nichž vycházejí epileptické záchvaty z řečově dominantní hemisféry, většinou se jedná o hemisféru levou.

Jelikož většina onemocnění centrální nervové soustavy nepříznivě ovlivňuje také paměť a pozornost, nebude ani epilepsie výjimkou. Dítě může např. nepřiměřeně ulpívat na

určitých podnětech, může mít problém zaměřovat pozornost z jednoho podnětu na jiný, objevují se i problémy s koncentrací.

Co se paměti týče, může být postižena různě. Po záchvatu se velmi často objevuje krátkodobá amnézie, která ale nijak výrazně nenarušuje např. učení dítěte, nebo výkon určité činnosti. Ovšem paměť může být nepříznivě ovlivněna také dlouhodobě, především máme na mysli oblast vstřípivosti nových informací a jejich následné vybavování. M. Vágnerová (2008) uvádí, že podle lokalizace epileptického ložiska může být postižena i verbální či neverbální paměť. Dále upřesňuje, že poruchy paměti jsou nejčastějším příznakem psychomotorické formy epilepsie.

Ačkoli většinou nedochází k extrémním odchylkám ve vývoji poznávacích procesů dítěte s epilepsií, jsou epileptickou poruchou také ovlivněny. Při řešení různých úkolů a situací se někteří epileptici vyznačují sníženou flexibilitou, zpomalením, často i větší unavitelností, ulpívavostí a menší pružností myšlení (Vágnerová, M., 2008). Tím ale nemůžeme potvrdit častý předsudek laické veřejnosti, že epilepsie je vždy automaticky spojena se sníženou inteligencí. I M. Vágnerová píše, že „nemocní epilepsií mívají většinou normální inteligenci. Výraznější porucha rozumových schopností je spíše výjimkou než pravidlem“ (Vágnerová, M., 2008, s. 140). Samozřejmě pokud nastoupila epilepsie již v raném věku, je závažná a trvá již delší dobu, zvyšuje se pravděpodobnost úbytku rozumových schopností. Toto riziko stoupá, jestliže se jedná o těžké a často se opakující záchvaty. Větší nebezpečí představují záchvaty generalizované a pro kognitivní schopnosti je nejhorší status epilepticus. M. Vágnerová (2008) uvádí, že můžeme očekávat snížení inteligence u zhruba 30% dětí (často v rámci kombinovaného postižení).

Epilepsie může vzácně také zapříčinit tzv. epileptickou demenci, což je dle M. Vágnerové (2008) získaný úbytek inteligence.

Kraepelin v roce 1923 popsal u 50% nemocných s epilepsií trvalé a často se zhoršující poruchy kognitivních funkcí, především celkové zpomalení mentálních procesů. V současnosti, zřejmě díky kvalitní medicínské i farmaceutické léčbě, existuje velký počet kompenzovaných epileptiků s průměrnou, mnohdy i nadprůměrnou úrovní intelektu.

Již výše jsme zmiňovali některé typické rysy epileptiků, ale může se tvrdit, že existuje typická epileptická povaha? M. Vágnerová (2008) uvádí jako charakteristické vlastnosti epileptické osobnosti výraznější egocentrismus, pedanterii, rigiditu a ulpívavost,

celkové zpomalení, častá je i zvýšená vznětlivost. S touto charakteristikou se ztotožňuje také Henner (1950), který přidává další typické vlastnosti jako např. labilitu nálad, psychickou těžkopádnost či tendenci k jakýmsi ceremoniálům v jednání a ve slovním projevu. Jiní autoři ovšem zastávají názor, že jelikož není epilepsie jednotnou poruchou, nemůže existovat ani jednotný specifický profil osobnosti všech jedinců s epileptickými poruchami.

Rádi bychom poukázali na farmakorezistentní epilepsii temporálního laloku. „Klasické i novější experimenty ukazují na temporální lalok jako na místo, které je asi nositelem struktury osobnosti“ (Faber, J., 1995, s. 174). U tohoto typu epilepsie se častěji vyskytují osobnostní změny, tyto osobnostní rysy byly popsány v práci Geschwinda a Waxmana v roce 1975, nyní jsou známé jako Geschwindův syndrom, nebo také Gastaut-Geschwindův syndrom. J. Preiss a M. Kolínová ve svém článku v Časopise Psychiatrické společnosti ČLS JEP a Psychiatrickej spoločnosti SLS (2009) uvádějí jako základní triádu příznaků hypergrafii, hyperreligiozitu a hyposexualitu. Hypergrafie se projevuje např. dlouhými popisy vlastních pocitů a dále potíží způsobených epilepsií, jedinec je velmi zaujat sám sebou, může např. psát i autobiografie apod. Ovšem v současné době víme, že ne u každého člověka s temporální epilepsií se musí tento syndrom rozvinout.

J. Faber ve svém článku (Faber, 2002 [online]. Dostupné na: [http://www.solen.sk/index.php?page=pdf\\_view&pdf\\_id=1592&magazine\\_id=2](http://www.solen.sk/index.php?page=pdf_view&pdf_id=1592&magazine_id=2)) uvádí, že zmíněný H. Gastaut společně s R. Broughtonem v roce 1972 rozdělili povahové změny epileptiků na 2 základní skupiny, a to tzv. enechetické a iritabilní.

Pro enechetickou osobnost je typický bradypsychismus a celkové zpomalení motorických projevů, dále např. emoční oploštělost či verbální ulpívavost. Naopak pro osobnost iritabilní je typická labilita, zvýšená dráždivost až explozivita, může se objevit jistá nezdrženlivost a antisociální chování.

Na závěr je důležité poznamenat, že díky kvalitní péči o nemocné s epilepsií se setkáváme s extrémními osobnostními vlastnostmi čím dál tím méně, i když některé zmíněné odchylky pozorovat můžeme. Je nezbytné nezaměřovat se pouze na medikamentózní léčbu záchvatů, ale věnovat se i mezizáchvatovému období a především se zaměřit na zvládnutí veškerých změn psychiky člověka trpícího epileptickou poruchou.

Také bychom si měli uvědomit, že stejně jako kterékoli jiné onemocnění, i epilepsie ovlivňuje psychické potřeby dítěte. Jak uvádí M. Vágnerová (2008), zvyšuje se např.

potřeba bezpečí, podpory a citové jistoty, což může vést k tomu, že se malé dítě více fixuje na rodiče a vyžaduje neustálou přítomnost blízkých lidí. Negativně je ovlivněna potřeba seberealizace, jejíž uspokojování je pro nemocného jedince mnohdy obtížnější, může se i vzdávat svých cílů. Problematickým se může stát i uspokojování potřeby sociálního kontaktu, např. kvůli negativnímu postoji okolí k epileptickým poruchám...

## **2.2 Vzdělávání žáka s epileptickou poruchou**

### **2.2.1 Legislativní stránka vzdělávání**

Každý jedinec má právo na vzdělávání, ať už se jedná o zdravého člověka nebo člověka s určitým postižením či znevýhodněním. Toto základní právo je stanoveno v Listině základních práv a svobod, což je dokument, jenž je součástí Ústavy České republiky.

Tuto problematiku ošetřuje také další závazný dokument, jímž je Úmluva o právech dítěte. Jedná se o mezinárodní dokument, Česká republika je touto smlouvou vázána od roku 1993. Práve na vzdělávání se zde zabývá článek 28, kde se píše: „Státy, které jsou smluvní stranou úmluvy, uznají právo dítěte na vzdělání a s cílem postupného uskutečňování tohoto práva a na základě rovných možností zejména:

a) zavádějí pro všechny děti bezplatné a povinné základní vzdělání;

b) podněcují rozvoj různých forem středního vzdělání zahrnujícího všeobecné a odborné vzdělání, činí je přijatelné a dostupné pro každé dítě a přijímají jiná odpovídající opatření, jako je zavádění bezplatného vzdělání a, v případě potřeby, poskytování finanční podpory;

c) zpřístupňují všem dětem informace a poradenskou službu v oblasti vzdělání a odborné přípravy k povolání;

d) přijímají opatření k podpoře pravidelné školní docházky a ke snížení počtu těch, kteří školu nedokončí“.

Úmluva o právech dítěte zahrnuje ještě jeden článek, který považujeme za důležitý. Jedná se o článek 23, v němž jsou uzákoněna práva dětí s jakýmkoli postižením či znevýhodněním. Státy uznávají právo dítěte s postižením na zvláštní péči, snaží se zabezpečit efektivní přístup postiženého dítěte ke vzdělání, zdravotní i rehabilitační péči a

usilují o co největší zapojení dítěte do společnosti. Státy by se dle této úmluvy měly snažit zabezpečit potřebnou pomoc nejen dítěti, ale i osobám, které se o něho starají...

Velmi důležitým dokumentem, který legislativně upravuje vzdělávání v České republice, je zákon č. 561/ 2004 o předškolním, základním, středním, vyšším odborném vzdělávání – zkráceně školský zákon. V platnost vstoupil 1. 1. 2005. Tento zákon pojednává o zásadách a cílech vzdělávání, o vzdělávací soustavě a vzdělávacích programech, dále např. o organizaci vzdělávání apod.

S ohledem na naše téma nás ovšem bude nejvíce zajímat § 16 tohoto zákona, který se zabývá vzděláváním dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami. Dle školského zákona je dítětem, žákem a studentem se speciálními vzdělávacími potřebami osoba se zdravotním postižením, zdravotním znevýhodněním nebo sociálním znevýhodněním. Žákem se zdravotním postižením je označeno dítě trpící mentálním, tělesným, zrakovým či sluchovým postižením, popř. dítě, u kterého se vyskytují vady řeči, souběžné postižení více vadami, autismus a vývojové poruchy učení nebo chování. Zdravotním znevýhodněním je myšleno jakékoli zdravotní oslabení, dlouhodobá nemoc nebo lehčí zdravotní poruchy, které mohou vést k takovým poruchám učení a chování, jež musí být zohledněny při vzdělávání. Jak je to tedy s dětmi, jež trpí epilepsií? Epileptické poruchy patří mezi záchvatovitá onemocnění a ta spadají pod zdravotní oslabení, resp. zdravotní znevýhodnění.

Děti, žáci, studenti se speciálními vzdělávacími potřebami mají právo, aby jim byly přizpůsobeny formy a metody výuky a dále mají nárok na poradenskou pomoc školy a školského poradenského zařízení. Také podmínky přijímání žáků do škol jsou přizpůsobeny jejich speciálním vzdělávacím potřebám. K těm se samozřejmě přihlíží i během procesu hodnocení žáka. V § 16 školského zákona se dále můžeme dočíst, že ředitelé škol (mateřských, základních, středních i vyšších odborných) mohou ve třídě, kde se vzdělává jedinec se speciálními vzdělávacími potřebami, zřídit funkci asistenta pedagoga. Nutné je vyjádření školského poradenského zařízení. V tomto paragrafu je také zmíněn nárok bezplatného užívání speciálních učebnic či jiných didaktických a kompenzačních pomůcek, popřípadě i zřízení třídy nebo skupiny s upraveným vzdělávacím programem. Tento nárok mají dle zákona č. 561/2004 děti, žáci a studenti se zdravotním postižením, ovšem žáci se zdravotním znevýhodněním, kam, jak již bylo řečeno, spadají i

jedinci s epileptickou poruchou, zde zmíněny nejsou.

K problematice vzdělávání žáků s epilepsií se dále váže § 18 školského zákona, jenž pojednává o individuálním vzdělávacím plánu pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami (nebo žáky s mimořádným nadáním). Individuálně vzdělávací plán může povolit ředitel školy s doporučením školského poradenského zařízení na žádost zákonného zástupce nezletilého žáka nebo na žádost žáka zletilého.

Na zákon č. 561/2004 Sb. pak navazují ještě různé vyhlášky. Uvedme si např. vyhlášku č. 72/2005 sbírky, která se věnuje problematice poskytování poradenských služeb ve školách a školských poradenských zařízeních. Neméně důležitá je vyhláška č. 73/2005 Sb. o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných. Ovšem tato vyhláška blíže nespecifikuje ani neupravuje vzdělávání žáků se zdravotním znevýhodněním, tedy konkrétně s epileptickými poruchami.

Docházíme tedy k závěru, že tato problematika je nastíněna pouze ve školském zákoně, ale nikde není detailně rozpracována.

Dle zmíněné vyhlášky č. 73/2005 Sb. se mohou žáci se speciálními vzdělávacími potřebami vzdělávat těmito způsoby:

- individuální integrace
- skupinová integrace
- ve škole zřízené pro žáky se zdravotním postižením
- kombinace výše uvedeného

Ačkoli epilepsie bezesporu představuje pro dítě velkou zátěž a celkově ovlivňuje jeho život, je většina dětí schopna navštěvovat běžnou školu. Samozřejmě je nutné, aby o stavu dítěte byli informováni pedagogičtí pracovníci školy, ale také spolužáci daného jedince. Dále je nezbytné, aby byli seznámeni s problematikou epileptických poruch a aby byli poučeni, že epilepsie rozhodně není duševní choroba, což je jeden z mýtů, který u některých lidí stále přetrvává. Je potřeba vyvrátit i další mýtus - dítě s epilepsií rozhodně nemusí mít sníženou inteligenci. I takové případy samozřejmě existují, jsou ovšem zastoupeny jen v malém procentu a jedná se většinou o typ epilepsie, která vznikla jako následek poškození mozku.

## 2.2.2 Specifika edukace

Jak jsme uvedli již v kapitole č. 2.1, epileptická porucha je onemocnění, jež celkově působí na osobnost pacienta. Negativně ovlivňuje např. již zmíněné kognitivní funkce, ale i emoční prožívání atp., což se samozřejmě musí projevit i na školním výkonu daného dítěte.

Odborníci doporučují, aby před zahájením povinné školní docházky, bylo každé dítě s epileptickou poruchou vyšetřeno v pedagogicko-psychologické poradně, popř. ve speciálním pedagogickém centru. „Pracovníci poradny vyslechnou rodiče a vyšetří nemocné dítě: v řadě zkoušek a psychologických testů posoudí, zda již dítě vyspělo natolik, aby mohlo začít chodit do školy. U některých dětí pak doporučí odklad školní docházky nebo další odborná vyšetření. Někdy je třeba, podle celkového stavu dítěte, vybrat nejvhodnější typ speciálně zaměřené školy nebo třídy“ (Lehovský, M., 2000, s. 97). Jestliže se epileptická porucha objeví později, mohou být speciálně vzdělávací potřeby samozřejmě diagnostikovány až v průběhu školní docházky.

Pokud u dítěte dochází k epileptickým záchvatům spíše méně závažným a s menší frekvencí, může navštěvovat běžnou školu. Jak uvádí I. Fialová (2011), problém ovšem může nastat u žáků s farmakorezistentní epilepsií, jejímž následkem dochází ke snižování intelektových schopností a změně osobnosti dítěte. Tímto případem se ale nyní nebudeme zabývat.

Díky kvalitní lékařské péči je dnes epilepsie efektivně léčena a v mnoha případech zcela vyléčena. Přesto mají tito žáci některé specifické potřeby a je proto potřeba trochu jiného přístupu než u ostatních, zdravých žáků.

Dříve než se budeme věnovat pedagogickému přístupu k žákovi s epileptickou poruchou, rádi bychom upozornili, že velice důležitá je i celková spolupráce školy s rodiči daného žáka. Jejich kontakt by měl být mnohem intenzivnější než s rodiči zdravých žáků. Považujeme za žádoucí, aby se rodiče již od počátku školní docházky nebáli o nemoci s učitelem hovořit. Měli by mu vysvětlit, jak se nemoc projevuje, co je potřeba udělat během případného záchvatu atp. Lékař dítěte má samozřejmě oznamovací povinnost o zdravotním stavu žáka s epileptickou poruchou. Mnohdy si však rodiče nepřejí, aby škola znala přesnou diagnózu dítěte a ta tak může být seznámena pouze s tím, že je dítě zdravotně oslabené a nesmí se účastnit určitých činností. Tento postup se ovšem nedoporučuje - především kvůli samotnému dítěti, ale i kvůli pedagogovi, kterému by tímto bylo v



podstatě znemožněno detailní seznámení s problematikou epilepsie, a následkem toho by mohl být v přístupu k epileptickému žákovi značně nejistý.

„Pokud má pedagog ve třídě dítě s diagnózou epilepsie, vyžaduje to od něj značnou dávku pochopení zdravotního stavu dítěte a také schopnosti přizpůsobovat svoji práci a podmínky práce právě tomuto dítěti“ (Šándorová, Z. a kol., 2002, s. 49). Jestliže tedy má pedagog dostatek informací o této problematice, nemůže se např. stát, že obviní žáka trpícího absencemi (typ záchvatu popsán již v kapitole č. 1.5) z nepozornosti a nezájmu o probíranou látku, k čemuž ovšem často dochází.

Na co by si tedy měl učitel dávat pozor, aby nebyl ohrožen zdravý rozvoj osobnosti žáka, jeho schopností a sebevědomí? V první řadě je velmi důležité, aby se žák s epileptickou poruchou cítil ve škole (především ve své třídě) dobře a bezpečně. Tomu může učitel velmi napomoci, pokud poučí ostatní žáky o problematice epilepsie. „To, že ostatní o jeho nemoci vědí, může být pro daného žáka velmi citlivou záležitostí, a proto je třeba s ním předem probrat, komu a jak budeme o jeho nemoci povídat“ (Fialová, I., 2011, s. 93). Učitel by měl třídě vysvětlit, že člověk s epilepsií rozhodně není duševně nemocný, není horší či hloupější než oni, má ovšem ztížené podmínky při vzdělávání a proto k němu pedagog musí být občas mírnější a trochu slevit z nároků, jež platí pro zbytek třídy. Děti by tak měly pochopit, že vyučující k nim rozhodně není nespravedlivý, pokud např. dopřeje epileptickému žákovi více času na úkol, jelikož (jak jsme již popsali dříve) nemoc negativně ovlivňuje rychlost a pružnost myšlení. Pedagog také může přizpůsobit úkoly tak, aby více vyhovovaly reálným schopnostem epileptika, čímž umožní žákovi zažít pocit úspěchu a naopak vyhnout se pocitům selhání, neschopnosti či dokonce méněcennosti, které se mohou u těchto jedinců často objevovat. Na přetěžování může dítě reagovat různě. „Introvertní děti mohou reagovat nervozitou, bázlivostí, u extrovertních dětí se stres projevuje např. agresivitou. Takové chování je pro dítě obrannou reakcí, když ví, že nestačí. Jakmile učitel vycítí, že dítě je stresované a přetěžované, měl by úkol přizpůsobit momentálním možnostem dítěte a za dobré výsledky je pochválit“ (Špiříková, K., Trhlíková, V. in Šándorová, Z., 2002, s. 49).

Učitel také může zmírnit klasifikaci. Při hodnocení žáka se doporučuje využívat individuálně vztahovou normu (namísto sociálně vztahového hodnocení) a posuzovat tak pokrok žáka oproti jeho předchozím výkonům. Oproti klasické klasifikaci se jako vhodnější jeví slovní hodnocení žáka, jež pedagogovi umožňuje popsat přednosti a úspěchy

žáka, které by pouhou známkou nebylo možné vyjádřit.

S úlevami a ochraňováním žáka s epileptickou poruchou by však měl vyučující zacházet uvážlivě, jelikož by si dítě mohlo zvyknout, že díky nemoci se může neustále spoléhat na ústupky a pomoc ostatních. Dále by se mohlo stát až nezdravě závislé na učiteli, být méně samostatné a průbojné. „Fixace závislosti bývá obvykle důsledkem specifické zkušenosti života s chorobou, která omezuje rozvoj samostatnosti“ (Fialová, I., 2011, s. 91). Ke vzniku závislosti si dítě často přináší určité předpoklady již z domova, kdy se rodiče o své nemocné dítě příliš strachují, neustále ho opečovávají atp. Díky této hyperprotektivní výchově pak není dítě samostatné a očekává od učitele stejné vedení a úlevy, jakých se mu dostávalo v rodině. Pedagog by měl žáka podporovat k veškerým školním aktivitám, povzbuzovat ho, ukázat mu, že je v jeho silách problém překonat, pokud se sám bude snažit. Měl by také rozpoznat, kdy je žák unaven např. vlivem antiepileptik a kdy se mu pouze nechce pracovat. Rozhodně by neměl žákovi dovolit, aby zmiňované úlevy vnímal jakou souhlas k tomu, že se nemusí aktivně zapojovat a snažit se pracovat jako ostatní žáci ve třídě.

Učitel by ovšem měl vzít v potaz, že pro jedince s epilepsií je skutečně typická snazší unavitelnost a tedy i snížená potřeba nových podnětů, poznatků i zkušeností. Neměl by proto žáka trestat, všimne-li si, že je apatický, nepozorný apod. Dále není vhodné kárat žáka za nepříliš vhodnou úpravu v sešitu. Je známo, že písmo těchto jedinců je nestejně velké, objevují se neobvyklé tvary. Úprava sešitu upadá i díky tomu, že během absence může epileptik nevědomě pokračovat v psaní.

Žákovi s epileptickou poruchou mohou školní docházku znepríjemňovat také časté zameškané hodiny, kdy kvůli rekonvalescenci po závažnějším epileptickém záchvatu zmešká např. nově probíranou látku, testy apod. Při snaze vše dohnat se dítě ocitá pod velkým tlakem.

Jestliže se vyskytnou jakékoli potíže, je vhodné, aby pedagog konzultoval další postup se speciálním pedagogem.

Pokud má dítě problémy s učením, měl by se pedagog společně s ním pokusit najít jinou oblast, ve které by byl žák dobrý a mohl se v ní realizovat. Může se jednat o výtvarné umění, manuální práci, hudbu i diskutovanou oblast tělesné výchovy. Mnozí se domnívají, že epileptik nesmí sportovat. Může, ovšem za dodržování určitých pravidel jako např. vyhýbání se aktivitám, během nichž hrozí pád (například šplhání). Jedinec nesmí být

přetěžován aktivitami náročnými na vytrvalost, dále je nutný dozor dospělé osoby (zejména kvůli poskytnutí první pomoci). Je tedy např. vhodné, aby se aktivit se třídou ve venkovním prostředí účastnili dva pedagogové. Pokud by došlo k epileptickému záchvatu, jeden z nich poskytne první pomoc žákovi a druhý se stará o zbytek třídy.

Ještě jednou upozorňujeme, že je opravdu důležité, aby byl pedagog seznámen se stavem žáka a dále se žádoucím postupem během epileptického záchvatu. Pokud učitel rozpozná, že nejspíše dojde k záchvatu, uklidňuje nejen samotného žáka, ale i zbytek třídy, odstraní z dosahu postiženého jedince nebezpečné předměty a dále postupuje podle zásad první pomoci při epileptickém záchvatu, s nimiž jsme se seznámili již v kapitole 1.9. Po záchvatu je vhodné nechat dítě odpočinout v klidné místnosti, popř. přivolat rodiče, kteří ho odvezou domů.

Edukace žáka s epileptickou poruchou je jistě v mnoha ohledech náročnější na pedagogický um učitele. I to může být důvodem častých obav přijmout takové dítě do své školy. Neochota přijímat dítě s epilepsií může pramenit také ze strachu z epileptických záchvatů a možných negativních reakcí ostatních studentů. Postoj dětí je však většinou závislý na reakci dospělých. Pokud ti budou mít o této problematice dostatek informací a budou s nimi vhodným způsobem seznamovat své žáky, nemělo by se stávat, že bude škola ohrožena již zmiňovanými předsudky, že epileptické dítě je hloupé, nepozorné a problémové. Pro nemocné dítě je začlenění mezi zdravý kolektiv nepopsatelně důležité, o cenné zkušenosti ale mohou být obohaceny obě strany...

## **2.3 Sociální aspekty epileptických poruch**

„Nemoc je třeba posuzovat nejenom jako biologickou odchylku, ale i jako určitý druh sociální deviace“ (Ošlejšková, H., 2008, s. 89). Pokud člověk onemocní jakoukoli závažnější chorobou, nemění se jen jeho zdravotní stav, ale i jeho identita a postavení v rodině, ve škole a celkově ve společnosti. Míra této změny závisí dle H. Ošlejškové (2008) na sociokulturním kontextu, pro osobu s epileptickou poruchou jsou důležité i reakce okolí. Dle mnoha odborníků jsou tyto reakce nejvíce ovlivněny viditelnými projevy jako např. deformací zevnějšku, sníženými schopnostmi vykonávat určité činnosti atp.

Epilepsie ovšem není poruchou, která by se na první pohled vyznačovala zmíněnými nápadnostmi, i přesto patří mezi velmi stigmatizovaná onemocnění. Postavení epileptiků se

samozřejmě nesmírně zlepšilo, společnost na ně již nepohlíží jako na „posedlé d'áblem“ apod. (zmiňovali jsme v kapitole 1.1), ale i tak se stále najde spousta lidí, kteří zaujímají k epileptikům negativní, často až odmítavé postoje. „Postoje, které v dané společnosti převládají, zákonitě ovlivní i názory nemocného na jeho chorobu“ (Ošlejšková, H., 2008, s. 90). Navíc tyto negativní postoje a očekávání mohou nemocní vnímat jako sociální diskriminaci. Též způsobují různé druhotné problémy v emoční a sociální sféře i v oblasti partnerských vztahů, jelikož u osob s epilepsií vedou ke zvýšení pocitu nejistoty, vlastní méněcennosti, popř. bezmocnosti ovlivnit svou nemoc. Strach, že jedince postihne epileptický záchvat na veřejnosti, ho často traumatizuje natolik, že se raději straní kolektivu, izoluje se od společenského života. Dle Vágnerové (2004) se taková psychická zátěž projevuje nejvíce v období, kdy epileptik dospívá. Dostává se do bludného kruhu, jelikož se chce sdružovat s ostatními, ale aby to mohl udělat, musí se nejdříve vyrovnat s faktem, že je nemocný a epileptické záchvaty přijmout jako součást své identity. K tomu může výrazně přispět okolí nemocného, jež mu může být za předpokladu, že je o nemoci informováno (např. spolužáci ve třídě, přátelé...), důležitou sociální oporou.

Zřejmě největší roli zde hraje rodina, především je-li dítě malé. Pomáhá jedinci vyrovnat se s nemocí, snaží se zvyšovat mu snížené sebevědomí a zvyšovat jeho psychickou pohodu. „Pod vlivem zátěže, kterou nemoc přináší, se často mění postoj rodičů k dítěti. Může se snadněji stát extrémní, ať už jde o hyperprotektivitu nebo ztrátu zájmu o nemocné dítě a jeho odmítání“ (Ošlejšková, H., 2008, s. 103). Je jasné, že pozice nemocného dítěte je trochu jiná než u dospělého jedince a že vzbuzuje převážně protektivní reakce. Nemoc je chápána jako nespravedlivé utrpení dítěte, dle H. Ošlejškové (2008) však zároveň dítěti zaručuje určitá privilegia. Především se jedná o větší trpělivost okolí, ohledy a zajisté i větší toleranci k nedostatkům a chybám dítěte. Pokud ovšem tyto úlevy a nadstandartní péče překročí rozumnou míru, může se stát, že místo aby rodiče dítěti pomohli, spíše mu uškodí. Dítěti totiž brání v optimálním rozvoji, dále např. podporují přílišnou závislost jedince na pomoci okolí a činí ho tak zranitelnějším, také míra úzkostnosti se často zvyšuje. S přibývajícím věkem dítěte, zejména v období puberty, se můžeme v reakci na tuto hyperprotektivní výchovu setkat u dítěte se vzpourou a negativistickým jednáním, které může být dokonce nebezpečné pro další vývoj epileptické poruchy (např. nedodržování léčby).

Rodiče by se ale samozřejmě měli vyhnout i druhému extrému, a to odmítnutí dítěte

z důvodu, že nenaplnuje jejich představy vysněného zdravého dítěte a péče o něj je více namáhavá. „Tento postoj bývá obvykle vyjádřen pouze latentně, otevřené odmítnutí nemocného dítěte je sociálně nepřijatelné“ (Ošlejšková, H., 2008, s. 104). Je naprosto pochopitelné, že epilepsie dítěte představuje pro rodiče velmi zátěžovou situaci, leč rodiče by si měli uvědomit, že způsob reagování na chorobu významně ovlivňuje to, jak nemoc bude chápat jejich dítě, jak ji bude zvládat a jak moc pro něho bude stresující. „Rodiče dítěti nemoc nějakým způsobem interpretují, jejich reakce dají této situaci konkrétní význam“ (Ošlejšková, H., 2008, s. 102).

Kromě rodiny je pro dítě samozřejmě důležitý dobrý třídní kolektiv i přátelé mimo něj. Ve školním věku se jedinec stýká s dětmi, jež o epilepsii zpravidla mnoho nevědí, což často platí i o jejich rodičích. Právě to je, jak jsme již několikrát zmiňovali, důležité napravit. Co se týče třídního kolektivu žáka s epileptickou poruchou, zde má nezastupitelnou úlohu třídní učitel, jenž může např. uspořádat informační besedu na téma epilepsie, promítnout žákům nějaký dokument na toto téma, popř. informovat rodiče studentů a s jejich pomocí vhodně působit na děti. Nesmíme dopustit, aby epilepsie byla pro žáky něco neznámého - něco, co se stane bariérou mezi dětmi zdravými a jedincem s epilepsií. Pozornost musíme věnovat nejen popisu choroby, ale i první pomoci v případě epileptického záchvatu. Mnohdy děti a dospívající nemají strach z nemocného jedince, ale děsí je představa, že nebudou vědět, jak mu pomoci v případě, že se najednou sesune k zemi a dostane záchvat – mají strach ze své neschopnosti pomoci, strach ze zodpovědnosti...

Sekundární potíže vyplývající z nemoci, se netýkají jen vztahů jedince, zasahují i do oblasti školní a později i profesní, ušetřena není samozřejmě ani oblast volného času. Jedinec navíc často podstupuje řadu kontrolních vyšetření, jimž musí přizpůsobovat své plány.

Pro každého z nás je důležitý kvalitně strávený volný čas. Během různých činností rozvíjíme své dovednosti, získáváme nové zkušenosti, poznáváme nové přátele a především jimi zvyšujeme pocit životní pohody. Jaké možnosti má ovšem dítě s epileptickou poruchou? Za dodržování určitých pravidel předcházejících jednak případnému úrazu, jednak možnému přetěžování, se může dítě věnovat mnoha aktivitám – vždy je samozřejmě důležité vzít v potaz typ poruchy a frekvenci záchvatů, případně i

konzultovat danou aktivitu s ošetřujícím lékařem.

Omezení se týkají především různých sportů náročných na vytrvalost, dále různých cvičení na náradí, kde je zvýšené riziko pádu, či aktivit, při nichž jsou zapotřebí pro epileptika nebezpečné pomůcky – čili např. šermování, hod oštěpem, střelba apod. Nevhodný je také např. parašutismus, bungee jumping, box, potápění, skoky do vody apod. Klasické plavání většinou osoba s epilepsií provozovat může, ale je důležité, aby u bazénu/koupaliště byl dozor, který bude informován o přítomnosti epileptika a který případně zvládne poskytnout první pomoc. Věnovat se mohou také oblíbené cyklistice – dítě (a později i dospělý) by mělo mít vždy chráněnu hlavu helmou, jezdit za doprovodu další osoby, dále je doporučováno vyhnout se jízdě v hustém provozu. Dítě se nemusí zříct např. ani jízdy na koni (opět důležitá helma, dozor...), vhodná je hippoterapie, pohyb koně působí blahodárně při psychickém napětí.

Omezení se ale nevztahují jen na sport – nebezpečí může číhat na dítě s epilepsií i doma. Konkrétně máme na mysli počítače a videohry, které se nedoporučují u fotosenzitivních epilepsií. V tomto případě není vhodné ani nadměrné sledování televize. A v pozdějším věku by se daný jedinec měl vyhýbat diskotékám a večírkům se stroboskopickými efekty. S doporučeným životním stylem osob trpících epilepsií se neslučuje též požívání alkoholických nápojů, a to ani tzv. společenské pití na různých oslavách atp.

Dle H. Ošlejškové (2008) je omezení sociálně žádoucích činností pro vrstevníky často nepochopitelné, jelikož dítě není na první pohled ničím nápadné. Také samotným dětem s epilepsií, zvláště pokud jsou mladší, často připadají omezení a zákazy jako zbytečné, neúčelně frustrující a oddělující je od zbytku skupiny. Děti, které se mezi jednotlivými záchvaty cítí dobře a nemají problémy, těžko chápou, proč se musí vzdát určitých zábavných aktivit nebo je alespoň omezit. Dle K. Špiříkové a V. Trhlíkové (in Šándorová, Z., 2002) se může taková psychická zátěž projevit v chování dětí. Některé z nich mohou být podrážděné, náladové či apatické, jiné zas trápí pocity méněcennosti, které jim znesnadňují navazování kontaktů.

„Pokud je to jen trochu možné, měli bychom dítěti umožnit plnou nebo jen minimálně limitovanou aktivitu tak, aby se handicap daný onemocněním dále nezvětšoval a dítě mohlo být co nejvíce v kolektivu svých vrstevníků“ (Moráň, M., 2003, s. 82).

Epileptická porucha limituje jedince také při výběru dalšího vzdělávání a samozřejmě budoucího zaměstnání. Obecně můžeme říci, že člověk s epilepsií nesmí kvůli zvýšenému riziku úrazu vykonávat jakoukoli práci ve výškách ani v hloubkách, dále u běžících pásů, otevřených rotačních strojů či u vysokého napětí. Nevhodná jsou také zaměstnání, při nichž dochází ke kontaktu se zdrojem sálavého tepla či přímo s otevřeným ohněm. Osoby s epileptickou poruchou by se dále měly vyhnout zaměstnání v třisměnném provozu a naopak vyhledávat klidnější, nestresové práce, jež jim umožní pravidelný a dostatečný spánek (jak jsme již zmiňovali dříve, nedostatek spánku může vyprovokovat epileptický záchvat).

Výběr povolání závisí samozřejmě na míře kompenzovanosti daného pacienta (viz kapitola 1.8). Plně kompenzovaní jedinci nejsou limitováni příliš rozsáhlými omezeními, nesmějí ovšem vykonávat profese jako pilot či profesionální řidič. Situace u osob částečně kompenzovaných a především nekompenzovaných je poněkud horší.

„Nemocný s četnými denními záchvaty se bude obtížně uplatňovat v zaměstnání obnášejícím neustálý aktivní kontakt s veřejností. Výhodné jsou, zejména pro těžší epileptiky, tzv. chráněné dílny, kde je množství vykonané práce dáno schopnostmi nemocných a práce je pro ně přizpůsobena“ (Moráň, M., 2003, s. 82). M. Moráň (2003) uvádí, že další možností je zařazení epileptického jedince se sníženou pracovní schopností do běžného zaměstnání, avšak s poskytnutím určitých úlev. Tomuto řešení ovšem nejsou zaměstnavatelé příliš otevření.

Výše jsme zmínili, že osoba s epileptickou poruchou nesmí pracovat jako profesionální řidič, ale jak je to vlastně se získáním řidičského průkazu pro vlastní potřebu? Tuto oblast ošetřuje vyhláška č. 277/2004 Sb., o zdravotní způsobilosti k řízení motorových vozidel a dále zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích. „Osobu je možné uznat zdravotně způsobilou nebo způsobilou s podmínkou k řízení motorových vozidel pokud délka bezzáchvatového období je delší než 1 rok a odborné neurologické vyšetření neshledá důvod k zdravotní nezpůsobilosti“ (zdroj: <http://www.epilepsiebrno.cz/ridicky-a-zbrojni-prukaz.html>)

I díky výše zmíněným omezením není divu, že lidé s epilepsií vnímají často svoje onemocnění spíše jako sociální než zdravotní problém.

Znovu zdůrazňujeme, že je skutečně nesmírně důležité zvyšovat informovanost laické veřejnosti o problematice epileptických poruch a odstraňovat tak předsudky tvořící

bariéru mezi jedinci s epilepsií a zdravou společností. K tomu významně přispívají i různé organizace na podporu osob s epileptickou poruchou.

## **2.4 Organizace zaměřené na podporu osob s epileptickou poruchou**

V České republice existuje poměrně velké množství organizací zřízených pro podporu osob s epileptickou poruchou. Jedná se např. o Společnost „E“, EpiStop, EPI-RODINA a SME.

Úkolem občanské sdružení Společnost „E“, které vzniklo v roce 1990 v Praze, je seskupovat nejen nemocné jedince s epilepsií a jejich rodiny, ale i odborníky jako jsou lékaři, psychologové či pedagogové.

Prostřednictvím různých aktivit se sdružení snaží pomáhat lidem s epilepsií žít plnohodnotný život a zapojit se do běžné společnosti. Sdružení zakládá denní stacionáře s nabídkou terapeutických i společenských programů pro osoby s epilepsií, zabývá se též poradenstvím. Pro děti i dospělé pacienty nabízí společnost pobyty (zahraniční i v ČR) s lékařským dohledem či různé volnočasové aktivity. Jedincům s epileptickou poruchou nabízí Společnost „E“ kartičky s pokyny první pomoci při epileptickém záchvatu, které mohou nosit při sobě. Existuje i verze do zahraničí.

Jelikož je cílem této organizace také destigmatizace nemoci, snaží se zvýšit informovanost společnosti o této chorobě – pořádá informační přednášky a vydává měsíčník Aura.

Také Občanské sdružení EpiStop (z roku 1995) se snaží o zlepšení kvality života osob trpících epilepsií a o jejich integraci do běžné společnosti. EpiStop se pokouší prosazovat správné postupy v diagnostice i léčbě epilepsie.

Zaměřuje se na problematiku epileptických poruch nejen z hlediska lékařského, ale také z hlediska psychologického, právního (sdružení se zasadilo např. o změnu v problematice udílení řidičského průkazu osobám s epilepsií) a pohlíží se také na možnosti uplatnění jedince na trhu práce. Sdružení rozvinulo např. projekt Komplexní pomoc klientům s epilepsií při vstupu na trh práce.

Občanské sdružení EPI-RODINA je určeno pro rodiče s dětmi trpícími epilepsií, ale také jejich přátelům. Sdružení poskytuje poradenství, pořádá setkání pro rodiče s dětmi



s epilepsií, pro tyto děti též nabízí tábory. Velmi cenná je také snaha sdružení získat finance na zajištění asistentů do škol. Dále pořádá různé osvětové a výchovně-vzdělávací aktivity a akce pro společnost. Podporuje výzkum v oblasti epileptických poruch a celkově se snaží zviditelnit problematiku epileptických poruch.

A konečně pod zkratkou SME se skrývá označení pro sdružení Skupina Mladých s Epilepsií, jež funguje právě pod záštitou výše zmíněného sdružení a jež je určeno epileptikům od 15 let a jejich okolí. V rámci volnočasových aktivit zajišťovaných tímto sdružením se může mládež seznamovat s novými lidmi, najít nové přátele, předat si cenné rady a zkušenosti apod. Jedním z hlavních cílů sdružení je integrace mladých lidí s epilepsií do běžné společnosti, ale také vytvoření chráněných dílen pro nemocné epilepsií či rozšíření servisu v oblasti sociálních služeb. SME rovněž nabízí pomoc v psychologických otázkách dospívání, jež může být pro jedince s epileptickou poruchou obtížnější.

Za zmínku dále jistě stojí i Česká liga proti epilepsii, která je odbornou společností České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně.

Jejími členy jsou např. prof. MUDr. Milan Brázdil, Ph.D., prof. MUDr. Vladimír Komárek, CSc. či doc. MUDr. Hana Ošlejšková, Ph.D., z jejichž publikací jsme v naší práci též citovali.

Česká liga proti epilepsii se snaží rozvíjet a šířit vědecké poznatky o epileptické problematice. Podporuje publikační činnost a dále i vědecko-výzkumnou činnost v oblasti epileptologie. Rovněž poskytuje odbornou poradenskou pomoc.

Toto sdružení je českou sekcí Mezinárodní ligy proti epilepsii (International League against epilepsy, zkr. ILAE), jež je spolu s Mezinárodním úřadem pro epilepsii (International Bureau for Epilepsy, zkr. IBE) jednou z nejznámějších a nejvýznamnějších mezinárodních organizací věnujících se problematice epilepsie.

## **3 PRAKTICKÁ ČÁST**

### **3.1 Cíle, hypotézy**

Cílem práce je zjistit úroveň informovanosti učitelů základních škol v Plzeňském kraji o problematice epileptických poruch, přičemž se nezaměřujeme pouze na teoretické znalosti o dané poruše, ale i na schopnost poskytnout první pomoc při epileptickém záchvatu či na ochotu učitelů aplikovat při vzdělávání žáka s epileptickou poruchou speciálně pedagogický přístup. Dále bychom rádi zjistili, zda učitelé, kteří se již setkali s takovým žákem, vykazují kvalitnější znalosti.

### **3.2 Metodika a organizace výzkumného šetření**

Podkladem pro splnění zvolených cílů se stal kvantitativní výzkum. Na základě informací získaných především během zpracovávání teoretické části diplomové práce byl sestaven dotazník, který se skládá z 23 otázek. Zvolili jsme převážně uzavřenou formu otázek, ale v dotazníku se objeví i 1 otevřená otázka, kdy mají respondenti za úkol odpovědět vlastními slovy, a dále 2 otázky polouzavřené.

Samotnému výzkumu nepředcházelo jen sestavení dotazníku, ale i jeho rozdání 10 náhodným respondentům v rámci předvýzkumu. Snažili jsme si tak ověřit, zda jsou všechny otázky srozumitelné a zda není potřeba dotazník rozšířit o nějaké důležité otázky či naopak nepodstatné otázky vynechat. Po sestavení definitivní verze dotazníku jsme mohli začít kontaktovat učitele základních škol. Z časových a ekonomických důvodů jsme zvolili elektronickou formu komunikace, která zároveň zajistila naprostou anonymitu šetření. Prostřednictvím e-mailu jsme tedy oslovili 60 škol Plzeňského kraje, kdy jsme nejprve představili sebe i účel šetření a dále jsme poprosili o vyplnění dotazníku, který jsme nahráli na server [www.vyplnto.cz](http://www.vyplnto.cz). Vrátilo se nám celkem 105 dotazníků. Celý výzkum proběhl v období od začátku února 2013 do konce března 2013.

### **3.3 Charakteristika zkoumaného souboru respondentů**

Výzkumného šetření se zúčastnilo 105 respondentů. Jednalo se o 87 žen a 18 mužů, kteří pracují jako učitelé na základních školách v Plzeňském kraji. Náš soubor respondentů tvoří osoby s převážně vysokoškolským vzděláním. Pouze dvě osoby uvedly jako nejvyšší dosažené vzdělání střední vzdělání s maturitou a jedna osoba vyšší odborné vzdělání.

### **3.4 Interpretace dat**

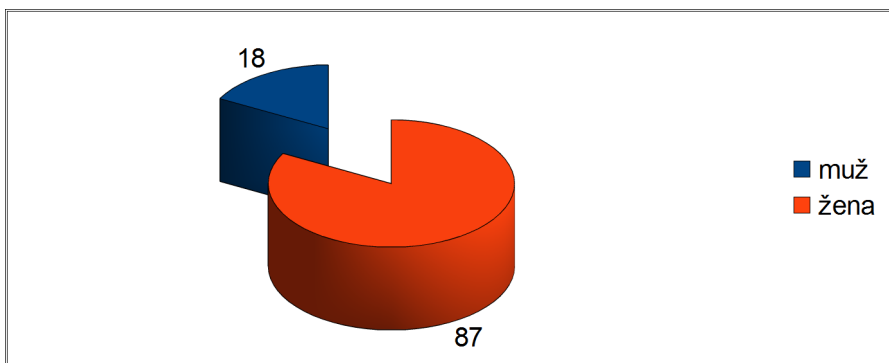
K získání následujících dat jsme použili námi vytvořený anonymní dotazník, který si můžete prohlédnout v příloze č. 9. Dotazník se skládá z celkem 23 otázek, jež se zaměřují na 3 oblasti. První oblast se týká demografických údajů o respondentech, je reprezentována otázkami 1-4. Další část dotazníku (otázky 5-15) se zaměřuje na zjištění informovanosti učitelů základních škol o problematice epileptických poruch. Poslední část dotazníku (otázky 16-21) je věnována edukaci žáka s epileptickou poruchou. Dále jsme připojili 2 otázky, které pro nás mají informační význam.

Získané údaje jsme zpracovali jak do tabulek, tak grafickým způsobem. Data jsou vyjádřena v absolutních hodnotách, ale i procentuálně (tzv. relativní četnost).

#### **Otázka č. 1: Jste:**

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Žena	87	82,86%
Muž	18	17,14%
Celkem	105	100%

Graf č. 1

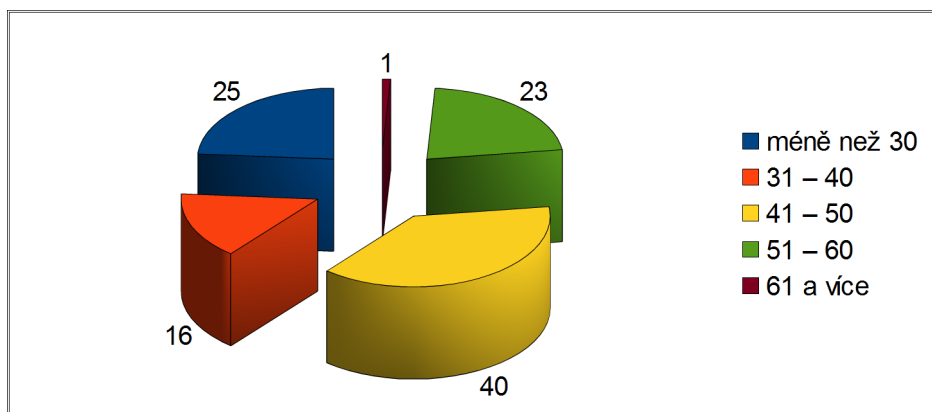


Výzkumného šetření se zúčastnilo celkem 105 respondentů. Jak můžeme vidět, převážnou část tvořily ženy v počtu 87 (82,86%). Dotazník vyplnilo celkem 18 mužů (17,14%).

### Otázka č. 2: Kolik je Vám let?

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
méně než 30	25	23,81%
31 - 40	16	15,24%
41 - 50	40	38,10%
51 - 60	23	21,90%
61 a více	1	0,95%
Celkem	105	100%

Graf č. 2



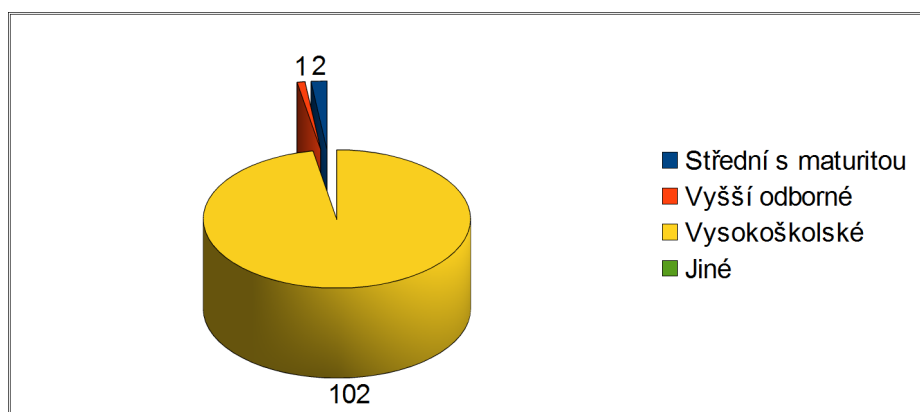
Největší zastoupení v našem šetření mají osoby ve věku 41-50 let, konkrétně se jednalo o 40 osob (38,10%). Druhá nejpočetnější kategorie jsou učitelé mladší než 30 let,

jednalo se o 25 osob (23,81%). Za nimi následují osoby ve věku 51-60 let v počtu 23 osob (21,90%). Pouze jedna osoba byla starší než 61 let (0,95%).

### Otázka č. 3: Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Střední s maturitou	2	1,90%
Vyšší odborné	1	0,95%
Vysokoškolské	102	97,14%
Jiné	0	0,00%
Celkem	105	100%

Graf č. 3

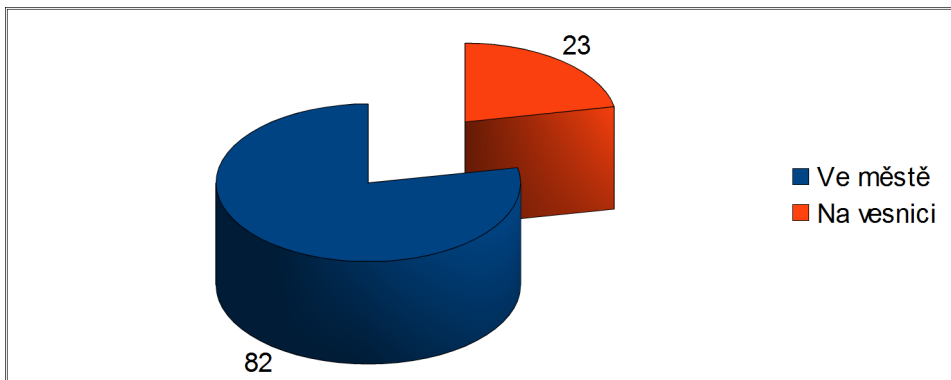


Jak jsme předpokládali, většina oslovených učitelů a učitelek dosáhla vysokoškolského vzdělání, konkrétně 102 osob (97,14%). Přesto se objevili 2 (1,90%) respondenti, kteří uvedli jako nejvyšší dosažené vzdělání střední vzdělání s maturitou. Pouze 1 (0,95%) vyučující uvedl vyšší odborné vzdělání.

### Otázka č. 4: Pracujete ve škole, která se nachází:

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ve městě	82	78,10%
Na vesnici	23	21,90%
Celkem	105	100%

Graf č. 4

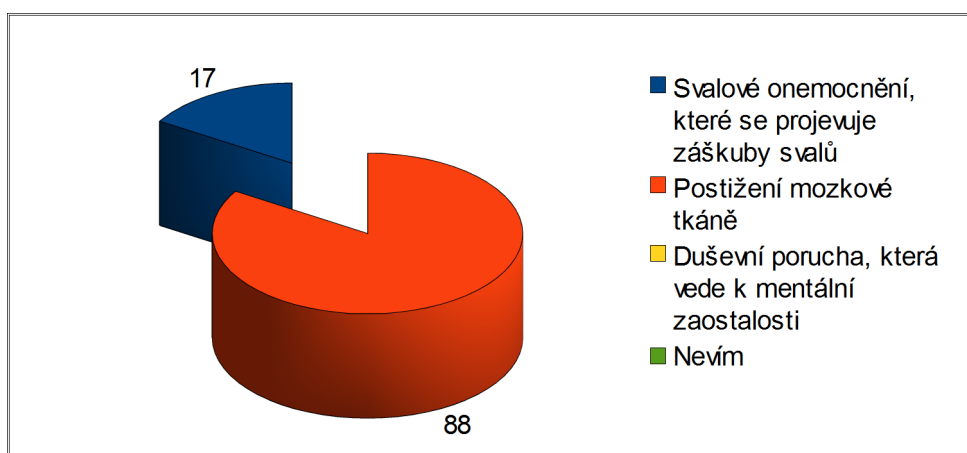


Převážná většina respondentů, tedy 82 (78,10%), pracuje ve škole, která se nachází ve městě. 23 respondentů (21,90%) je zaměstnána ve škole na vesnici.

**Otázka č. 5: Epileptická porucha je:**

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Svalové onemocnění, které se projevuje záškuby svalů	17	16,19%
Postižení mozkové tkáně	88	83,81%
Duševní porucha, která vede k mentální zaostalosti	0	0,00%
Nevím	0	0,00%
Celkem	105	100%

Graf č. 5



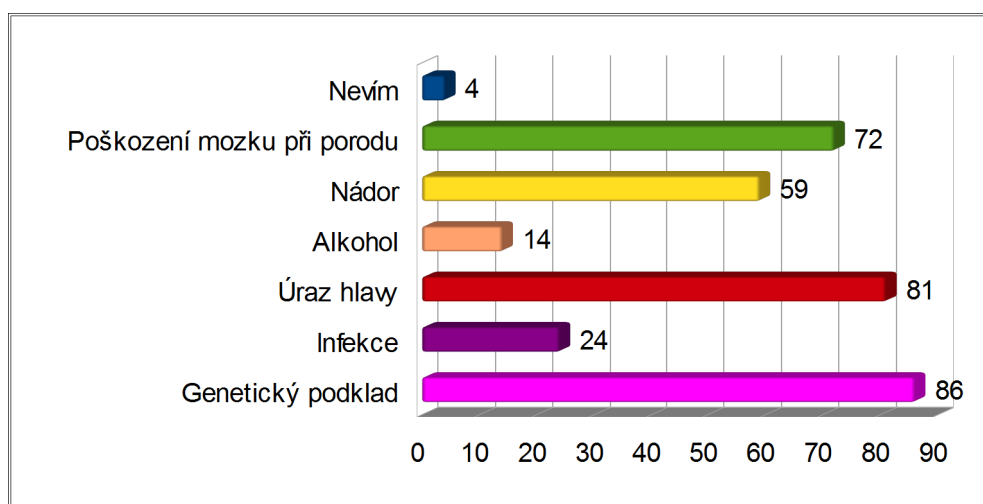
Tato otázka ukázala, že se většina učitelů nenechala zmást nabízenými odpověďmi a

ví, co je epileptická porucha. Správně odpovědělo 88 osob (83,81%). Pouze 17 osob (16,19%) uvedlo, že epileptická porucha je svalové onemocnění. Nikdo z dotázaných naštěstí nepovažuje epileptickou poruchu za duševní chorobu.

**Otázka č. 6: Vznik epileptické poruchy zapříčiňuje (možno vybrat více odpovědí):**

Odpověď	Absolutní četnost
Genetický podklad	86
Infekce	24
Úraz hlavy	81
Alkohol	14
Nádor	59
Poškození mozku při porodu	72
Nevím	4

Graf č. 6



V této otázce mohli respondenti označit více odpovědí. Pro přehlednost jsme proto zvolili řádkový typ grafu s popisem, kolikrát byla daná odpověď zvolena. Také tabulku jsme zjednodušili a uvádíme pouze absolutní četnost. Můžeme si všimnout, že za nejčastější příčinu epileptické poruchy je považován genetický podklad, který byl označen 86 respondenty ze 105 dotázaných (celkově tedy 81,9% respondentů). Na pomyslném druhém místě je úraz hlavy, označený respondenty celkem 81krát (77,14% respondentů) Varianta „poškození mozku během porodu“ byla vybrána 72krát (68,57% respondentů).

**Otázka č. 7: Aura je:**

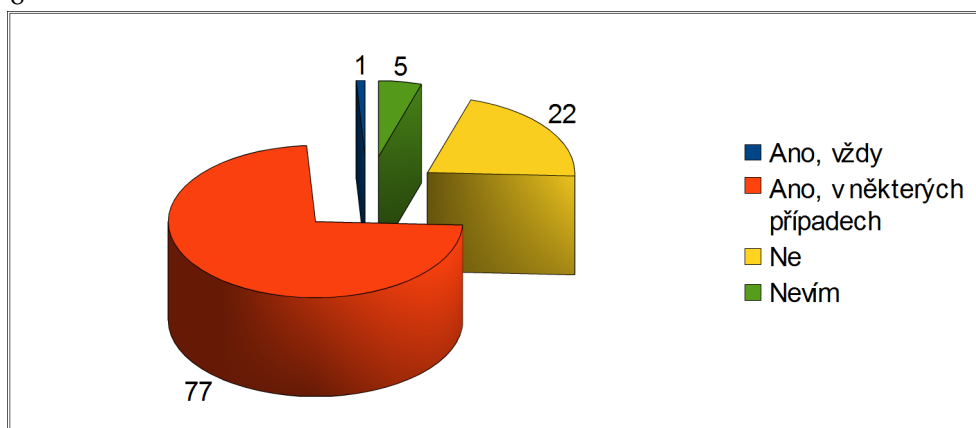
Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Energetický obal kolem živých organismů	49	46,66%
Předzvěst záchvatu	31	29,52%
Nevím	14	13,33%
Jiná odpověď	11	10,48%
Celkem	105	100,00%

V této otázce jsme ponechali respondentům naprostou volnost v odpovědích. Na základě analýzy odpovědí jsme pak vypracovali tabulku. Pouze 31 pedagogů (29,52%) správně uvedlo, že aura je předzvěstí blížícího se epileptického záchvatu. Přestože se celý dotazník vztahuje k problematice epilepsie, 49 osob (46,66%) uvedlo, že aura je barevný energetický obal kolem živých organismů. 14 pedagogů (13,33%) přiznalo, že neumí pojem vysvětlit.

**Otázka č. 8: Domníváte se, že je epileptická porucha vyléčitelná?**

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano, vždy	1	0,95%
Ano, v některých případech	77	73,33%
Ne	22	20,95%
Nevím	5	4,76%
Celkem	105	100%

Graf č. 8



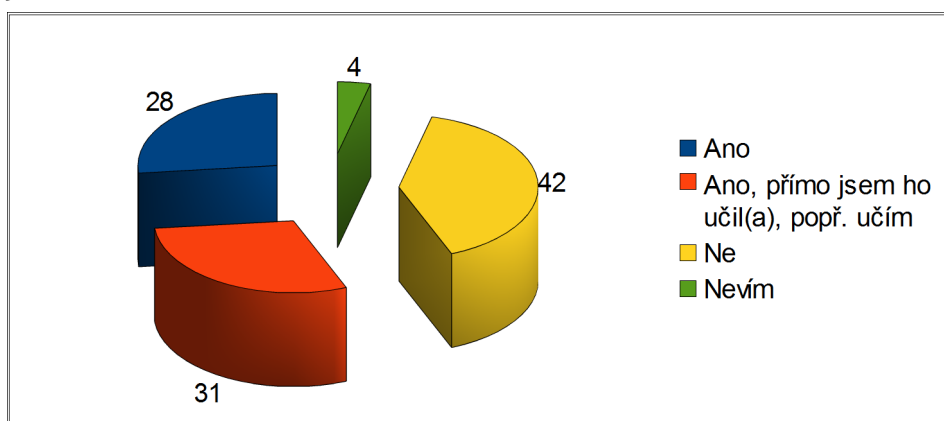


Ze 105 dotázaných, odpovědělo 77 osob (73,33%), že epileptická porucha je v některých případech vyléčitelná. Zajímavé je, že 22 (20,95%) respondentů je přesvědčeno, že tato porucha vyléčitelná není. 5 pedagogů (4,76%) na toto nemá názor, uvedli, že neví, zda jsou lékaři schopni vyléčit epileptickou poruchu.

**Otázka č. 9: Setkal(a) jste se za dobu své pedagogické praxe se žákem s epileptickou poruchou?**

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	28	26,67%
Ano, přímo jsem ho učila(a), popř. učím	31	29,52%
Ne	42	40,00%
Nevím	4	3,81%
Celkem	105	100%

Graf č. 9

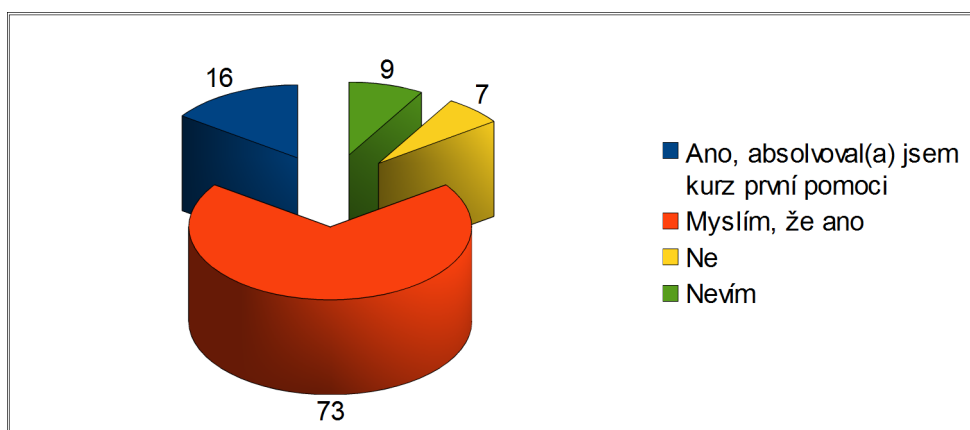


Z celkového počtu 105 respondentů se více než polovina setkala s epileptickým žákem. 31 pedagogů (29,52%) dokonce takového žáka učili nebo stále učí a 28 respondentů (26,67%) se s ním alespoň setkala v rámci školy. 42 respondentů (40,00%) se nikdy s žákem trpícím epileptickou poruchou nesetkalo a 4 učitelé (3,81%) neví, nezaznamenali takového žáka.

**Otázka č. 10: Uměl(a) byste během epileptického záchvatu poskytnout danému jedinci první pomoc?**

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano, absolvoval(a) jsem kurz první pomoci	16	15,24%
Myslím, že ano	73	69,52%
Ne	7	6,67%
Nevím	9	8,57%
Celkem	105	100%

Graf č. 10

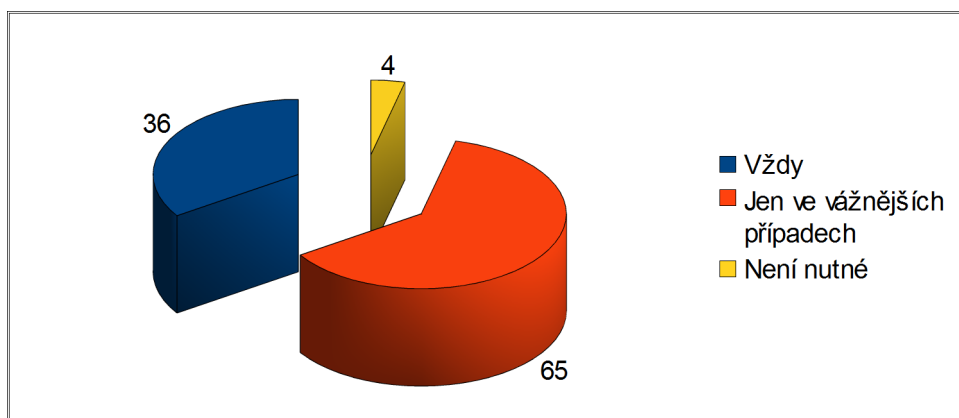


Většina dotázaných učitelů se domnívá, že by dokázali správně poskytnout první pomoc v případě epileptického záchvatu žáka – takto odpovědělo 73 respondentů (69,52%). 16 pedagogů (15,24%) absolvovalo kurz první pomoci, takže by dle jejich názoru pomoci dokázali. 7 pedagogů (6,67%) přiznalo, že by nedokázali poskytnout první pomoc.

**Otázka č. 11: V případě epileptického záchvatu je nutné volat záchrannou službu:**

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Vždy	36	34,29%
Jen ve vážnějších případech (první záchvat v životě jedince, nepřiměřeně dlouhý záchvat atp.)	65	61,90%
Není nutné	4	3,81%
Celkem	105	100%

Graf č. 11

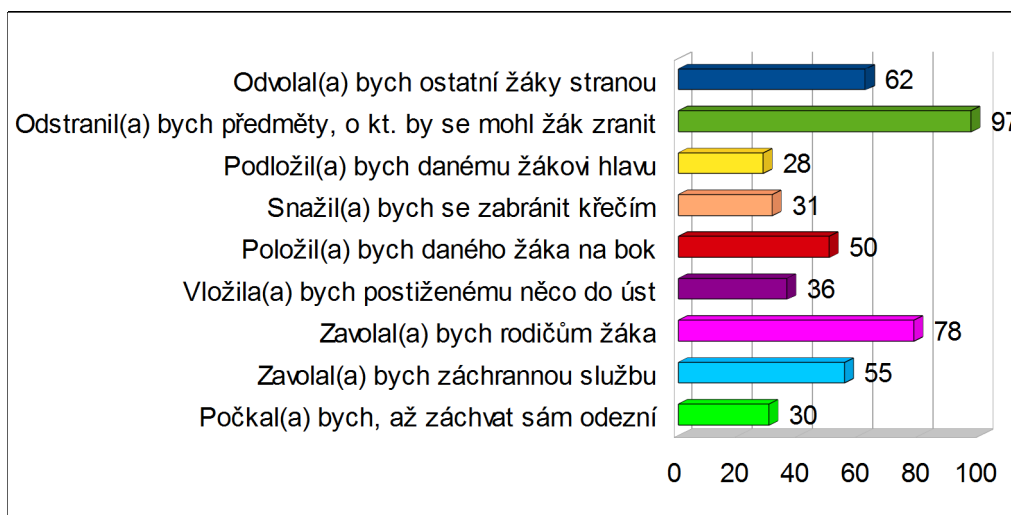


Více než polovina ze 105 dotázaných učitelů správně uvedla, že záchrannou službu je třeba volat pouze ve vážnějších případech. Konkrétně se jednalo o 65 pedagogů (61,90%). Pouze 4 respondenti (3,81%) se domnívají, že záchrannou službu není nutné volat vůbec.

**Otázka č. 12: Jak byste se zachoval(a) v případě epileptického záchvatu žáka?  
(možno vybrat více odpovědí)**

Odpověď	Absolutní četnost
Počkal(a) bych, až záchvat sám odezní	30
Zavola(a) bych záchrannou službu	55
Zavola(a) bych rodičům žáka	78
Vložil(a) bych postiženému něco do úst, aby se nepokousal či nezadusil	36
Položil(a) bych daného žáka na bok	50
Snažil(a) bych se zabránit křečím, aby se postižený nezranil	31
Podložil(a) bych danému žákovi hlavu	28
Z dosahu bych odstranil(a) předměty, o které by se mohl žák zranit	97
Odvola(a) bych ostatní žáky stranou	62

Graf č. 12

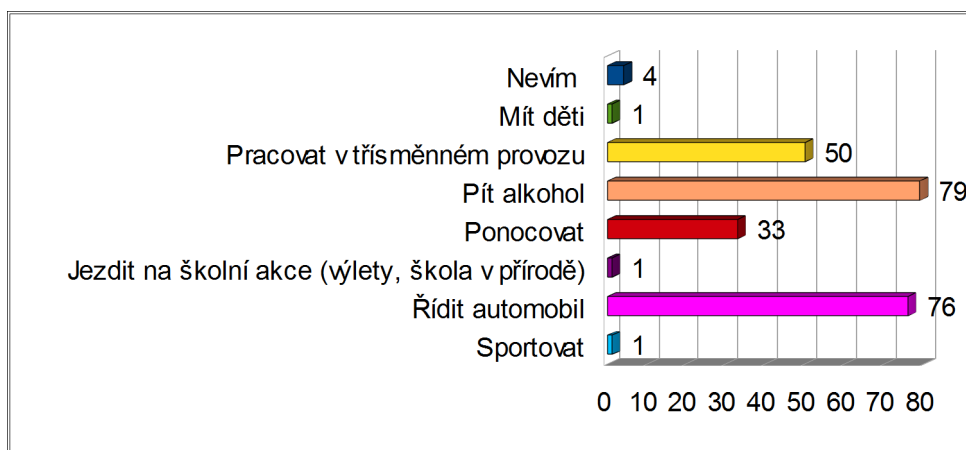


Jelikož v této otázce mohli respondenti vybrat více možností, uvádíme v tabulce pouze absolutní četnosti jednotlivých odpovědí. Nejčastěji by se učitelé snažili odstranit z dosahu daného žáka jakékoli nebezpečné předměty, o které by se mohl poranit – tato možnost byla zvolena celkem 97krát (92,38% respondentů). Většina pedagogů by zavolala rodičům žáka, tato odpověď byla vybrána 78krát (74,29% respondentů). 62krát (59,05% respondentů) byla označena možnost „Odvolal(a) bych ostatní žáky stranou“. Nejmenší četnost jsme zaznamenali u odpovědi „Podložil(a) bych danému žákovi hlavu“ - odpověď zvolena 28krát (26,67% respondentů).

**Otázka č. 13: Osoba s epileptickou poruchou nikdy nesmí (možno vybrat více odpovědí)**

Odpověď	Absolutní četnost
Sportovat	1
Řídit automobil	76
Jezdit na školní akce (výlety, škola v přírodě atp.)	1
Ponocovat	33
Pít alkohol	79
Pracovat v třisměnném provozu	50
Mít děti	1
Nevím	4

Graf č. 13

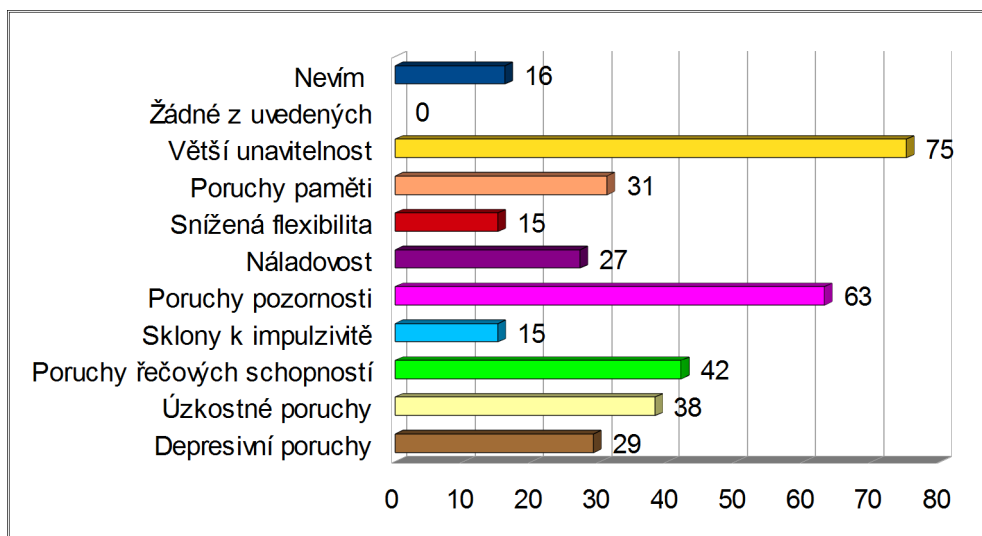


I v této otázce mohli pedagogové vybírat více možností, tomu je opět uzpůsobena tabulka i graf. 79krát byla označena odpověď, že jedinci s epileptickou poruchou nesmí pít alkohol (konkrétně 75,24% respondentů). 76krát pak odpověď, že nikdy nesmí řídit automobil (72,38% respondentů). Pouze jedenkrát (0,95% respondentů) byly zvoleny tyto odpovědi: epileptik nikdy nesmí mít děti, nesmí sportovat a dále nesmí jezdit na školní akce.

**Otázka č. 14: Epileptickou poruchu mohou doprovázet (možno vybrat více odpovědí):**

Odpověď	Absolutní četnost
Depresivní poruchy	29
Úzkostné poruchy	38
Poruchy řečových schopností	42
Sklony k impulzivitě	15
Poruchy pozornosti	63
Náladovost	27
Snížená flexibilita	15
Poruchy paměti	31
Větší unavitelnost	75
Žádné z uvedených	0
Nevím	16

Graf č. 14

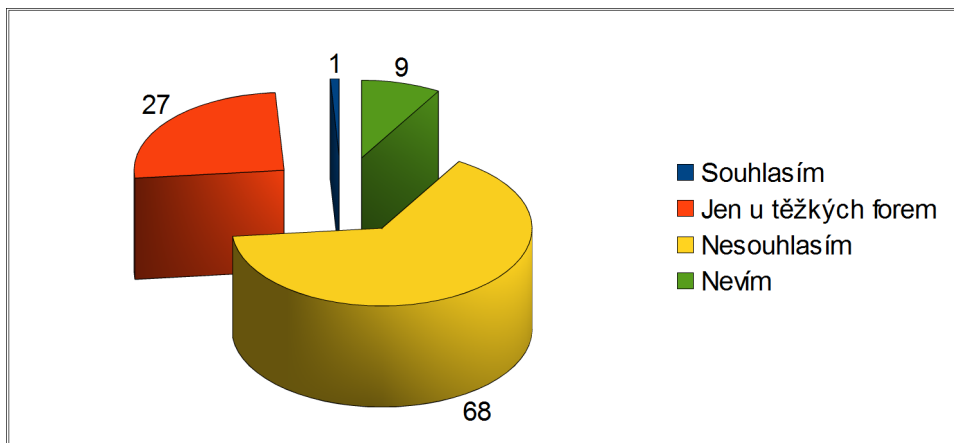


Za nejčastější doprovodné obtíže epileptických poruch jsou považovány: větší unavitelnost (odpověď zvolena 75krát, tedy 71,34% respondentů), dále poruchy pozornosti (zvoleny 63krát, tedy 60% respondentů) a poruchy řečových schopností (označeny 42krát, tedy 40% respondentů). Naopak nejméně byla vybrána odpověď snížená flexibilita (15krát, tedy 14,29% respondentů), stejnou četnost jsme pak zaznamenali i u odpovědi, že žák s epileptickou poruchou může mít větší sklony k impulzivě.

**Otázka č. 15: Vlivem epileptické poruchy se snižuje intelekt dítěte:**

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Souhlasím	1	0,95%
Jen u těžkých forem	27	25,71%
Nesouhlasím	68	64,76%
Nevím	9	8,57%
Celkem	105	100%

Graf č. 15

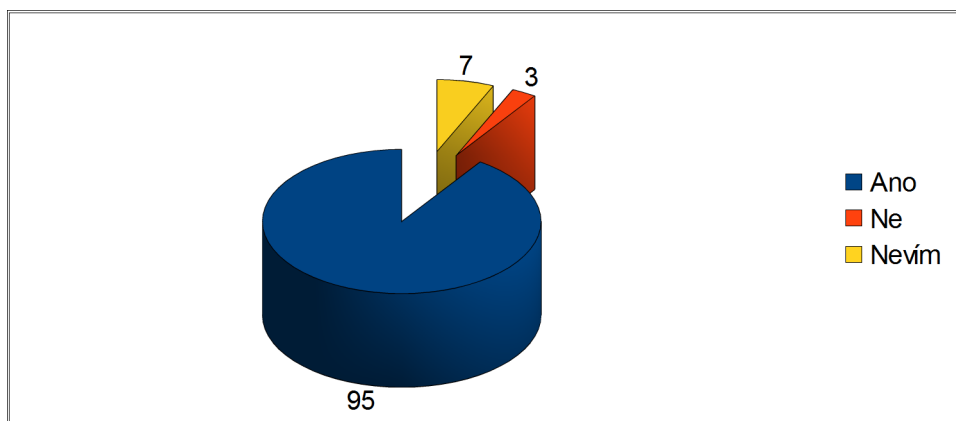


Trochu překvapivě nesouhlasí s možností snížení intelektu dítěte vlivem epileptické poruchy 68 pedagogů (64, 76%). 27 respondentů (25,71%) se pak správně domnívá, že těžké formy epilepsie mohou zapříčinit snížení intelektových schopností. 9 vyučujících (8,57%) uvedlo, že neví.

**Otázka č. 16: Spolužáci by měli být informováni o přítomnosti žáka s epileptickou poruchou ve třídě.**

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	95	90,48%
Ne	3	2,86%
Nevím	7	6,67%
Celkem	105	100%

Graf č. 16

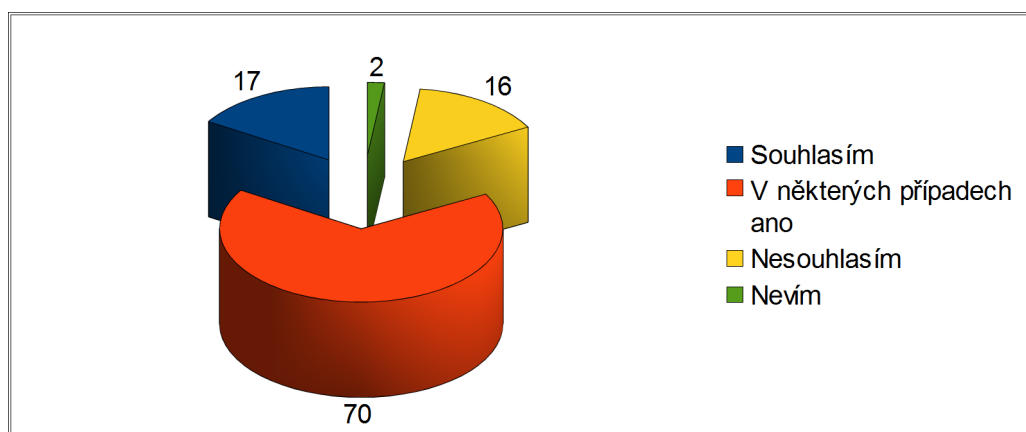


Většina pedagogů se shodla, že by ostatní spolužáci ve třídě měli vědět o přítomnosti žáka s epileptickou poruchou. Tuto možnost zvolilo 95 (90,48%) ze 105 dotázaných respondentů. Pouze 3 učitelé (2,86%) tuto variantu zamítli.

**Otázka č. 17: Edukace žáka s epileptickou poruchou vyžaduje speciálně pedagogický přístup:**

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Souhlasím	17	16,19%
V některých případech ano	70	66,67%
Nesouhlasím	16	15,24%
Nevím	2	1,90%
Celkem	105	100%

Graf č. 17



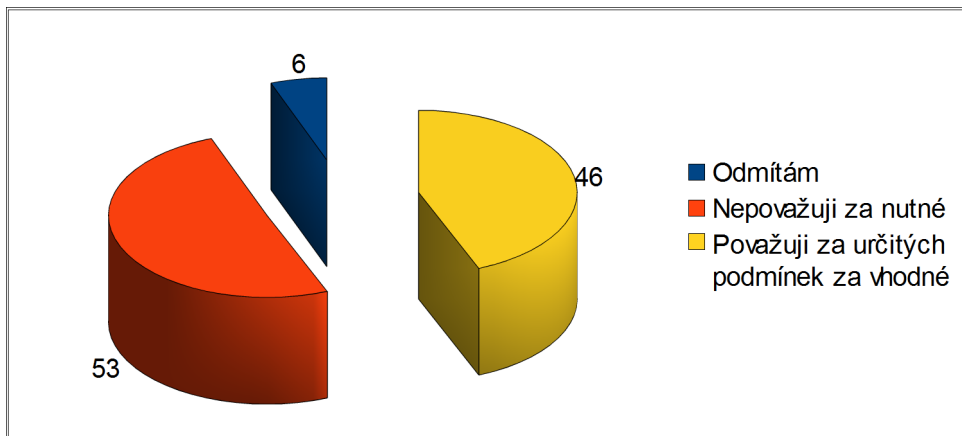
Nejvíce dotázaných pedagogů se domnívá, že edukace žáka s epileptickou poruchou v některých případech vyžaduje speciálně pedagogický přístup. Tuto odpověď zvolilo celkem 70 respondentů (66,67%). 16 učitelů (15,24%) tuto možnost jednoznačně zavrhuje.

**Otázka č. 18: Zohledňovat epileptickou poruchu žáka při jeho klasifikaci:**

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Odmítám	6	5,71%
Nepovažuji za nutné	53	50,48%
Považuji za určitých podmínek za vhodné	46	43,81%
Celkem	105	100%



Graf č. 18

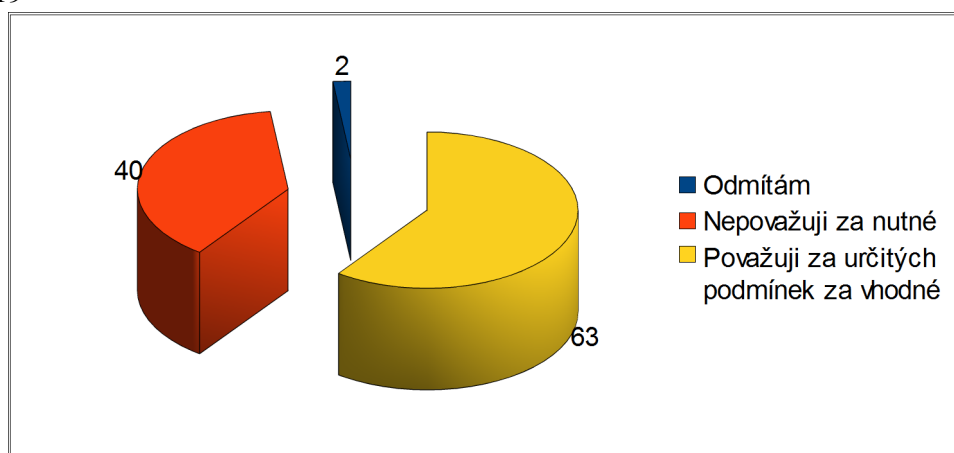


Přibližně polovina respondentů nepovažuje za nutné při klasifikaci zohledňovat epileptickou poruchu žáka, to byla odpověď 53 pedagogů základních škol (50,48%). 46 osob (43,81%) by za určitých podmínek při klasifikaci k poruše přihlédl. 6 učitelů (5,71%) tuto možnost zcela odmítá.

**Otázka č. 19: Přizpůsobovat úkoly pro žáka s epileptickou poruchou:**

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Odmítám	2	1,90%
Nepovažuji za nutné	40	38,10%
Považuji za určitých podmínek za vhodné	63	60,00%
Celkem	105	100%

Graf č. 19

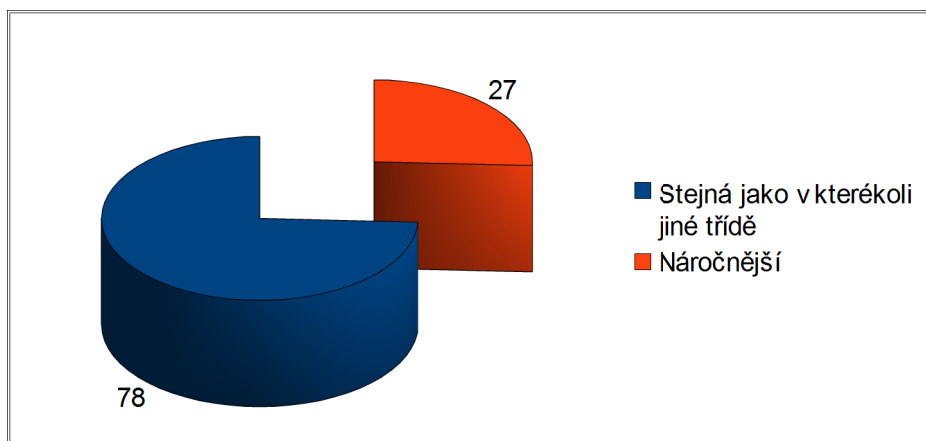


Celkem 63 ze 105 dotázaných pedagogů (60%) považují za vhodné přizpůsobovat úkoly podle schopností žáka s epileptickou poruchou. 40 učitelů (38,10%) toto nepovažuje za nutné a pouze 2 respondenti (1,90%) tuto možnost přímo odmítají.

**Otázka č. 20: Výuka ve třídě s epileptickým žákem je pro učitele:**

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Stejná jako v kterékoli jiné třídě	78	74,29%
Náročnější	27	25,71%
Celkem	105	100%

Graf č. 20



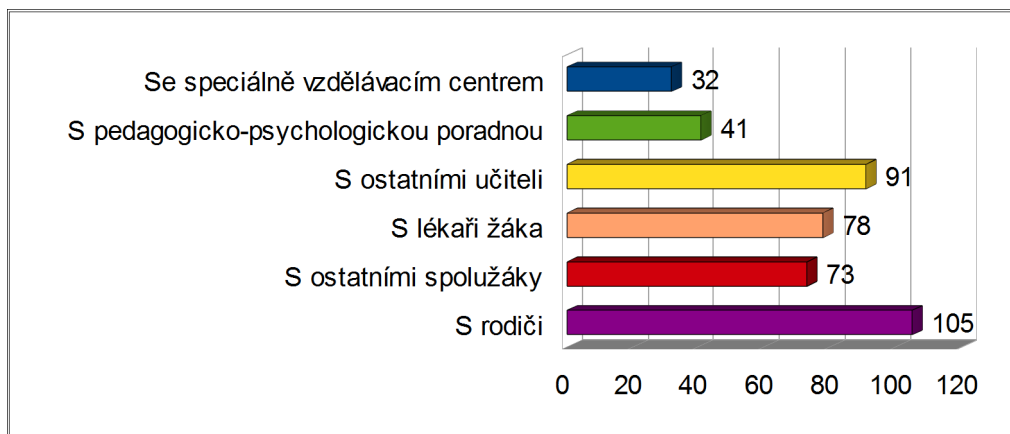
Z dotazníkového šetření vyplynulo, že většina dotázaných respondentů, neshledává výuku ve třídě, kde se vyskytuje žák s epileptickou poruchou, náročnější než v běžné třídě. Takto odpovědělo 78 učitelů (74,29%). 27 pedagogů (25,71%) se přiklonilo k opačnému názoru.

**Otázka č. 21: V případě edukace žáka s epileptickou poruchou je žádoucí intenzivněji spolupracovat:**

Odpověď	Absolutní četnost
S rodiči	105
S ostatními spolužáky	73
S lékaři žáka	78
S ostatními učiteli	91

S pedagogicko-psychologickou poradnou	41
Se speciálně pedagogickým centrem	32

Graf č. 21

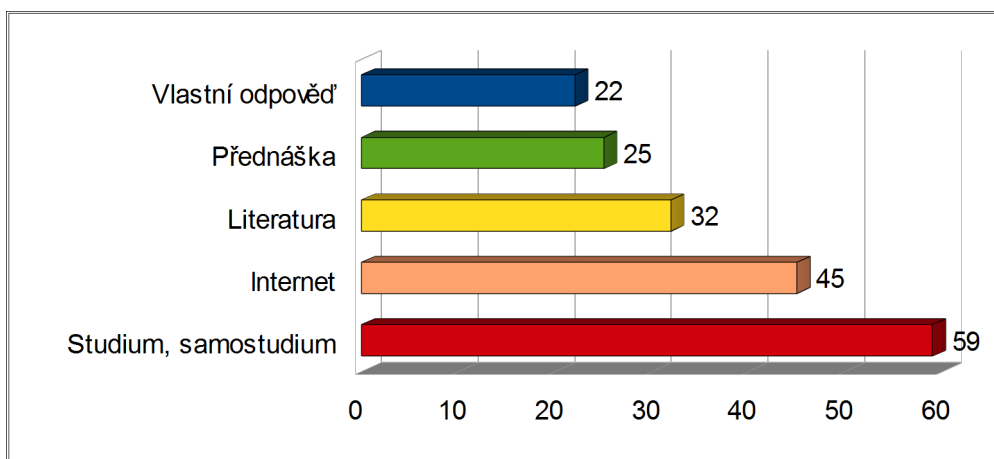


V této otázce bylo úkolem respondentů vybrat, s kým by měl pedagog nejvíce spolupracovat, v případě, že se v jeho třídě vyskytuje žák s epileptickou poruchou. Mohli označit až 4 odpovědi. Všichni (tedy 100%) ze 105 dotázaných učitelů odpověděli, že je důležité spolupracovat s rodiči. 86, 67% respondentů by spolupracovali i s dalšími učiteli, tato možnost byla označena celkem 91krát. Nejmenší četnost (32krát) jsme zaznamenali u odpovědi „se speciálně vzdělávacím centrem“, takto odpovědělo 30,48% pedagogů.

**Otázka č. 22: Uved'te, prosím, kde jste čerpali informace o problematice epileptických poruch (možno vybrat více možností):**

Odpověď	Absolutní četnost
Studium, samostudium	59
Internet	45
Literatura	32
Přednáška	25
Vlastní odpověď	22

Graf č. 22

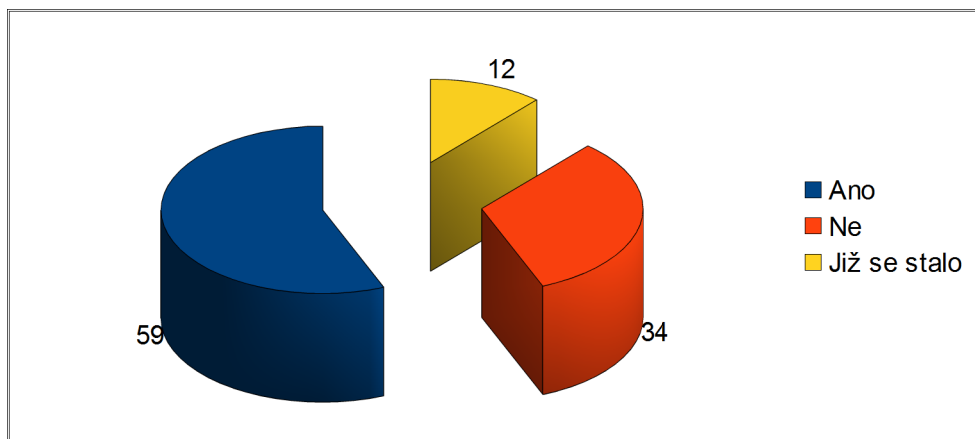


I u předposlední otázky mohli respondenti označit více možností. Ze šetření vyplývá, že nejvíce z nich (56,19%) získalo informace o problematice epileptických poruch studiem, popř. samostudiem – tato odpověď byla označena 59krát. 42,86% respondentů označilo jako zdroj informací internet, odpověď byla vybrána 45krát. Možnosti sdělit vlastní odpověď využilo 22 pedagogů. Nejčastěji uváděli, že se dozvěděli užitečné informace od rodičů žáka s epileptickou poruchou nebo od třídních učitelů, kteří mají takového žáka ve třídě. Častým zdrojem byla též televize, popř. vlastní zkušenost s epileptickou poruchou v rodině či u přátel.

**Otázka č. 23: Ocenili byste, kdyby Vám škola zajistila vzdělávací kurz týkající se problematiky epileptických poruch?**

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	59	56,19%
Ne	34	32,38%
Již se stalo	12	11,43%
Celkem	105	100%

Graf č. 23



Více než polovina dotázaných respondentů by ocenila, pokud by jim škola zajistila vzdělávací kurz s tématem epileptických poruch, konkrétně tento názor sdělilo 59 pedagogů (56,19%). 34 učitelů (32,38%) by ovšem o takový kurz nemělo žádný zájem. Pouze 12 vyučujících (11,43%) ze 105 dotázaných uvedlo, že škola jim takový kurz již zajistila.

### 3.5 Závěrečné shrnutí

V rámci našeho výzkumného šetření jsme se snažili zjistit, jaká je úroveň informovanosti učitelů základních škol o problematice epileptických poruch. Oslovili jsme proto 60 základních škol v Plzeňském kraji a následně jsme získali 105 vyplněných dotazníků.

Z průzkumu je patrné, že učitelé jsou poměrně dobře informováni v základních otázkách problematiky epileptických poruch. 83,81% z nich dokázalo správně definovat epileptickou poruchu jako postižení mozkové tkáně, většina z nich je dobře informována i v otázkách léčby této poruchy.

Zjistili jsme, že ze 105 náhodně vybraných respondentů se většina již setkala se žákem trpícím epileptickou poruchou. Ovšem tyto učitelé neprokázali výrazně lepší znalosti o epilepsii, než ti, kteří se s žákem s epileptickou poruchou vůbec nesetkali.

Vzhledem k tomu, že se učitelé mohou dostat velice často do situace, kdy bude potřeba poskytnout první pomoc (např. během výletů, tělesné výchovy apod.), shledáváme jako poněkud zarážející, že pouze 15,24% z nich absolvovalo kurz první pomoci. 84,76%

dotázaných pedagogů se domnívá, že by dokázali poskytnout první pomoc v případě epileptického záchvatu - výzkum však ukázal, že ne u všech je tomu tak a že poznatky o první pomoci během epileptického záchvatu nejsou dostačující. Celkem 34,29% učitelů by zavolalo záchrannou službu vždy, což je postup, který se již neslučuje se současným doporučením lékařů a odborníků. Pouze 47,62% pedagogů by žáka položilo na bok, do stabilizované polohy a bohužel ještě menší část (26,67%) by nezapomněla podložit danému jedinci hlavu. Z dotazníkového šetření vyplynulo, že řada učitelů stále podléhá mýtům, o kterých jsme se domnívali, že jsou již překonány. Konkrétně máme na mysli fakt, že 34,29% z nich by žákovi v průběhu epileptického záchvatu vkládalo do úst různé předměty v domnění, že tak zabrání zadušení či pokousání. A dále 29,52% pedagogů by se snažilo zabránit probíhajícím křečím, což lékaři také rozhodně nedoporučují. U této otázky však učitelé prokázali i jistou dávku empatie a pochopení, jelikož většina z nich (59,05%) by od postiženého odvolala přihlížející spolužáky.

Nejasnosti ve znalostech pedagogů prokázala i otázka týkající se zákazů, jež se vztahují k epileptické poruše. Většina pedagogů (72,38%) se stále mylně domnívá, že jedinec s epilepsií nikdy nesmí řídit automobil. Naopak méně než polovina ví, že tito jedinci nesmí ponocovat a vykonávat tedy ani zaměstnání s nočními směnami.

Většina pedagogů (64,76%) překvapivě věří, že se epileptická porucha nikdy nemůže podílet na snižování intelektových schopností, přestože odborníci uvádějí, že u těžkých forem epilepsie k tomu dochází. Jinak jsou dotázaní učitelé poměrně dobře informováni o možných obtížích, které mohou epileptickou poruchu doprovázet (např. poruchy pozornosti, poruchy paměti, snazší unavitelnost, snížená flexibilita apod.). Více než polovina z nich (66,67%) by byla při edukaci takového žáka ochotna využívat speciálně pedagogického přístupu. Přesto ale 50,48% učitelů nepovažuje za nutné při klasifikaci zohledňovat epileptickou poruchu a potíže s ní spojené a 38,1% neshledává nutným přizpůsobovat úkoly těmto žákům tak, aby více odpovídaly jejich reálným schopnostem.

Kladně hodnotíme, že se většina pedagogů (konkrétně 90,48%) ztotožňuje s názorem, aby byli ostatní spolužáci informováni o přítomnosti žáka s epileptickou poruchou ve třídě. Samozřejmě by nemělo zůstat jen u sdělení faktu, že jejich spolužák má tuto poruchu, ale třída by měla být poučena o projevech poruchy, o první pomoci během záchvatu, o případných omezeních apod., aby se dokázala vcítit do situace daného žáka a být mu v případě potřeby oporou.

Pozitivně dále vnímáme, že všichni dotázaní by v případě edukace žáka s epileptickou poruchou spolupracovali s jeho rodiči. Avšak překvapilo nás, že o spolupráci s pedagogicko–psychologickou poradnou uvažuje pouhých 39,05% vyučujících, se speciálně pedagogickým centrem pak ještě méně – 30,48% učitelů.

Nejvíce informací o epileptických poruchách získali respondenti studiem, popř. samostudiem. Druhým nejčastějším zdrojem znalostí pak byl internet. Pouze 12 pedagogů (11,43%) ze 105 oslovených zajistila škola vzdělávací kurz týkající se problematiky epileptických poruch. Za zajímavé považujeme, že všech 12 pedagogů se setkala s epileptickým žákem. Buďto jim tedy školy poskytly kurz až po příchodu žáka, anebo jsou tyto školy díky informovanosti v otázkách epilepsie ochotnější takové žáky přijímat. 56,19% učitelů by kurz také ocenilo, ale škola jim ho zatím neposkytla. Naopak 32,38% by o kurz nemělo žádný zájem. Většina pedagogů dále neprojevila zájem o správné odpovědi na naše otázky ani o výsledky celého dotazníkového šetření.

Epileptická porucha je častým neurologickým onemocněním a pedagogové se s ní tedy mohou běžně setkávat. I v našem vzorku respondentů se s ní ve škole setkala více než polovina. Učitelé se poměrně dobře orientují v teoretických otázkách dané problematiky, ovšem např. v případě první pomoci či režimových opatření se projeví určité nedostatky. Školy by se měly více zaměřit na informovanost pedagogů o problematice epileptických poruch, zajistit např. vzdělávací kurzy nebo přednášky pro své zaměstnance. Ti pak mohou získané znalosti předávat i svým žákům a předcházet tak různým předsudkům a nevhodným reakcím. Pedagogové by dále neměli podceňovat spolupráci se školskými poradenskými zařízeními, jelikož ty mohou jednak ovlivnit začleňování žáka do kolektivu a jednak pomoci se zjištěním speciálních vzdělávacích potřeb a s jejich následným naplňováním...

## 3.6 Kazuistiky

V této části práce nabízíme čtenáři pohled do života osob s epileptickou poruchou. Na základě komunikace se 2 mladými muži, byly zpracovány následující kazuistiky, kdy se s námi R. a K. podělili o zkušenosti s epilepsií, o vlivu poruchy na jejich život a vzdělávání...

### Kazuistika č. 1

**R.** (Z důvodů zachování anonymity budeme užívat pouze počáteční písmeno jména)

**Pohlaví:** muž

**Věk:** 19 let

**Diagnóza:** generalizovaná idiopatická epilepsie

#### **Rodinná anamnéza:**

R. vyrůstá v úplné rodině. Matce je 41 let, otci 42 let. Oba rodiče dosáhli středoškolského vzdělání. Ani jeden z nich netrpí epileptickou poruchou, neuvádějí ani jiné závažnější zdravotní obtíže. R. má 1 mladšího sourozence, bratra, který je rovněž zdravý. Epileptická porucha se nevyskytla ani u prarodičů.

#### **Osobní anamnéza:**

R. se narodil v očekávaném termínu. Jeho porodní váha byla 4kg a délka 51cm. Při porodu došlo k určitým komplikacím, proto musel být R. kříšen (hypoxie). Tato negativní událost ho ale zřejmě nadále neovlivnila, jelikož se vyvíjel zcela normálním způsobem - nebyl zaznamenán opožděný vývoj v oblasti motoriky, myšlení ani řečových schopností. Zdravotní stav v dětství můžeme rovněž považovat za příznivý, R. neuvádí žádná vážnější onemocnění či úrazy.

Jelikož vývoj R. probíhal v normě, nic nebránilo tomu, aby nastoupil do základní školy, odklad nebyl nutný. Ve škole dosahoval výborných výsledků, v době docházky na 1. stupeň nebyly pozorovány žádné zdravotní komplikace.

Situace se ovšem změnila s příchodem na 2. stupeň základní školy. Ve 12 letech totiž R. prodělal svůj první epileptický záchvat. Na základě řady vyšetření (EEG, magnetická rezonance...) byla stanovena diagnóza - generalizovaná idiopatická epilepsie. Čili typ epileptické poruchy, kdy příčina není známa (ačkoli je pravděpodobný genetický



původ). Pojem generalizovaný znamená, že se záchvatu účastní obě mozkové hemisféry.

Bohužel se u R. převážně vyskytují záchvaty typu grand-mal, dnes odborníky označované spíše jako tonicko-klonické záchvaty. Průběh záchvatu u R. je vždy podobný – zpravidla spadne na zem, upadá do bezvědomí a samozřejmě dochází k silným křečím. Na každý záchvat má R. amnézii. Aura (předzvěst) se u něj dle jeho slov před epileptickým záchvatem nevyskytuje.

Po záchvatu se R. cítí dezorientovaný, nejistý a značně unavený – je-li mu umožněno, uvítá alespoň krátký spánek, po němž obvykle může pokračovat v běžných denních činnostech a povinnostech. Někdy však po záchvatu přetrvávají bolesti hlavy a pocity na zvracení, tzv. nauzea., občas i samotné zvracení.

K záchvatům prozatím docházelo mimo školní prostředí, i tak byli učitelé na ZŠ i SŠ (gymnázium), kterou v současné době R. navštěvuje, samozřejmě informováni o jeho aktuálním zdravotním stavu. Během vyučování neměl R. žádné problémy, zvládal plnit požadované úkoly. Neobjevily se ani poruchy pozornosti či paměti, jež často mohou epileptickou poruchu provázet. R. nemá potíže ani s jemnou motorikou, úprava písma je též v normě. Ani v oblasti komunikačních dovedností nebyly zaznamenány žádné potíže, jeho projev je srozumitelný, tempo řeči přijatelné. Co se pohybu týče, není R. epileptickou poruchou příliš omezován. Zvládá absolvovat hodiny tělesné výchovy.

Možná i proto, že se se u R. neobjevují problémy během vyučování, jeho pedagogové se nikdy příliš o problematiku epileptických poruch nezajímali. Nepokoušeli se tedy uplatňovat ani speciálně pedagogický přístup, nezadávali mu méně úkolů a neposkytovali větší časové dotace na jejich plnění. Prozatím nebyla doporučena ani návštěva pedagogicko – psychologické poradny či speciálně pedagogického centra. I přes občasnou snazší unavitelnost patřil a patří R. k premiantům.

K lepšímu zvládnutí epileptické poruchy jistě přispěli i jeho spolužáci (popř. přátelé mimo školní prostředí), kteří zareagovali přímo příkladně – nesnažili se R. vynechávat ze svých aktivit, ani ho přehnaně nelitovali. Zajímali se, zda nemohou nějak pomoci, chtěli znát důležité informace jako např. doporučený postup během epileptického záchvatu. Díky takovému přístupu R. prý svůj zdravotní stav ani příliš nevnímal, nepřemýšlel s obavami, kdy opět dojde k epileptickému záchvatu atp. Nikdy neměl sklony k depresím či jiným psychickým problémům, návštěva psychologa proto nebyla nutná.

R. uvedl, že epileptická porucha mu většinou nijak nebránila, aby se začlenil do

kolektivu. Avšak na jednu negativní zkušenost si vzpomněl. V období dospívání se chtěl sblížit s jednou dívkou, jakmile se jí svěřil se svou diagnózou, dívka ztratila zájem – byla z epileptické poruchy zřejmě vystrašena více než on sám...

Snad bychom měli nastínit i reakci rodiny na zjištěnou diagnózu. Bratr R. si prý záchvaty příliš nevybavuje, jelikož je dosti malý. Ovšem rodiče nesli zpočátku situaci velmi těžce, trvalo dlouhou dobu, než se se sdělenou diagnózou vyrovnali. I v současné době se matka chová hyperprotektivně, podle slov R. ho nepřiměřeně kontroluje.

R. dostal na základě vyšetření antiepileptické léky, které naštěstí začaly velmi brzy účinkovat. Jednalo se o epilan a dále sodanton, jež patří k nejčastěji užívaným antiepileptikům na světě. Bohužel se dostavily i vedlejší negativní účinky této léčby, konkrétně se jednalo o velmi nepříjemné bolesti v břišní oblasti. Kromě antiepileptik lékaři samozřejmě doporučili i dodržování určitých pravidel. Mezi ně patří např. nutnost dodržovat pravidelný denní režim s důrazem na dostatečný a pravidelný spánek, což může takto mladého člověka znevýhodňovat např. při plánování různých akcí s přáteli. R. přesto neztrácí optimismus, chápe, že nesmí konzumovat alkoholické nápoje, musí se opravdu pravidelně stravovat a poctivě dodržovat pitný režim. Měl by se také snažit vyvarovat psychické únavy, což je v současné době, jak sám říká, především kvůli škole dosti obtížné. V rozumné míře se může věnovat i svým koníčkům jako je např. volejbal, tenis či fotbal.

V počáteční fázi se občas stalo, že R. nedodržel doporučený režim a pak se dostavil záchvat. Pak se zdravotní stav ustálil, R. dodržoval pravidla. Bohužel v současné době, navzdory pečlivému dodržování režimu, začalo k epileptickým záchvatům docházet stále častěji. I přes změnu medikace a četná vyšetření se nepodařilo epileptické záchvaty potlačit. Řešení problému chirurgickou cestou není možné, jelikož se nejedná o fokální epileptickou poruchu, kdy by bylo možné odstranit ložisko vzniku záchvatů.

Co se týče prognózy, R. doufá, že se lékařům podaří najít vhodnou kombinaci antiepileptických léků a co nejvíce tak omezit epileptické záchvaty, aby si mohl splnit svůj sen. A jaký to je? R. touží vystudovat vysokou školu (právníckou). Předběžně se již domluvil, že by z důvodu epileptické poruchy bylo možné sestavení individuálního plánu...

## **Kazuistika č. 2**

**K.** (pro zachování anonymity budeme užívat pouze počáteční písmeno jména)

**Pohlaví:** muž

**Věk:** 20

**Diagnóza:** EPI - v.s. temporální, se simplexními záchvaty a záchvaty simplexními přecházejícími do komplexních, sporadický výskyt generalizovaných záchvatů

### **Rodinná anamnéza:**

K. se narodil do úplné rodiny, v současné době je jeho matce 45let, otci pak 49let. Matka dosáhla středoškolského vzdělání, maturitu složila v oboru vychovatelství. Otec je vyučeným truhlářem. Zdravotní stav obou rodičů je dobrý, nikdy se u nich nevyskytly závažnější zdravotní obtíže, tedy ani epileptická porucha. Babička z matčiny strany je migrenička.

K. má dále ještě 3 mladší sourozence, kteří rovněž netrpí epileptickou poruchou. U jeho bratra se v období dětství vyskytovalo astma, sestra se narodila s vadou srdeční přepážky.

### **Osobní anamnéza:**

K. se narodil v očekávaném termínu, porod proběhl zcela bez komplikací spontánní cestou, záhlavím. Porodní váha K. byla 3,5kg a délka pak 50cm. K. prodělal novorozeneckou žloutenku. Psychomotorický vývoj byl naprosto v normě... V dětství nenavštěvoval mateřskou školu, ale nijak za ostatními dětmi nezaostával. Doma se mu hodně věnovali a např. babička učila K. i číst. Možná i to ovlivnilo jeho prospěch, když v 6 letech nastoupil do základní školy – zpočátku patřil k premiantům třídy. Jak sám říká, časem jeho nadšení školou trochu opadlo, i tak ale patřil k lepší části třídy. Po celou dobu povinné školní docházky se neobjevily žádné vážnější zdravotní problémy, bylo ovšem provedeno odstranění nosních mandlí a došlo k relativně běžným úrazům jako např. pád z kola s následnou zlomeninou zápěstí či úderem do hlavy. K. patřil k aktivním dětem, navštěvoval různé zájmové kroužky jako např. šachy či letecké modelářství, účastnil se i recitačních soutěží apod. V této době se tedy epilepsie ještě neprojevila.

První komplikace se objevily až na střední zdravotnické škole. K. popisuje, že zhruba v 16 letech se mu některá rána točila hlava, ztratil levou část zorného pole, měl

problémy cokoli srozumitelně a smysluplně vyslovit. Dále byl zcela dezorientován, netušil, kde je nebo s kým a o čem právě mluvil. K. udává frekvenci těchto stavů přibližně pětkrát do měsíce po dobu 2-5 minut. Poté mohl K. normálně fungovat, jít např. do školy, popř. plnit jiné povinnosti. Jelikož se situace nelepšila, navštívil K. lékaře. Ti jeho problém označili jako paroxysmální (záchvatovité) stavy s výpadkem levé poloviny zorného pole nejspíše na podkladě tzv. bazilární migrény, tedy migrény s aurou. Někteří vidí příčinu zmíněných obtíží v přílišném stresu, kterému byl tehdy K. vystaven (rozvod rodičů, stěhování atp.). Pro jistotu byl K. hospitalizován ve Fakultní nemocnici v Plzni, kde byl podroben různým vyšetřením jako např. EEG či mozková rezonance. Těmito a ani následujícími psychologickými vyšetřeními nebyla příčina problému zjištěna. Frekvence popsanych stavů se ani po nasazení různých preparátů nezměnila.

Situace se pak ještě zhoršila, zřejmě vlivem vyčerpání. V 17 letech si K. našel letní brigádu v pekárně, kde pracoval i o nočních směnách. I přes nedostatek spánku se po jedné takové směně K. vydal na hasičskou soutěž, kde se opět projevil problémy – tedy točení hlavy, výpadek levé poloviny zorného pole, dezorientace. Ovšem tentokrát tyto stavy přešly do tzv. velkého epileptického záchvatu (grand-mal, dnes označován jako tonicko-klonický záchvat) samozřejmě provázeného poruchou vědomí a velkými křečemi. K. také zapadl jazyk, k pomočení nedošlo. Záchvat trval cca 10-13 minut a vypadal velmi dramaticky, přihlížející proto zavolali záchranou službu, která K. odvezla na pozorování do nemocnice. Na soutěži byla s K. spolužačka ze zdravotní školy, snažila se mu tedy během záchvatu poskytnout adekvátní první pomoc.

Jelikož byl první tonicko-klonický záchvat zřejmě vyprovokován únavou a stresem, vysadili lékaři léky, které předepsali K. na zmíněnou bazilární migrénu a dále zavedli pravidla, která K. musel dodržovat. Jednalo se např. o zákaz ponocování, nutnost dodržovat pravidelný spánkový režim (tzn. žádné spaní během dne atp.), omezení sportování (ne běh na dlouhou trať), dále nesměl např. nikdy plavat sám apod. V této době si K. dodělával řidičský průkaz na malou motorku, bohužel i na tu se vztahoval zákaz lékařů.

Zhruba po 3 měsících ovšem znovu došlo k tzv. velkému záchvatu. Jeho svědkem byla K. matka, která se zachovala dle doporučení lékařů – tzn. odstranit z dosahu nebezpečné předměty, nevolat při každém záchvatu sanitku atp. Po záchvatu se cítil K. unavený, brzy tedy usnul. Zhruba 2 hodiny po jeho probuzení se však situace opakovala – malý záchvat přešel do typu grand-mal. Proto byl K. převezen do Fakultní nemocnice v

Plzni na další vyšetření, ta ale nic přesného neukázala. Od té doby je ale K. diagnostikován jako epileptik, také mu byla nasazena antiepileptika. V jeho případě se jedná o temporální epilepsii (tedy ložiskovou/fokální epilepsii vycházející ze spánkového laloku). U K. se objevují simplexní záchvaty či záchvaty simplexní přecházející do komplexních, sporadicky se objevují i záchvaty generalizované.

Po sdělení diagnózy mu byla opět vštěpována pravidla, která by měl dodržovat – tzn. žádný alkohol, žádné ponocování, plavání pouze s dozorem atp. Jelikož K. netrpí fotosenzitivní epilepsií, nebylo nutné příliš se omezovat v používání počítače ani vynechat případné diskotéky s blikavými světly... Jak sám přiznává, zpočátku doporučený režim často porušoval, snažil se nepřipouštět si svou nemoc a zapadnou tak lépe mezi kolektiv. Přátelé se ze začátku v jeho přítomnosti chovali trochu ostražitě, báli se, aby u jejich kamaráda náhle nepropukl epileptický záchvat, ale po určité době se uklidnili a chovali se ke K. jako dříve.

V této době studoval K., jak jsme již zmínili, střední zdravotnickou školu. Nebyl mu poskytován žádný speciální přístup ani úlevy, ale jak sám říká, stejně by je nevyužíval - cítil, že může pracovat stejně jako ostatní žáci. Pozitivně hodnotí fakt, že vzhledem k zaměření školy nemusel nikoho detailně seznamovat s problematikou svého zdravotního stavu, všichni situaci chápali. V té době začal pochybovat, zda je pro něj tento studijní obor s přihlédnutím k jeho onemocnění vhodný. Starosti mu dělala případná práce na směny a dlouhá pracovní doba. Rozhodl se, že se zkusí přihlásit na vysokou školu stejného zaměření jako je jeho škola střední, a doufal, že se jeho situace časem vyřeší.

Studia mu ale komplikovala stále se nelepšící epileptická porucha. Záchvaty se objevovaly i přes užívání antiepileptik, kterých K. vystřídal doslova celou řadu. Jmenujme např. Dépakine, Keppra, Zonegran, Topamax nebo Neurotop, které ale nepřinesly kýžené zlepšení zdravotního stavu. Naopak si K. všiml negativních vedlejších účinků těchto léků. Zvláště v souvislosti s Topamaxem a Zonegranem si stěžuje na poruchy paměti či potíže s vyjadřováním, kdy si např. nemůže vzpomenout na vhodné slovo. V současné době tedy K. již studuje vysokou školu a zmíněné problémy mu komplikují učení na zkoušky, projevují se ale i v běžné komunikaci s přáteli. Především v době velkého stresu, jako např. během zkuškového období, se zvětšuje frekvence zmíněných paroxysmálních stavů. K. uvádí, že nejvíce jich bylo asi 8 během jediného dne. Dále mívá K. zvláštní pocity, točí se mu hlava, objevují se poruchy pozornosti a obtíže se soustředěním – tyto stavy popisuje tak, že se cítí

„epilepticky“ a očekává, že každou chvíli u něj propukne epileptický záchvat. Někdy následuje i záchvat tonicko-klonický (grand-mal), ten se několikrát objevil i v noci.

Z důvodu přetrvávajících potíží byl K. plánovaně hospitalizován opět ve Fakultní nemocnici v Plzni, kde byl podroben dlouhodobé EEG monitoraci a po tuto dobu mu byly vysazeny léky. Lékaři tak mohli zachytit 2 velké záchvaty s ložiskem v temporální oblasti. Poté byl propuštěn, léčba pomocí antiepileptik pokračovala, jen se hledala účinnější kombinace léků – z tzv. dvojkombinace antiepileptik se přešlo k trojkombinaci, kterou je léčen i v současné době. Jedná se o antiepileptika Keppra – Neurotop – Vimpat. Právě posledně zmíněnému Vimpatu přisuzuje K. zásluhy za to, že se frekvence záchvatů výrazně snížila.

Brzy bude K. 21 let a v současné době je zcela bez záchvatů. Snad se tedy podařilo najít vhodná antiepileptika a stav se již nezhorší a K. tak bude moci dostudovat vysokou školu, žít plnohodnotným životem... K. si svůj zdravotní stav snaží příliš nepřipouštět, dokonce začal při studiu pracovat na Koronární jednotce FNKV. Z důvodu větší finanční odměny by si přál pracovat během nočních směn, což konzultoval i se svou neuroložkou, která mu tento nápad prozatím úspěšně rozmluvila...

*V příloze č. 10 přikládáme K. záchvatový kalendář (staršího data), kam se zapisují nejen proběhlé záchvaty, ale také lékařské prohlídky (silná svislá čára). V kalendáři si můžeme povšimnout, že 7.5. byl nasazen zmíněný lék Vimpat a že po něm opravdu klesla frekvence epileptických záchvatů.*

## ZÁVĚR

Epileptická porucha je jedním z nejčastějších chronických neurologických onemocnění. Jak jsme poznali, jedná se o poměrně heterogenní skupinu poruch, které se mohou lišit ve svých příčinách, projevech, léčbě, ale i v míře negativních důsledků, jež ovlivňují kvalitu života daného jedince.

Na život těchto lidí ovšem nepůsobí jen porucha samotná, velmi důležité je také nejbližší okolí, které může člověku jeho situaci ulehčit, ale bohužel také znesnadnit svými nevhodnými reakcemi a postoji. Naštěstí dnes již můžeme říci, že lidé s epileptickou poruchou nestojí na okraji společnosti jako v dřívějších dobách, k čemuž přispívá rychlý rozvoj lékařské vědy, ale také snazší dostupnost informací týkající se poruchy. V této souvislosti je významný i přínos organizací a sdružení jako např. Společnost „E“, EpiStop, EPI-RODINA a SME, které se snaží jednak podporovat osoby s epileptickou poruchou a jednak zvýšit úroveň znalostí laické veřejnosti.

Doufáme, že i my jsme alespoň trochu přispěli k posledně jmenovanému cíli a pomohli případným čtenářům získat ucelený přehled o problematice epileptických poruch. Naším cílem bylo rovněž zjistit úroveň informovanosti učitelů základních škol o dané problematice. Epilepsie může způsobovat řadu problémů při vzdělávání, a právě znalosti pedagogů jsou jedním z nejdůležitějších předpokladů při jejich zvládnutí. Jak jsme bohužel zjistili, není nabídka publikací zabývajících se vzděláváním epileptiků příliš bohatá, a ani legislativa se touto oblastí příliš nezabývá. Proto by bylo žádoucí, aby školy zajišťovaly pedagogům přednášky a kurzy týkající se epileptických poruch a aby je dále podněcovaly ke spolupráci se školskými poradenskými zařízeními (PPP, SPC), které mohou být velmi přínosným zdrojem informací o epilepsii a o vhodném přístupu k danému žákovi.

Na závěr bychom znovu rádi zdůraznili, jak důležité je vzdělávat celou laickou veřejnost v této problematice a vést ji tak k otevřenosti, toleranci a také k podpoře osob s epileptickou poruchou, kterým tak může pomoci při zvládnutí jejich nelehké situace. K těmto postojům je žádoucí směřovat společnost už od dětství, k čemuž mohou zásadně přispět právě pedagogové...

## **RESUMÉ**

Diplomová práce pojednává o problematice epileptických poruch v dětském věku. Práce je rozdělena do 3 částí. V úvodních kapitolách seznamuje čtenáře se základními pojmy a také s historií epileptických poruch, jejich etiologií a epidemiologií. Dále se věnuje jejich diagnostice, léčbě a prognóze. Druhá část práce pojednává o psychických a sociálních aspektech epileptické poruchy a přibližuje také specifika edukace osob s touto poruchou. Praktickou část práce představuje výzkum o úrovni informovanosti učitelů základních škol o problematice epileptických poruch, v této kapitole jsou dále zpracovány 2 kazuistiky.

Klíčová slova: epileptická porucha, epileptický záchvat, edukace, kazuistika

## **SUMMARY**

The diploma thesis deals with issues of epileptic disorders in the child age. The thesis is divided into 3 parts. The opening chapters inform the readers about basic concepts and about history of epileptic disorders, their etiology and epidemiology. It discusses their diagnostics, therapy and prognosis. The second part of thesis deals with psychological and social aspects of epileptic disorder and it describes specifics of education of persons with this disorder. The practical part of the thesis presents research on the level of knowledge among teachers of primary school on the issues of epileptic disorders, in this chapter are 2 case studies.

Key words: epileptic disorder, epileptic seizure, education, case study



## **SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ**

AICARDI, J. *Epilepsy in Children, International review of Child neurology*. New York: 1986.

BARTOŇOVÁ, M., VÍTKOVÁ, M. *Strategie ve vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a specifické poruchy učení*. Brno: Paido, 2007. ISBN 978-80-7315-140-9.

BRÁZDIL, M., HADAČ, J., MARUŠIČ, P. a kol. *Farmakorezistentní epilepsie*. Praha: Triton, 2004. ISBN 8072545620.

BRÁZDIL, M., MARUŠIČ, P., *Epilepsie temporálního laloku*. Praha: Triton, 2006. ISBN 80-7254-836-0.

DOLANSKÝ, J.. *Současná epileptologie*. Praha: Triton, 2000. ISBN 80-7254-101-3.

*Epilepsie: První pomoc při záchvatech*. 1. vyd. Praha: Společnost „E“, 1997.

FABER, J. *Epilepsie a epileptózy*. Praha: Maxdorf-Jessenius, 1995. ISBN 80-85912-02-3.

FABER, J. *Temporální epilepsie a vědomí*. Praha: Triton 1998. ISBN 80-85875-80-2.

FIALOVÁ, I. *Analýza faktorů determinujících edukaci a profesní orientaci jedinců se zdravotním postižením*. Brno: Masarykova univerzita, 2011. ISBN 978-80-210-5591-9.

GREGORA, M. *První pomoc u dětí*. Praha: Mladá fronta, 2004. ISBN 80-204-1064-3.

HYNEK, K., Epilepsie. In ZVOLSKÝ, P., a kol., *Speciální psychiatrie*, Praha: Karolinum, 2001, ISBN 80-7184-203-6.

KOCUROVÁ, M.. *Speciální pedagogika pro pomáhající profese*. Plzeň: Západočeská univerzita, 2002. ISBN 80-7082-844-7.

KOMÁREK, V. *Epileptické záchvaty a syndromy*. Praha: Galén, 1997. ISBN 80-85824-56-6.

KOMÁREK, V., ZUMROVÁ, A. et al. *Dětská neurologie. Výbrané kapitoly*. Praha: Galén, 2000. ISBN 80-7262-081-9.

KŘIVOHLAVÝ, J. *Psychologie nemoci*. Praha: Grada, 2002. ISBN 80-247-0179-0.

LEHOVSKÝ, M. *Pečujeme o nervově nemocné dítě: příručka pro rodiče a nelékařskou veřejnost*. Praha: Avicenum, 1989. ISBN 08-040-89.

MARUŠIČ, P. *Atlas epileptických záchvatů*. Praha: Triton, 2003. ISBN 80-7254-465-9.

MATĚJČEK, Z. *Psychologie nemocných a zdravotně postižených dětí*. Vyd. 2., upr. a rozš. Praha: H a H, 1992. ISBN 80-85467-42-9 .

MORÁŇ, M. *Praktická epileptologie*. Praha: Triton, 2003. ISBN 80-7254-352-0 .

OŠLEJŠKOVÁ, H. a kol. *Epileptické a neepileptické záchvaty v dětství a adolescenci*. Plzeň: Adela, 2009. ISBN 978-80-87094-06-8.

OŠLEJŠKOVÁ, H. a kol. *Naše dítě má epilepsii: informace pro rodiče*. Plzeň: Adela, 2009. ISBN 978-80-87094-05-1.

PIPEKOVÁ, J. *Kapitoly ze speciální pedagogiky*. Brno: Paido, 2006. ISBN 80-7315-120-0.

ŘÍČAN, P., KREJČÍŘOVÁ, D. *Dětská klinická psychologie*. Praha: GRADAAVICENUM, 1997. ISBN 80-7169-512-2.

SERVÍT, Z. *Nervové záchvaty a epilepsie*. Praha: Avicenum, 1985. Vyd. 2. ISBN 08-043-85.

SVATÝ, J., ROSSLER, M., NOVÁKOVÁ M. *Diagnostika a léčení dětských nervových záchvatů*. Praha : Avicenum, zdravotnické nakladatelství, 1976.

ŠLAPAL, R. *Výbrané kapitoly z dětské neurologie pro speciální pedagogy*. Brno: Paido, 2002. ISBN 80-7315-017-4.

ŠLAPAL, R. *Vývojová neurologie pro speciální pedagogy*. Brno: Paido, 2007. ISBN 978-80-7315-160-7.

VÁGNEROVÁ, M. *Psychopatologie pro pomáhající profese*. Vyd. 5., rozš. a přepr. Praha: Portál, 2008. ISBN 978-80-7367-414-4.

VELÍŠEK, L. *Kapitoly z moderní neurofyzologie a epileptologie*. Praha: Karolinum, 1992. ISBN 80-7066-595-5.

VÍTKOVÁ, M. *Integrativní speciální pedagogika. Integrace školní a sociální*. Brno: Paido, 2004. Vyd. 2., rozš. ISBN 80-7315-071-9.

VOJTĚCH, Z. *Epilepsie dospělých*. Praha: Triton, 2000. ISBN 80-7254-096-3.

#### **Další zdroje:**

<http://www.clpe.cz>

<http://www.epilepsie.cz>

<http://www.epistop.cz/index.php/uvodni-stranka>

<http://er.er-sme.cz/index.html>

<http://www.spolecnost-e.cz>

<http://www.zbynekmlcoch.cz>

# PŘÍLOHY

## Příloha č. 1: Klasifikace věkově vázaných a ostatních epileptických syndromů

(Komárek, V., 1997)

### **1. od narození do cca 3. měsíce:**

benigní idiopatické novorozenecké křeče, benigní familiární novorozenecké křeče, časná myoklonická encefalopatie, časná infantilní epileptická encefalopatie

### **2. od 4. měsíce do 4. roku:**

Westův syndrom, Lennoxův – Gastautův syndrom, myoklonicko – astatická epilepsie, benigní myoklonická epilepsie, maligní myoklonická epilepsie, febrilní záchvaty

### **3. od 4. do 12. roku:**

dětské absence, myoklonické absence, benigní epilepsie s rolandickými či centroparoxysmálními hroty, benigní epilepsie s okcipitálními výboji, benigní psychomotorická epilepsie, Landauův – Kleffnerův syndrom, epilepsie s kontinuálními výboji v synchronním spánku

### **4. od 12. do 18. roku:**

juvenilní absence, juvenilní myoklonická epilepsie, epilepsie s velkými záchvaty po probuzení

### **5. ostatní epileptické syndromy:**

např. Koževnikovův a Rasmussenův syndrom, fotosenzitivní epilepsie, „Reading“ epilepsie, Aicardiho syndrom, syndrom frontální epilepsie, syndrom temporální epilepsie, syndrom mesiotemporální limbické epilepsie

Pro naše účely není třeba detailně popisovat každý z těchto syndromů, zaměříme se proto pouze na ty častější nebo pro nás zajímavé...

Co se týká novorozeneckého věku, jsou velice časté benigní novorozenecké křeče, které se objevují již několik dní po porodu. Může se jednat o idiopatické či familiární křeče, obě varianty jsou převážně ložiskové klonické a většinou trvají 1-3 minuty. Klinicky jsou si dosti podobné, avšak benigní familiární novorozenecké křeče jsou spojeny s dominantně dědičnou mutací určitého genu. Léčba benigních novorozeneckých křečí je především symptomatická, prognóza obou syndromů je příznivá – po vysazení léků nerecidivují.

Spíše pro zajímavost můžeme zmínit časné encefalopatie, což jsou syndromy dosti vzácné a s velmi špatnou prognózou – velmi často končí letálně.

Nejčastější syndrom v tomto věku ovšem představují tzv. febrilní záchvaty, které definujeme jako „věkově vázané poruchy vědomí a křeče vyskytující se výhradně při zvýšené teplotě (přesněji současně se zvyšující se teplotou). Nezbytnou podmínkou pro stanovení diagnózy FZ je nepřítomnost intrakraniální (nitrolebeční) infekce nebo jiných zjevných příčin záchvatu“ (Komárek, V., 1997, s. 105). Febrilní záchvaty se obvykle

objevují v počáteční fázi infekčního onemocnění, kdy teplota dosahuje 38°C a více. Dle H. Ošlejškové (2009) jsou tyto záchvaty považovány za nejčastější dětské neurologické onemocnění, vyskytují se u zhruba 2 - 4% evropské a americké populace (u japonské populace by bylo číslo vyšší). Co se týká prognózy, u nekomplikovaných febrilních záchvatů je poměrně příznivá, ale u komplikovaných záchvatů je velké riziko rozvoje mesiotemporální sklerózy a následné temporální epilepsie.

Z kategorie syndromů vázaných na období 4. měsíce – 4. roku si přiblížíme Westův syndrom, který se nejvíce projevuje mezi 3. a 8. měsícem života. Dle H. Ošlejškové (2009) se jedná nejčastěji o epilepsii symptomatickou, jejíž příčinou jsou vrozené anomálie mozku nebo prodělaná infekce nervového systému. H. Ošlejšková vymezuje jako hlavní znaky syndromu retardaci až regres vývoje, záchvaty typu infantilních spasmů a dále hypersarytmii v EEG. Prognóza Westova syndromu není příliš dobrá, „u nadpoloviční většiny se později manifestují jiné typy záchvatů či syndromů, častý je přechod do Lennox-Gastautova syndromu“ (Ošlejšková, H., 2009, s. 59).

Lennox-Gastautův syndrom je nejčastější formou farmakorezistentní kryptogenní či symptomatické epilepsie u malých dětí. Pro tento syndrom je typická směs různých epileptických záchvatů, kterým jsme se věnovali již dříve – např. fokální záchvaty či záchvaty tonické, atonické, myoklonické. Lennox-Gastautův syndrom je velmi obtížně léčitelný a ani prognóza není příznivá – pravidlem je průvodní mentální defekt.

Z období od 4. do 12. roku vybíráme pyknoleptické absence, benigní fokální epilepsii s centrotemporálními hroty a Landau – Kleffnerův syndrom.

Pyknoleptické absence řadíme mezi idiopatické generalizované epilepsie, mají výraznou genetickou predispozici, ale pozdější negativní vliv na dítě není příliš velký – jsou totiž dobře potlačitelné léčbou. Typická je náhlá porucha vědomí se zárazem v činnosti trvající cca 5 až 15 vteřin. Absence se mohou vyskytnout i 100krát za den.

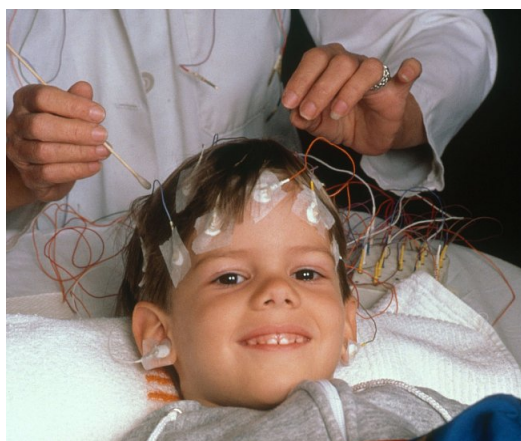
Dalším syndromem, jemuž se budeme stručně věnovat, je benigní fokální epilepsie dětského věku s centrotemporálními hroty, jež je nejčastější ložiskovou epilepsií u dětí. Dle H. Ošlejškové (2009) je tento syndrom určitým (zatím přesně nedefinovaným) způsobem geneticky podmíněn a jsou pro něj typické somatomotorické ložiskové záchvaty bez poruchy vědomí.

Za zmínku stojí též Landau – Kleffnerův syndrom, který bývá označován jako syndrom se získanou afázií. Nejčastěji se objevuje mezi 4. a 7. rokem. Landau –

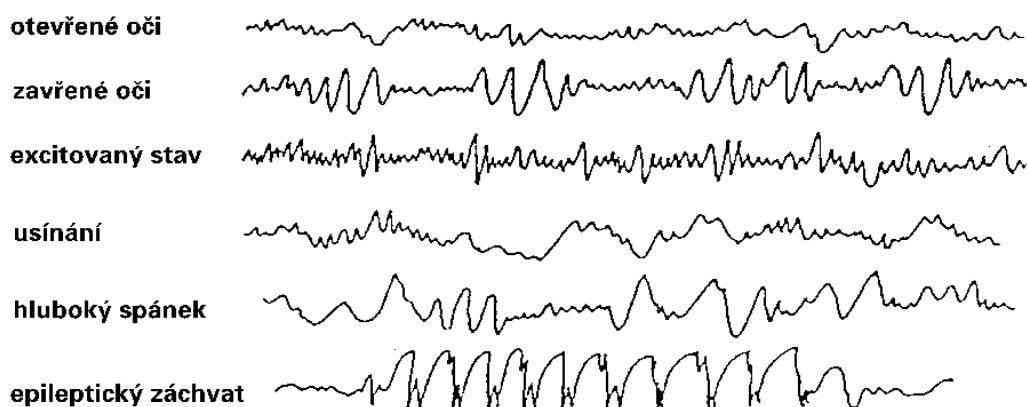
Kleffnerův syndrom patří mezi idiopatické syndromy, avšak u mnoha pacientů byly prokázány malé dysgeneze mozkové kůry. Typickým klinickým příznakem je fatická porucha, jež většinou předchází prvním epileptickým záchvatům a vyskytuje se u dětí, které mají již rozvinutou řeč. „U převážné většiny pacientů pozorujeme poruchy chování (hyperkinetický syndrom, agresivitu, výbuchy vzteku), autistické rysy, případně mentální retardaci“ (Ošlejšková, H., 2009, s. 66). Epileptické záchvaty vymizí zhruba do 16 let, fatická porucha však přetrvává – zlepšení pozorujeme u méně než poloviny nemocných.

Epileptické syndromy vyskytující se v období 12. až 18. roku mají mnoho společného – např. všechny jsou syndromy idiopatické generalizované epilepsie, dále je typická genetická predispozice. Výskyt záchvatů často souvisí s probouzením či ospalostí. Vyprovokovat je může fotostimulace (např. lasery na diskotékách, nadměrné používání počítače), ale také nedostatek spánku či alkohol. U některých pacientů pak stačí, aby se vyhnuli zmíněným rizikům a někdy ani není nutné nasazení antiepileptické medikace. U většiny pacientů je ale medikace žádoucí, problémem je relativně vysoká recidiva po jejím vysazení. Nejčastější generalizovanou epilepsií v tomto věkovém období je tzv. juvenilní myoklonická epilepsie neboli Janzův syndrom.

**Příloha č. 2: Ukázka z EEG vyšetření** (Zdroj: [www.vitalia.cz](http://www.vitalia.cz), <http://neurologicka.ordinace-uh.cz/eeg-laborator.php>)



**Příloha č. 3: Ukázka eeg vln** (Zdroj: [www.vesmir.cz/files/nazev1995\\_154\\_02/type/html](http://www.vesmir.cz/files/nazev1995_154_02/type/html))



**Příloha č. 4: Seznam častých antiepileptik dle typu záchvatu** (Zdroj: Ošlejšková, H., 2009, s. 100)

TYP ZÁCHVATU	LÉKY 1. VOLBY	LÉKY 2. VOLBY
Parciální simplexní, komplexní, s/nebo bez sekundární generalizace	karbamazepin, valproát	lamotrigin, levetiracetam, gabapentin, topiramát, fenytoin, primidon, fenobarbital, tiagabin, oxkarbamazepin
Primárně generalizované tonicko-klonické	valproát, lamotrigin	topiramát, primidon, fenobarbital, levetiracetam
Myoklonické	valproát, lamotrigin	benzodiazepiny, etosuximid, topiramát, levetiracetam
Absence	valproát, etosuximid	lamotrigin, benzodiazepiny, levetiracetam

**Příloha č. 5: Běžné a závažné nežádoucí účinky antiepileptik (Zdroj: Ošlejšková, H., 2009, s. 104)**

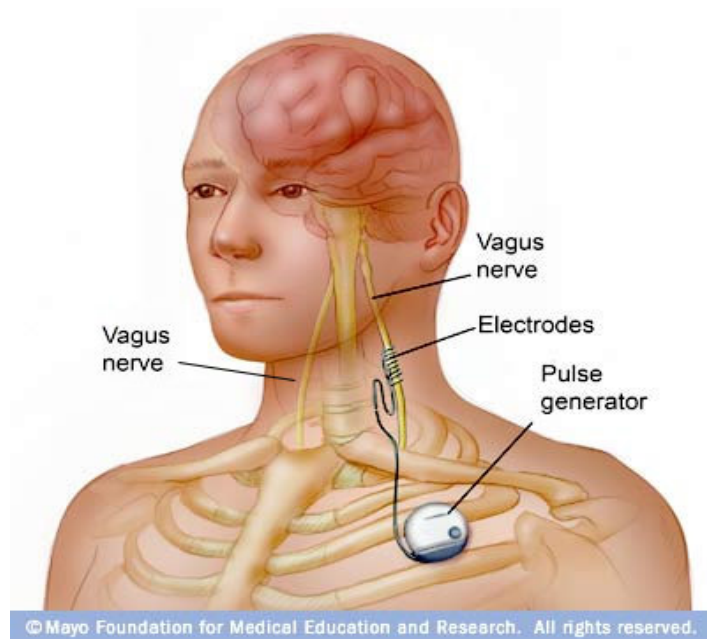
Klonazepam	únavnost, ospalost, hypotonie, behaviorální poruchy, bronchiální hypersekrece	dechový útlum (při i.v. aplikaci)
Lamotrigin	závratě, diplopie, ataxie, somnolence, exantém	Stevens-Johnsonův syndrom, Lyellův syndrom
Levetiracetam	somnolence, astenie	
Nitrazepam	hypotonie, spavost, hypersalivace	
Primidon	behaviorální poruchy, ospalost, exantém, kognitivní dysfunkce	anémie (raritní)
Sultiam	ataxie, parestézie	
Tiagabin	závratě, bolesti břicha, nervozita, poruchy koncentrace	non-konvulzivní status epilepticus
Topiramát	hmotnostní úbytek, parestézie, urolitiáza, kognitivní dysfunkce	
Valproát	nauzea a epigastrické bolesti, tremor, alopecie, zvyšování hmotnosti, hyperamonémie	encefalopatie, jaterní selhání, pankreatitida (raritní)
Vigabatrin	excitace, ospalost, zvyšování hmotnosti	defekty zrakového pole (až 40%), psychóza (raritní)

**Příloha č. 6: Generátor pro stimulaci bloudivého nervu (nervus vagus) (Zdroj: [www.neurochirurgie.cz/neuroinfo/klient/VNS](http://www.neurochirurgie.cz/neuroinfo/klient/VNS))**





**Příloha č. 7: Stimulace nervus vagus (Zdroj: www.mayoclinic.com)**



**Příloha č. 8: Stabilizovaná poloha (Zdroj: <http://www.topzine.cz/epilepsie-skryta-zalezitost-mozku>)**



## **Příloha č. 9: Dotazník – Informovanost učitelů ZŠ o problematice epileptických poruch**

*Dobrý den,*

*jsem studentkou posledního ročníku magisterského studijního programu Učitelství pro SŠ Západočeské univerzity v Plzni. Chtěla bych Vás požádat o vyplnění následujícího dotazníku, který využiji jako podklad pro svou diplomovou práci zabývající se problematikou epileptických poruch. Dotazník je anonymní a získaná data použiji jen ve své práci.*

*Předem děkuji za Vaši ochotu dotazník vyplnit, Poslední Lenka*

### **1. Jste:**

- a) muž                      b) žena

### **2. Kolik je Vám let?**

- a) méně než 30              b) 31 – 40              c) 41- 50              d) 51 – 60              e) 61 a více

### **3. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání:**

- a) střední s maturitou              b) vyšší odborné              c) vysokoškolské              d) jiné

### **4. Pracujete ve škole, která se nachází**

- a) ve městě              b) na vesnici

### **5. Epileptická porucha je:**

- a) postižení mozkové tkáně  
b) svalové onemocnění, které se projevuje záškuby svalů  
c) duševní porucha, která vede k mentální zaostalosti  
d) nevím

### **6. Vznik epileptické poruchy zapříčiňuje (možno vybrat více odpovědí)**

- a) genetický podklad    b) infekce    c) úraz hlavy    d) alkohol    e) nádory  
f) poškození mozku při porodu    g) nevím

### **7. Aura je**

Vaše odpověď: .....

### **8. Domníváte se, že je epileptická porucha léčitelná?**

- a) ano, vždy  
b) ano, v některých případech  
c) ne  
d) nevím

### **9. Setkal(a) jste se za dobu své pedagogické praxe se žákem s epileptickou poruchou?**

- a) ano              b) ano, přímo jsme ho učil (učím)    c) ne              d) nevím

**10. Uměl(a) byste během epileptického záchvatu poskytnout danému jedinci první pomoc?**

- a) ano, absolvoval(a) jsem kurz první pomoci      b) myslím, že ano      c) ne      d) nevím

**11. V případě epileptického záchvatu je nutné volat záchrannou službu:**

- a) vždy  
b) jen ve vážnějších případech (první záchvat v životě jedince, nepřiměřeně dlouhý záchvat atp.)  
c) není nutné

**12. Jak byste se zachoval(a) v případě epileptického záchvatu žáka během Vaší výuky? (možno vybrat více odpovědí)**

- a) počkal(a) bych, až záchvat sám odezní  
b) zavola(a) bych záchrannou službu  
c) zavola(a) bych rodičům  
d) vložil(a) bych postiženému něco do úst, aby se nepokousal či nezadusil  
e) položil(a) bych daného žáka na bok  
f) snažil(a) bych se zabránit křečím, aby se postižený nezranil  
g) podložil(a) bych danému žákovi hlavu  
h) z dosahu bych odstranil(a) předměty, o které by se mohl žák zranit  
ch) odvolal(a) bych ostatní žáky stranou

**13. Osoba s epileptickou poruchou nikdy nesmí (možno vybrat více odpovědí)**

- a) sportovat      b) řídit automobil      c) jezdit na školní akce (výlety, škola v přírodě atp.)  
d) ponocovat      e) pít alkohol      f) pracovat v třísměnném provozu      g) mít děti  
h) nevím

**14. Epileptickou poruchu mohou doprovázet (možno vybrat více odpovědí):**

- a) depresivní poruchy  
b) úzkostné poruchy  
c) poruchy řečových schopností  
d) sklony k impluzivitě  
e) poruchy pozornosti  
f) náladovost  
g) snížená flexibilita  
h) poruchy paměti  
ch) větší unavitelnost  
i) žádné z uvedených  
j) Jiné: .....

**15. Vlivem epileptické poruchy se snižuje intelekt dítěte**

- a) souhlasím      b) jen u těžkých forem      c) nesouhlasím      d) nevím

**16. Spolužáci by měli být informováni o přítomnosti žáka s epileptickou poruchou ve třídě**

- a) ano      b) ne      c) nevím

**17. Edukace žáka s epileptickou poruchou vyžaduje speciálně - pedagogický přístup**

- a) souhlasím b) v některých případech ano c) nesouhlasím d) nevím

**18. Zohledňovat epileptickou poruchu žáka při jeho klasifikaci**

- a) odmítám b) nepovažuji za nutné c) považuji za určitých podmínek za vhodné

**19. Přizpůsobovat úkoly pro žáka s epileptickou poruchou**

- a) odmítám b) nepovažuji za nutné c) považuji za určitých podmínek za vhodné

**20. Výuka ve třídě s epileptickým žákem je pro učitele**

- a) stejná jako v kterékoli jiné třídě b) náročnější

**21. V případě edukace žáka s epileptickou poruchou je žádoucí intenzivněji spolupracovat (vyberte jen 4 nejdůležitější)**

- a) s rodiči  
b) s ostatními spolužáky  
c) s lékaři žáka  
d) s ostatními učiteli  
e) s pedagogicko-psychologickou poradnou  
f) se speciálně pedagogickým centrem

**22. Uved'te, prosím, kde jste čerpali informace o problematice epileptických poruch:**

- a) studium, samostudium  
b) literatura  
c) internet  
d) přednáška  
e) Jiné: .....

**23. Ocenili byste, kdyby Vám škola zajistila vzdělávací kurz týkající se problematiky epileptických poruch?**

- a) ano b) ne c) již se stalo

**Příloha č. 10: Záchvatový kalendář (Zdroj: kazuistika chlapce K.)**

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Leden	☽						█	→ ZONEGLAN							→ ZONEGLAN 400																		
Únor	☽																																
Březen	☽						█	→ ZONEGLAN 300																									
Duben	☽																																
Květen	☽							↑ VIMPAT 1																									
Červen	☽							↓ ZONEGLAN EX																									
Červenec	☽																																
Srpen	☽																																
Září	☽																																
Říjen	☽																																
Listopad	☽																																
Prosinec	☽																																

POUČENÍ: Každému dni v roce odpovídá svisle postavený obdélníček, rozdělený vodorovnou čarou na dvě části – do horní části se zapisují záchvaty noční, do dolní ve dne.  
Malý záchvat se označuje odlišně od velkého podle dohody s lékařem nebo zvyku pacienta.

