DIPLOMOVÁ PRÁCE

2010 **Hana Jelínková**

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Teologická fakulta

Katedra psychologie

Diplomová práce

Psychopatologické důsledky traumat

Vedoucí práce: PhDr. Jan Polívka

Autor práce: Jelínková Hana

Studijní obor: PVČ

Ročník: VIII.

2010

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění, souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

3. března 2010

Děkuji vedoucímu diplomové práce PhDr. Janu Polívkovi
za cenné rady a připomínky, ochotu a metodické vedení práce a všem, kteří mě podporovali během mého studia.

OBSAH

ÚVOD 7

1 PROBLEMATIKA ZÁTĚŽOVÉ SITUACE 9

1.1 Charakteristika zátěžové situace 9

1.2 Reakce organismu na zátěž 10

1.3 Psychosociální podpora 13

2 KOGNITIVNÍ DEFICIT U TRAUMATICKÉHO POŠKOZENÍ MOZKU 17

2.1 Úrazy mozku a následné kognitivní poškození 17

2.2 Poruchy vědomí 18

2.2.1 Kvantitativní poruchy vědomí 19

2.2.2 Kvalitativní poruchy vědomí 20

2.3 Pozornost 21

2.4 Paměť 22

2.4.1 Kvantitativní poruchy paměti 23

2.4.2 Kvalitativní poruchy paměti 24

2.5 Myšlení 25

2.5.1 Kvantitativní poruchy myšlení 25

2.6 Emoce 26

2.6.1 Poruchy afektů, nálad a citů 27

2.7 Řečové schopnosti 28

2.8 Gnostické a praktické schopnosti 30

3 VYŠETŘENÍ PRIMÁRNÍ, PSYCHOLOGICKÉ, PSYCHIATRICKÉ A NEUROLOGICKÉ 31

3.1 Primární vyšetření 31

3.2 Psychologické vyšetření a testování 32

3.3 Psychiatrické vyšetření 35

3.3.1 Akutní psychiatrické vyšetření 35

3.3.2 Následné psychiatrické vyšetření 36
3.4 Neurologické vyšetření 37

4 TRAUMATICKÉ POSTIŽENÍ NERVOVÉ SOUSTAVY 40

4.1 Epidemiologie 40
4.2 Poranění měkkých tkání hlavy a kostí lebky 41
4.3 Poranění v oblasti mozkových obalů 42
4.3.1 Epidurální hematom 42
4.3.2 Subdurální hematom 43
4.3.3 Subarachnoidální krvácení 43
4.4 Tupá poranění mozkové tkáně 44
4.4.1 Komoce mozku 44
4.4.2 Kontuze mozku 45
4.4.3 Traumatický mozkový hematom 45
4.4.4 Difuzní edém mozku 46
4.5 Otevřená poranění mozkové tkáně 46

5 TRAUMA MOZKU A JEHO REHABILITACE 47

5.1 Typy rehabilitace 48
5.2 Neuropsychologická rehabilitace 51

6 SOMATICKÉ NÁSLEDKY PORANĚNÍ NERVOVÉ SOUSTAVY .. 55

6.1 Epilepsie 55
6.2 Apalický syndrom (perzistentní vegetativní stav) 61
6.3 Trvalý neurologický deficit 62

7 FUNKČNÍ NÁSLEDKY PORANĚNÍ NERVOVÉ SOUSTAVY 63

7.1 Posttraumatická demence 63
7.2 Posttraumatická porucha s bludy 63
7.3 Posttraumatická porucha nálady 64
7.3.1 Posttraumatická deprese 64

7.3.2 Posttraumatická mánie 65
7.4 Posttraumatická úzkostná porucha 66
7.5 Posttraumatické dissociativní poruchy 66
7.5.1 Posttraumatická dissociativní amnézie 67
7.5.2 Posttraumatická dissociativní fuga 67
7.5.3 Posttraumatický trans a posedlost 68
7.5.4 Posttraumatická dissociativní motorická porucha 68
7.6 Posttraumatická porucha osobnosti 69
7.6.1 Paranoidní porucha osobnosti 69
7.6.2 Dissociativní porucha osobnosti 70
7.6.3 Emočně nestabilní porucha osobnosti 70
7.6.4 Histrionská porucha osobnosti 70
7.6.5 Anxiózní porucha osobnosti 71
7.7 Posttraumatické nutkavé a impulzivní poruchy 71
7.7.1 Patologické hráčství 71
7.7.2 Patologické zakládání požárů (pyromanie) 72
7.8 Akutní reakce na stres 72
7.9 Posttraumatická stresová porucha 73
7.10 Posttraumatická porucha přizpůsobení 74
7.11 Posttraumatická vegetativní distonie 75
7.12 Posttraumatická pseudoneurastenie 75
7.13 Posttraumatické poruchy spánku 76
7.14 Organická halucinóza 76

KAZUISTIKA 77

ZÁVĚR 89

SEZNAM LITERATURY 91

ABSTRAKT 93

ÚVOD

Moderní doba s sebou nese mnohá rizika, spojená s technickým pokrokem společnosti. Vyrábí se stále lepší a rychlejší auta, motorky nebo lyže, které jsou stavěné na velmi rychlou jízdu. Společným jmenovatelem jsou vážné úrazy, které se v dnešní uspěchané době vyskytují stále častěji.

Mozek je dodnes nejméně probádaný orgán v lidském těle a skrývá stále mnoho tajemství. Proto jsem se ve své diplomové práci zaměřila na psychopatologické důsledky kraniocerebrálních traumat. Následky poranění mozku jsou velmi rozsáhlé a rozmanité poruchy. Jejich hloubka a prognóza závisí na závažnosti prodělaného traumatu a dalších sekundárních následků poranění. Každý z nás reaguje na zátěžovou situaci rozdílně. Záleží na naší aktuální dispozici, kompetenci a zkušenosti.

Toto téma jsem si zvolila z důvodu velkého zájmu o psychopatologii i somatologii. Tato práce si klade za cíl sestavit ucelený přehled psychopatologických důsledků po kraniocerebrálním poranění. Práce by mohla také posloužit jako studijní materiál daného problému. Dosud se v tomto oboru nevyskytuje podobná studie, nebo je tomuto tématu věnována maximálně jedna kapitola. Dalším cílem je přiblížit široké veřejnosti jaké fatální důsledky mohou mít úrazy mozku, kterým často jdeme svým chováním vstříc. Například přítomností alkoholu za volantem, rychlou jízdou v autě, na lyžích, kolech. Autonehody, sportovní úrazy i nesprávné bezpečnostní návyky v zaměstnání vedou k stále vyššímu počtu úrazů hlavy a mozku.

Literatura týkající se vymezeného tématu není příliš početná a hlavní prameny jsou v zahraničích studiích. Proto jsem také využila cenných poznatků lékařů z oboru neurologie a psychiatrie.

V praktické části jsem vzhledem k tématu zvolila kazuistiku mladíka, který utrpěl nehodu na motocyklu.

V **první kapitole** pojednávám o problematice zátěžové situace. Jaké známe zátěžové situace i jaké reakce je provázejí. Kapitola také poukazuje na pomoc druhých, rodiny i odborníků v zátěžových situacích.

Druhá kapitola se pokouší zmapovat kognitivní deficit po poškození mozku. Kognitivní poruchy jsou po kraniocerebrálních traumatech velmi časté a rozmanité. Jedná se o lehké poruchy pozornosti, vzniku poúrazové demence až po těžké stavy narušeného vědomí, apalického syndromu.

Třetí kapitola nás seznamuje jaké jsou možnosti vyšetření v případě úrazu mozku i jeho psychopatologických důsledků. Pojednává o akutním vyšetření pacientova stavu přímo v terénu. Následuje neurologické, psychiatrické i psychologické vyšetření. Důležitou součástí jsou pomocné zobrazovací metody a výsledky laboratorních vyšetření.

Čtvrtá kapitola je věnována samotnému mechanismu úrazu mozku. Zahrnuje rozdělení kraniocerebrálních traumat a jejich klasifikaci.

Pátá kapitola se zabývá možnostmi rehabilitace po poškození centrální nervové soustavy. Popisuji zde disciplíny rehabilitace, které utváří kvalitní rehabilitační tým.

Šestá kapitola navazuje na úrazy mozku a zkoumá jaké jsou somatické následky poranění nervové soustavy. Zde má své místo epilepsie, které je věnováno nejvíce prostoru. Navazuje pojednání o apalickém syndromu, o kterém literatura také moc nepojednává.

Sedmá kapitola pokračuje vymezením funkčních následků po kraniocerebrálním traumatu. V této kapitole jsem využila nejvíce informací od konzultujícího neurologa, který mi významně pomohl se sestavením poruch, které do této kapitoly patří.

Osmá kapitola je věnována praktické části diplomové práci a je v ní představena kazuistika.

1 PROBLEMATIKA ZÁTĚŽOVÉ SITUACE

1.1 Charakteristika zátěžové situace

V běžném životě nás potká mnoho zátěžových situací, na které se dopředu neumíme připravit. Při působení takové zátěže dochází k narušení psychické rovnováhy. Zátěžovou situací rozumíme situaci náhle vzniklou, kterou lze diferencovat z hlediska závažnosti i dalšího možného dopadu na psychiku osobnosti. Mezi zátěžové situace obecně patří konflikt, frustrace, stres, trauma, krize či deprivace.[1] Krátce charakterizuji každou zátěžovou situaci a podrobněji pojednám o traumatické události, která pro nás bude znamenat onu zátěžovou situaci.

Konflikt je zápas dvou stran na cestě k uspokojení potřeby nebo dosažení cíle. Závažné jsou ve chvíli, když trvají příliš dlouho nebo zahrnují osobně důležitou oblast a když nevíme jak příslušnou situaci řešit. Významné mohou být vnitřní konflikty, odehrávající se ve vědomí jedince. Znamenají střetnutí dvou nebo více neslučitelných tendencí. Jedinec je postaven před volbu rozhodnutí, kdy se má rozhodnout pro jeden z daných cílů. Dochází ke srovnání možných alternativ, které jsou v daném okamžiku prožívány jako vnitřní napětí.

Pokud se zacílenému chování individua postaví do cesty překážka, a tak je znemožněno dosažení cíle, vzniká situace frustrace.[2] Naděje na dosažení cíle se neočekávaně rozplynou a cesta k uspokojení je nedosažitelná. Každý se setkává s drobnými každodenními frustracemi, se kterými si většinou umí lehce poradit. Významné životní frustrace či existenciální frustrace mohou vést k psychickému rozvratu v horším případě i k rezignaci na život. Takové frustrace popisuje Frankl, které pozoroval u vězňů v nacistickém koncentračním táboře.[3]

---

1 Srov. Vágnerová, M. *Psychopatologie pro pomáhající profese* 2004
2 Srov. Nakonečný, M. *Encyklopedie obecné psychologie*1998
3 Srov. Nakonečný, M. *Encyklopedie obecné psychologie* 1998

Anglické slovo stress překládáme jako zátěž a je chápána jako silná frustrace. Vzniká, když na člověka působí nadměrně silný podnět dlouhou dobu, nebo ocitne-li se v nesnesitelné situaci, již se nemůže vyhnout a setrvá v ní.[4]

1.2 Reakce organismu na zátěž

Reakce organismu na vnitřní nebo zevní změny narušující a destabilizující řádný chod funkcí organismu, nebo dokonce ohrožující jeho existenci obecně, označujeme jako reakci organismu na zátěž.[5]

Se stresem úzce souvisí reakce jedince, který právě prodělává nebo prodělal těžký úraz. Právě v této chvíli prožívá člověk obrovský stres až krizi. Vážné zranění či nemoc má hodnotu 53 bodů (z možných 100) v přehledu působnosti stresorů na organismus.[6] Zátěžová situace je charakteristická tím, že je neovlivnitelná, nemůžeme udělat nic proto, abychom zabránili jejímu vzniku.[7] Nelze odhadnout ani předvídat vznik takové situace a tudíž se na ni nelze připravit. Člověk danou situaci velmi intenzivně prožívá a považuje ji za nezvladatelnou. Nemá nad ní kontrolu, nedokáže předvídat jak bude pokračovat a jakou má prognózu. Situace se tak jeví jako beznadějná a bezvýchodná, kdy je člověk odkázán na pomoc kvalifikovaných sil.

Snaha adaptovat se na nově vzniklou situaci se nedaří a jedinec ztrácí pocit bezpečí a jistoty. Dostavuje se úzkost, beznaděj až zoufalství. Silná tenze zabraňuje organismu odpovědět přiléhavou reakcí na prožívanou krizi. Mění se tím uvažování, přemýšlení o zvládnutí situace, chování i emoční stabilita osobnosti. Často nás může překvapit reakce člověka, který v běžných situacích reaguje pohotově, přiléhavě bez větších emocionálních výkyvů. Uvažování je najednou zkratkovité, neadekvátní dané situaci.

---

4 Srov. Nakonečný, M. *Encyklopedie obecné psychologie* 1998
5 Pokorný, J.*Urgentní medicína* 2004, s.107
6 Nakonečný, M. *Encyklopedie obecné psychologie* 1998, s.41
7 Srov. Vágnerová M. *Psychopatologie pro pomáhající profese* 2004

Jednání může mít charakter stuporu, útlumu až ochromení, kdy nejsme schopni udělat vůbec nic pro zlepšení situace. Opačná reakce kdy je organismus nadměrně excitován má charakter zvýšené impulzivity, vzteku až afektivního i agresivního výbuchu.[8] Dochází tedy ke změně emočního prožívání, které je pro danou situaci typické. Často se setkáváme také s pláčem, smutkem, depresí, apatií a tendencí na jakékoliv pokusy o řešení situace rezignovat.

Při boji o zvládnutí zátěžové situace se uplatňují obranné mechanismy, které mají podobu fyziologických i psychických reakcí. Z fyziologického hlediska dochází k mobilizaci organismu, které zprostředkují chemické procesy v těle. Mezi ně patří např. vyplavení katecholaminů (adrenalinu a noradrenalinu), které ovládá sympatikus. Tento systém není ovládán vůli, funguje automaticky.

Vlivem vyplavení těchto látek dochází v organismu ke zvýšení krevního tlaku, tachykardii a krevní oběh se centralizuje k životně důležitým orgánům. Vyplavení kortikosteroidů při zátěžových reakcích slouží obranným potřebám organismu.[9] Aktivují se i energetické zdroje z cukru a bílkovin, kdy je vzniklá energie použita při zvládání stresové situace.

Psychická reakce je ovlivněna tím, jak danou situaci hodnotíme a závisí též na zkušenostech jedince, jeho aktuálním stavu, schopnostech i náladě. Například zdravotnický pracovník bude v zátěžové situaci, kdy dojde k těžké autohavárii reagovat naprosto odlišně od náhodných kolemjedoucích, kteří se v této situaci ocitli poprvé v životě. Setkáváme se s případy, kdy lidé nejsou schopni pomoci druhým v nouzi. Místo pomoci jsou schopni odjet z místa nehody, nebo jen zavolat na tísňovou linku a čekat. Takové jednání může mít naprosto fatální důsledky pro postižené, ale i tak se pomoci často nedočkají. Otázkou je co nás k takovému chování vede? Nedostatek informací jak pomoci postiženým, nebo nejsme psychicky připraveni na zvládnutí zátěžové situace? Každý člověk je individuální bytost, proto reakce na traumatické zážitky mají u každého jiný charakter či posloupnost. Změna emočního prožívání je v takových případech typická.

---

[8] Srov. Vágnerová, M. *Psychopatologie pro pomáhající profese* 2004

[9] Srov. Pokorný, J. *Urgentní medicína* 2004, s.108

Další změna se odehrává v kognitivních funkcích, kdy se mění způsob uvažování. Záleží jak danou situaci ohodnotíme a zpracujeme, zda se cítíme ohrožení nebo máme situaci stále pod kontrolou. Pocit ohrožení je spojen se zkratkovitou reakcí, zhoršenou koncentrací pozornosti, negativně působí i vtíravé myšlenky vyvolané touto situací.[10]

V další fázi jedinec hledá účelné strategie, které by mohly vést k zvládnutí traumatické události. Snaží se vědomě a racionálně najít způsob jak se adaptovat v náhle vzniklé situaci. Důležité je, jak má danou situaci pod kontrolou, zda má pocit, že ji může nějak ovlivnit. Právě tímto způsobem dostaneme vyhrocenou situaci pod kontrolu a můžeme dále postupovat krok po kroku pro získání kontroly nad zátěžovou situací. Pokud zátěž zvládneme psychické i fyziologické funkce se vracejí do normálního stavu. Jestli-že se zátěž dlouhodobě nedaří zvládnout, rozvíjí se stresem podmíněné poruchy.[11]

Tato fáze je tedy projevem selhání obranných reakcí. Z akutních potíží se stávají dlouhodobé závažnější a trvalejší problémy. Dochází ke vzniku psychosomatických onemocnění a dalším trvalým psychickým potížím, o kterých se zmíním později.

Mimo jiné záleží na věku postiženého, jaká prodělal onemocnění, na původní psychosociální stav i zda užívá psychoaktivní nebo jiné návykové látky. [12] Děti nemají dostatečně vyvinuté obranné mechanismy a samy si s takovou zátěží nedokáží poradit, mají nižší frustrační toleranci. Lidé, kteří prodělali vážnější onemocnění či úraz, se mohou adaptovat na další zátěžové situace hůře, nebo na ně zcela rezignovat.

Reakce na traumatizující zážitek probíhá v pěti fázích (volně podle Preisse a Vizinové, 1999)

- ***Fáze šoku a popření**:* jedinec není schopen pochopit a připustit, že by se něco takového vůbec mohlo stát. „To není možné, něco takového se přece nemůže nikdy stát“.

[10] Srov. Vágnerová, M. *Psychopatologie pro pomáhající profese* 2004
[11] Srov. Tamtéž
[12] Srov. Preiss, M. a kol. *Neuropsychologie v neurologii* 2006

- ***Fáze přijetí reality traumatu**:* jedinec si uvědomí, co se stalo a že se ho to bezprostředně týká. „Jak se mi něco tak hrozného mohlo stát?“.
- ***Fáze postupného vyrovnávání**:* objevují se deprese, zlost, obviňovaní sebe i ostatních, je zvýšená tendence k agresivitě. Jedinec se zlobí na celý svět. „Proč se to muselo stát zrovna mě“.
- ***Fáze reflexe a zpracování traumatu**:* jedinec se snaží vyrovnat se s traumatizujícím zážitkem. „Musím se s tím nějak vyrovnat“.
- ***Fáze zklidnění a vyrovnání**:* jedinec se snaží uvažovat naprosto racionálně, je si vědom, co se stalo a že musí svůj život žít dál. „I přes tuto těžkou situaci, tu stále jsem, potřebují mě další lidé a musím žít dál“.[13]

1.3 Psychosociální podpora

Při zvládání těžké situace je důležitá nejen snaha postiženého jedince, důraz je kladen i na sociální zázemí, tedy pomoc rodiny a přátel. V neposlední řadě se na tomto procesu podílí i kvalifikované složky, zejména integrovaného záchranného systému a další odborníci nejen ve zdravotnictví. Vstřícný a profesionální postup odborníků může významně přispět k zvládání traumatické události. Pozitivní a hlavně citlivý přístup profesionálů v daném okamžiku má nedocenitelné důsledky pro pacientovu psychickou rovnováhu**.**

Příklad: Dne 25.10.2008 ve večerních hodinách volá na tísňovou linku pán, aby nahlásil, že došlo při práci u pásu k amputaci pravé horní končetiny. Postižený utrpěl velkou krevní ztrátu, je při vědomí. Okamžitě vyjíždí posádka rychlé lékařské pomoci na místo, kde nachází mladíka ve věku 27 let s amputovaným celým předloktím. Pažní kost je do půlky zcela skalpovaná, z druhé půlky visí měkké tkáně a svaly a již v tuto chvíli je jasné, že došlo k devastujícímu zranění, které bude mít fatální důsledky pro pacienta. Pacient

[13] Vágnerová, M. *Psychopatologie pro pomáhající profese* 2004, s.437

nedokáže reálně vyhodnotit situaci a stále se ptá a věří tomu, že mu ruku dokáží „přišít“ zpět.

Posádka ZZS (zdravotnické záchranné služby) musí zajistit pacientovo zranění po somatické stránce a samozřejmě i po stránce psychické. Lékař mu na jeho dotazy odpovídá ochotně, že udělají vše co je v jejich silách, aby mu postiženou končetinu vrátili. Taková odpověď pacienta na chvíli uklidní, než se opět zeptá znovu.

Pacient je transportován nejprve do spádové táborské nemocnice, kde dochází k ošetření amputované končetiny a okamžitě RLP posádka pokračuje na traumatické centrum nemocnice v Českých Budějovicích, kdy je pacient okamžitě operován.

Během transportu je pacient přispán Calypsolem, který mu je po menších dávkách podáván kontinuálně. Pacient je mírně lítostivý, vyčítá si, proč tam tu ruku dával, když se to zaseklo, chtěl jen pomoc. Chvílemi se objevuje pláč a bezmoc, že přijde o ruku, pak věří, že mu ruku zachrání. Ptá se na křestní jméno přítomné záchranářky a sám prozrazuje své. Ptá se, jestli může záchranářku držet při cestě za ruku. I přes to, že je velmi emočně vyčerpán, neztrácí naději. Pracovníci záchranné služby ho psychicky podporují, ale od nikoho nepadne slib, že mu ruku určitě zachrání. Neměli bychom pacientovi podávat falešné naděje na uzdravení, když víme, že k tomu nedojde. Nesmíme lhát, ale dělat pro pacienta co je v našich silách a dodávat mu sílu v jeho dosud nejtěžší chvíli v životě je zásadní.

S pacientem nedošlo k osobnímu setkání po operaci a rekonvalescenci, ale pravidelně je potkáván při jízdě na kole. I přes to, že mu končetinu amputovali těsně pod ramenem. Lze usuzovat, že se smířil a vyrovnal se svým handicapem. Ne každý má takovou sílu. [14]

Chování lidí v nejbližším okolí postiženého je velmi podstatné a ovlivňuje samu reakci na zátěžovou situaci. Nevhodné jednání okolí může jedincovu krizi prohloubit, nebo nadále prodlužovat. Postižený v tomto okamžiku většinou

[14] Archiv ZZS Jihočeského kraje, *oblastní střediskoTábor*, 2009

nedokáže sám vyhodnotit zcela reálně nastalou situaci, proto jsou reakce okolí zcela zásadní. Pokud dojde k vážné dopravní nehodě a pacient zaslechne výroky jako „to nemůže přežít“, „ten to má spočítané“, nelze se divit, když svůj boj vzdá. Podobně působí nadměrné ochranitelství či projevení soucitu, kdy postižený vycítí, že nad ním ostatní lámou hůl.

Okolí často nemá dostatečné informace, nerozumí přetrvávajícím nápadnostem v chování postiženého a hlavně neví jak by se k němu měl chovat. Výsledkem této nejistoty bývá tendence raději se nemocnému vyhnout.

Rodinní příslušníci nevědí, zda by měli s postiženým o jeho bolestivém zážitku mluvit, nebo zda se mu raději vyhnout. Lidé obecně nechtějí mluvit a tématech, které vyvolávají strach nebo pocit ohrožení. Nikdy se s podobnou situací nesetkali a je pro ně těžko pochopitelné, jak mají na vzniklou situaci správně reagovat. Změny v chování obou stran mohou vést k narušení mezilidských vztahů až k jejich rozpadu.[15]

Postižený má pocit, že mu nikdo nerozumí, nikdo nechápe jeho situaci, je na to sám, protože nikdo nemůže vědět jak se cítí. Lidé trpcí posttraumatickou poruchou někdy mají potřebu ochranitelského vztahu, touží po pocitu bezpečí a jistoty.[16] Jindy se vyskytují tendence k úplné izolaci od lidské společnosti a postižený se uzavírá sám do sebe.

Doktorka Elisabeth Kübler-Rossová, která se zabývá umírajícími lidmi tvrdí, že člověk se musí podívat do tváře smrti zcela osobně a sám. Ukázala jakou pomocí je v takové chvíli druhý člověk, přátele a rodina. [17] Pokud pacient přijme podporu a pomoc od nejbližšího okolí, dochází ke zlepšení jeho nálad, větší emoční stabilitě, chuti bojovat se svou nemocí, zraněním či handicapem.

J.Byrd říká: „Když jsem se po léta staral o postižené lidi, děti i dospělé, poznal jsem, že vnitřní, psychické a duchovní síly jsou mocnější než fyzické těžkosti. Je-li někdo v hluboké životní krizi, pak naším prvním úkolem je být s ním. Je to opravdový zájem o něj, co zde má uzdravovací moc – když si pacienta skutečně

[15] Srov. Vágnerová, M. *Psychopatologie pro pomáhající profese* 2004, s.438-439
[16] Srov. Vágnerová, M. *Psychopatologie pro pomáhající profese* 2004, s. 439
[17] Srov. Křivohlavý, J. *Jak zvládat stres* 1994, s.179

vážíme, když o něj z vlastní vůle pečujeme, když se jedná o opravdové přátelství“.[18]

[18] Křivohlavý, J. *Jak zvládat stres* 1994, s. 180

2 KOGNITIVNÍ DEFICIT U TRAUMATICKÉHO POŠKOZENÍ MOZKU

2.1 Úrazy mozku a následné kognitivní poškození

Úrazové poškození mozku může mít za následek velmi rozmanité a rozsáhlé pole kognitivních poruch. Jak bude porucha rozsáhlá, závažná a jaké bude mít důsledky pro postiženého závisí na primárním i sekundárním poškození mozku. Primárním poškozením rozumíme samotný úraz, sekundární poškození jsou následné procesy uvnitř lebky. Úrazy hlavy se dělí na těžké, středně těžké a lehké, proto se závažnost a rozsah postižení liší. [19]

Lehké postižení mozku provází narušení kognitivních funkcí, které nejčastěji zahrnuje oblast pozornosti, soustředění, paměti, výkonových dovedností i verbální schopnosti. Problémem je formování cíle, plánování a organizace. Další postižené kognitivní oblasti jsou myšlení, inteligence (posttraumatická demence), jazyk a další. Při těžším poškození mozku může dojít k poškození inteligence až k demenci. V dětském věku to má velmi těžké následky, kdy porucha může narušit další vývoj rozumových schopností.

Často dochází k chybnému hodnocení příznaků, hlavně u lehkého poškození mozku, kdy v mnoha případech nejsou postižení ani řádně vyšetřeni. Zásadní je znalost pacientova premorbidního stavu, jeho celková anamnéza. Mohlo by dojít k mylné diagnóze, kdy například pacient vykazoval již před úrazem kognitivní deficit v určité oblasti a nyní by to lékaři přičítali poúrazovému postižení. Významné jsou také údaje poskytnuté rodinou, mnohdy je to jediný zdroj, když pacient zůstane po úrazu v bezvědomí. Tyto informace jsou nezbytné při posttraumatické rehabilitaci kognitivních funkcí a jejich léčbě. Mnoho pacientů po úrazu hlavy zůstává nediagnostikováno, nebo jejich potíže nejsou zjištěny. Běžným lékařským vyšetřením i zobrazovacími metodami jsou poruchy často nepostižitelné. Tento problém se vyskytuje hlavně u lehkých poškození mozku.

[19] Preiss, M. *Neuropsychologie v neurologii* 2006, s.87

Ve světě se také užívá k popisu závažnosti stavu pacienta po poranění hlavy parametr trvání posttraumatické amnézie.[20] U pacienta, který po úrazu upadl do bezvědomí je rozhodující, za jak dlouhou dobu se z komatu probere. Čím déle je pacient v komatu, tím horší je jeho prognóza. Pokud následuje pacientovo probouzení z komatu, dochází k prodlužování lucidních intervalů a postupnému narůstání uvědomění si sebe a okolí. Po probuzení pacienta, kdy lékařsky sledované funkce jsou v podstatě stabilní, se kognitivní výkonnost pacienta po úrazu mozku nachází mezi 40-60% jeho původní úrovně.[21] V tuto chvíli je neuropsychologické vyšetření významné při určení celkové úrovně funkčnosti a nalezení kognitivních deficitů.

Pro stanovení vhodné léčby je důležitá již zmíněná dobře odebraná anamnéza, výsledky provedených vyšetření a aktuální pacientův stav. Po každém zranění mozku, i lehkém, by měla následovat řádná rehabilitace kognitivních poruch s přihlédnutím na pacientovi aktuální možnosti. V léčbě se využívá kognitivní trénink, z farmakoterapie se uplatňují nootropika, nadějně se jeví inhibitory acetylcholinesterázy.[22] Vzrostl význam neurorehabilitace, kdy většina postižených potřebuje rozsáhlou rehabilitační péči od začátku poúrazových stavů, až do optimální možné znovuintegrace do života. Význam má u rychle narůstajících dopravních úrazů, kdy je potřeba intenzivní zdravotní péče a současnou dlouhodobou rehabilitaci. [23]

2.2 Poruchy vědomí

Z hlediska psychiatrie je vědomí chápáno jako stav bdělosti, pozornosti, schopnosti reagovat na určité podněty. Druhý význam je uvědomování si sebe

[20] Preiss, M. *Neuropsychologie v neurologii* 2006,s.94
[21] Srov. Preiss, M. *Neuropsychologie v neurologii* 2006, s.107
[22] Srov. Bouček, J. *Speciální psychiatrie* 2006,s.29
[23] Srov. Pfeiffer, J. *Neurologie v rehabilitaci*, 2007, s.161

samého, vědomí své osobnosti jako jedinečného individua. V neposlední řadě uvědomění si svého okolí a světa kolem nás.[24]

Jak jsem již zmínila stav vědomí je významný ukazatel akutního stavu pacienta, lze podle něj hodnotit prognostické údaje a další následky úrazu. U nás je nejčastěji používaná technika posuzování vědomí tzv. Glasgow Coma Scale, o které pojednám v kapitole vyšetření. Poruchy vědomí dělíme na *kvantitativní* a *kvalitativní.* V akutní fázi má větší váhu kvantitativní složka vědomí.

2.2.1 Kvantitativní poruchy vědomí

Jde o tzv. zastřené vědomí, stav projevující se sníženou vigilitou. Pokles bdělosti a pozornosti může dosáhnout různého stupně:

- ***Somnolence:*** stav spavosti, snížená bdělost s poruchou koncentrace, čilosti a schopnosti pohotově reagovat. Nemocný se dá snadno probudit a reaguje na oslovení či dotyk. Myšlení je zpomalené a pokud se ho nesnažíme udržet v bdělosti upadá opět do spánku. Může se vyskytovat také jako projev celkové únavy nebo užití psychoaktivních látek. Somnolentní bývají pacienti s mozkovou komocí, kdy se jedná o jeden z hlavních příznaků.

- ***Sopor:*** pacienta lze probudit pouze bolestivým podnětem a jen na krátkou chvíli, rychle ztrácí vědomí. Pacient není schopen kontaktu, pokud ano, jedná se o nesrozumitelnou řeč. Krevní tlak se snižuje, dech a puls mají zpomalenou frekvenci. Tento stav vzniká při intoxikacích, po úrazech hlavy. Jedná se o vážnější stav než u somnolence a značí vážnější zranění mozku. Je zachována pouze reflexní činnost a zbytková kortikální aktivita, kdy pacient reaguje na bolestivý podnět mimickou reakcí, flexí a extenzí končetin.[25]

[24] Srov. Svoboda, M. *Psychopatologie a psychiatrie* 2006, s. 130
[25] Srov. .Waberžinek, G., Krajíčková, D. *Základy obecné neurologie* 2005, s.40

- ***Koma:*** jedná se o stav hlubokého bezvědomí, kdy dochází k vyhasínání základních fyziologických reflexů. Pacient nereaguje ani na silné bolestivé podněty, nedá se probudit. Hloubka bezvědomí se hodnotí pomocí neurologického vyšetření. Krevní tlak, dech a puls se snižují. Zornice nereagují na světlo, v lehčím případě jsou mydriatické s oslabenou fotoreakcí, v těžších případech jsou miotické bez reakce na světlo. K nejčastějším příčinám patří závažné úrazy hlavy, intoxikace, těžce probíhající nervové infekce a další. Koma bývá výsledkem poškození mozkových hemisfér nebo mozkového kmene.[26] Jedná se o nejzávažnější stav s nedobrou prognózou.

2.2.2 Kvalitativní poruchy vědomí

O kvalitativních poruchách vědomí pojednám jen krátce. Vigilita je zachována, změny nastávají v obsahu vědomí a jsou narušené psychické funkce jako myšlení, vnímání, afektivita, aj.

- ***Delirium:*** vzniká na podkladě organického poškození mozku. Vyznačuje se zmateností, neklidem, zvýšenou afektivitou, ztrátou orientace, úzkostí, hlučností. Velice časté jsou bohaté iluze a halucinace, hlavně optického původu. Nemocný své chorobné představy nedokáže rozeznat od skutečnosti. Myšlenky mají často děsivý obsah. Nepoznává nic ze svého okolí, může být nebezpečný nejen sám sobě, ale může ohrozit i své okolí. Současně bývají přítomny i vegetativní příznaky jako palpitace, změny krevního tlaku, dechu, atd. Delirium vzniká náhle, má prudký průběh a po odeznění zůstanou jen útržkovité vzpomínky nebo amnézie.[27]

- ***Amence (zmatenost):*** jedná se o méně bouřlivý průběh deliria. Délka trvání je protrahovanější, může trvat i několik týdnů. Příznaky jsou

[26] Srov. Kulišťák, P. *Neuropsychologie* 2003, s.226
[27] Srov. Vágnerová, M. *Psychopatologie pro pomáhající profese* 2004, s. 62

shodné s deliriozními symptomy. Pacient opět vykazuje známky porušeného vnímání, je dezorientovaný ve všech směrech (místem, časem i osobou). Může se jednat o mírný stav, kdy se nám jedinec zdá být jen roztržitý.[28]

- ***Obnubilace (mrákotné stavy):*** jsou provázeny náhlou změnou vědomí a stejně tak rychlým ukončením. Začínají z jasného vědomí a opět se do něj vracejí. Vnější reakce nemusí být změněny i přes to, že základní tendence osobnosti jsou změněny. Po odeznění mrákotného stavu si pacient na nic nevzpomíná, má amnézii na celou příhodu.

2.3 Pozornost

Pozornost je zaměřené vnímání na určitý objekt. Podle H. Rohrachera (1963) je „pozornost aktuální stupeň aktivity psychických funkcí“, které jsou aktivovány „psychickými silami“, tj. popudy, city a vůlí.[29]

Poruchy pozornosti jsou nejčastějším následkem poúrazových stavů. Pozornost má různé vlastnosti (intenzita, stálost, rozsah, ..), proto je důležité o jakou poruchu pozornosti jde, mnohé z nich souvisejí s příčinou postižení či dobou, kdy k němu došlo. Velmi častá je porucha či neschopnost koncentrace nebo problémy v přenášení a rozdělování pozornosti na více podnětů. Dochází k ulpívání pozornosti a neschopnosti přejít k další aktivitě.[30] V běžném životě se s poruchami pozornosti setkáme při únavě, velkém vyčerpání či starostech.

Patologické poruchy pozornosti:

- ***Hyperprosexie:*** jedná se o zvýšenou pozornost, chorobně zvýšená je zejména koncentrace, tenacita a distribuce.
- ***Hypoprosexie:*** je opakem hyperprosexie, jedná se o sníženou pozornost. Může jít o sníženou pozornost ve všech jejích složkách

[28] Srov. Svoboda, M. *Psychopatologie a psychiatrie* 2006, s. 132
[29] Nakonečný, M. *Encyklopedie obecné psychologie* 1998, s.224
[30] Srov. Vágnerová, M. *Psychopatologie pro pomáhající profese* 2004, s. 121

nebo jen některých. Může být nebezpečná, zejména při řízení motorových vozidel.

- ***Aprosexie:*** člověk je neschopen jakéhokoli soustředění, jeho pozornost je zcela vymizelá.
- ***Paraprosexie:*** pozornost je zaměřena nesprávným směrem, může být spojena s očekáváním jedince. Například když čekám návštěvu, tak svou pozornost zaměřím jen na zvuk zvonku a v případě, že zazvoní telefon zareaguji tím, že půjdu otevřít dveře.

2.4 Paměť

Paměť je schopnost umět vštěpovat, uchovávat a znovu si vybavit podněty již dříve vnímané. B.J. Underwood (1982) uvádí následující vymezení pojmu: „Paměť je sklad informací organismu, z něhož může individuum vyvolávat zprávy o minulých událostech“. [31] Nastávají obtíže při vybavování si informací nebo problémy při učení se něčemu novému.

V souvislosti kraniocerebrálních traumat dochází u stavů spojených s bezvědomím k výpadkům paměti, tzv. amnézii. Posttraumatická amnézie je vymezena jako období do okamžiku, ve kterém pacient po zranění znovu nabývá anterográdní paměť (ví, co se stalo před úrazem). U nás se s tímto kritériem téměř nepracuje, ve světě je využívané více. Délka trvání amnézie je využitelná při základní diagnostice, při určování prognóz i u forem rehabilitace kognitivních funkcí.[32]

Kvantitativní poruchy paměti jsou důležitější vzhledem k následkům kraniocerebrálních úrazů v akutní fázi. Zásadní význam má již zmíněná amnézie, které věnuji nejvíce prostoru, krátce uvádím i některé kvalitativní poruchy paměti.

[31] Nakonečný, M. *Encyklopedie obecné psychologie* 1998, s.201
[32] Srov. Preiss, M. *Neuropsychologie v neurologii* 2006, s. 94

2.4.1 Kvantitativní poruchy paměti

- ***Hypermnézie:*** jedná se o nadměrné zvýšení paměti, někdy se setkáme i se selektivní neschopností zapomínat. Vyskytuje se u jedinců, kteří prožili traumatizující zážitek a nejsou schopni ho dostat ze své paměti. Často se vrací i ve formě flešbeků, což jsou vůlí neovladatelné vzpomínky.

- ***Hypomnézie:*** jedná se o snížení paměti. Nelze si vzpomenout na telefonní číslo, kde se nachází fotografie vnoučat, atd. Jedná se o poruchu vštípivosti, dochází u ní u pacientů po úrazu hlavy, po CMP, také u Alzheimerovy choroby. V těžších případech bývá poškozena i funkce uchovávání a vybavování si informací v paměti.

- ***Amnézie:*** jedná se o úplnou nebo částečnou ztrátu paměti na určitý časový úsek. Časový úsek, který si jedinec nevybavuje může být různě dlouhý. Může se týkat několika vteřin, minut, vzácně se jedná o hodiny. U komocí se nejčastěji objevuje kratší retrográdní a delší posttraumatická amnézie s ostrůvky zachovaných vzpomínek uvnitř amnestické pauzy. U jedinců nad 30 let probíhá posttraumatická amnézie závažněji a častěji dochází k trvalejším defektům. U lehčích poranění se může objevit zapomnětlivost.[33]

  Amnézie je dále dělena na:

  - *Retrográdní amnézie:* jedná se o ztrátu paměti na dobu před traumatem, dopravní nehodou, před ztrátou vědomí.
  - *Anterográdní amnézie:* vztahuje se na dobu po nabytí vědomí, kdy si jedinec nic nevybaví.
  - *Kongrádní amnézie:* postižený má výpadek paměti na vlastní období ztráty vědomí, například u komoce, kdy si postižený nepamatuje jak se příhoda stala.

[33] Srov. Preiss, M. *Neuropsychologie v psychiatrii* 2006, s. 135-136

- *Psychogenní amnézie:* jinak nazývaná *disociativní amnézie*. Jedná se o vytěsnění nepříjemného zážitku z paměti do podvědomí.

Pokud si pacient nevybavuje nic z daného časového úseku, hovoříme o *amnézii totální* nebo-li *kontinuální*, vzpomíná-li si jen útržkovitě, hovoříme o *amnézii ostrůvkovité* nebo-li *inzulární*. [34]

2.4.2 Kvalitativní poruchy paměti

- ***Vzpomínkové klamy:*** jedinec je nevývratně přesvědčen, že prožil určitou situaci, ač se vůbec nestala. Jedná se o neskutečnou, smyšlenou vzpomínku.

- ***Konfabulace:*** jedná se o smyšlenku, kterou se pacient snaží nahradit mezery ve své těžce porušené paměti. Pacient si není vědom, že se jedná o vymyšlené události, považuje je za skutečnost. Po určitém čase je zapomíná a vymýšlí si novou smyšlenku. Jedinec odpovídá na otázky okamžitými nápady a zachovává si schopnost formálně reagovat, nicméně obsah vyřčeného sdělení je nesprávný.

- ***Pseudologia phantastica:*** jedná se o bájivou lhavost, jedinec si vymýšlí dobrodružné až pohádkové příběhy. Prostřednictvím těchto fantastických historek se jedinec snaží zaujmout své okolí, upoutat na sebe pozornost, chce být středem zájmu. Většinou se snaží manipulovat svým okolím, aby získal určité výhody. Nepatologická bájivá lhavost se vyskytuje v dětském věku.[35]

[34] Srov. Svoboda, M. *Psychopatologie a psychiatrie* 2006, s. 95
[35] Srov. Svoboda, M. *Psychopatologie a psychiatrie* 2006, s. 96

2.5 Myšlení

Poškození mozku se často projevuje celkovým zpomalením a dochází k narušení plynulosti a tempa zpracovaných informací. Setkáme se také s neschopností plánovat a nedaří se organizovat myšlenkové operace. Myšlenkové operace se stávají rigidními a ulpívají na jedné myšlence, nebo dochází k zabíhavému myšlení. Celkově se snižuje efektivita uvažování a kritičnost myšlení. Z toho, mimo jiné, pramení i další problémy v integraci do společnosti, sebehodnocení i porozumění okolnímu světu.[36]

Krátce se zmíním o kvantitativních poruchách myšlení, kvalitativní poruchy myšlení zde popisovat nebudu.

2.5.1 Kvantitativní poruchy myšlení

Kvantitativní poruchy myšlení vztahující se k **tempu myšlení:**

- ***Bradypsychismus:*** zpomalené myšlení, jeho útlum a monotónnost. Bývá spojeno s celkovým psychomotorickým zpomalením. Řeč je také zpomalená, postižený odpovídá chudě, stroze, v těžkých případech nekomunikuje vůbec (mutismus). Setkáme se s tím často v zátěžových situacích, kdy dotyčný není schopen přiléhavě odpovídat na dotazy, těžko a pomalu se vyjadřuje. Spojen s celkovým psychomotorickým útlumem, kdy jedinec působí jako kdyby tam vůbec nebyl a traumatická událost se ho netýkala.

- ***Tachypsychismus:*** zrychlené, překotné myšlení, které může být vystupňované až na *myšlenkový trysk*. Tempo řeči je tak vysoké, že se řeč stává nesrozumitelnou. Myšlení nestačí enormně zrychlené řeči.

[36] Srov. Vágnerová, M. *Psychopatologie pro pomáhající profese* 2004, s. 121

Kvantitativní poruchy vztahující se k **zaměřenosti a cíli myšlení:**

- ***Myšlenkový záraz:*** jedná se o úplnou zástavu myšlení, pacient neví co to způsobilo.

- ***Ulpínavé myšlení (perseverace):*** jedinec lpí na jedné myšlence, kterou neustále opakuje. Může jít o jedno slovo i o celou větu, která je stále opakovaná. Vyskytuje se při organickém poškození mozku, může se objevit při únavě i při výkladu obtížného textu.

- ***Roztržité myšlení:*** do procesu myšlení vstupuje cizí podnět, problém, emoce. A tím dochází k rozptýlení myšlení. Může se jednat o silnou emoci, která nás zcela pohlcuje a neustále ovládá naše myšlení.[37]

2.6 Emoce

Pojem emoce vyjadřuje jednak stav prožívání označovaný jako cit, jednak s tímto stavem spojené fyziologické změny v organismu. Emoce se vztahují k našemu prožívání, ovlivňují jednání a chování jedince. Hovoříme-li o emocích, máme na mysli subjektivní zážitky a jejich konkrétní obsah (strach, hněv, lítost, radost, atd.). Objevují se zcela spontánně, jsou pravou reakcí na daný podnět.[38]

Změny v emoční oblasti se nedají opomenout, proto je zde také uvádím. Lidé po úrazu hlavy bývají dráždivější, jsou časté přecitlivělé reakce i na běžné podněty a afektivní projevy nejsou výjimkou. Mnohdy své emoce nedokážou ovládat. Bývají úzkostní, občas až depresivní, i proto, že si své nedostatky uvědomují a nedokáží si s tím poradit.[39]

[37] Srov. Svoboda, M. *Psychopatologie a psychiatrie* 2006, s.97
[38] Srov. Nakonečný, M. *Encyklopedie obecné psychologie* 1998, s. 24
[39] Srov. Vágnerová, M. *Psychopatologie pro pomáhající profese* 2004, s. 132

2.6.1 Poruchy afektů, nálad a citů

Afekt provází silné bouřlivé a intenzivní emoce, které jsou krátkodobé. Vzniká náhle a bývá silná tendence k vybití, odreagování afektu. Uvádím jen několik příkladů afektů.

- ***Patický afekt:*** jedná se o velmi silný vystupňovaný emoční výbuch, na jehož vrcholu následuje krátkodobá porucha vědomí (mrákotný stav). Může dojít k závažnému trestnému činu, např. zabití. Po odeznění afektu je jedinec vyčerpaný, podléhá spánku a na samotnou příhodu bývá amnézie. Patický afekt může mít podobu ***afektivního stuporu***, kdy dotyčný zůstává strnulý, nemůže se pohnout ani mluvit.[40]

- ***Emoční inkongruence (nepřiléhavost):*** vzniklá emoční reakce neodpovídá podnětu, který ji vyvolal. Například zpráva o úmrtí vyvolá bujarý smích a veselí.

- ***Fobie:*** jedná se o vtíravé obavy, strachy, které svou intenzitou neodpovídají vyvolávajícímu podnětu. Jedinec si uvědomuje své přehnané chování a absurdnost svého strachu. Snaha ovládnout se, je potlačena chorobným strachem. Fobií je mnoho, udává se, že vysoko přesahují stovku.

Nálada se od afektu liší menší intenzitou a delším trváním. Patologická nálada ovlivňuje jedincovo chování. Často vzniká bez zjevného vyvolávajícího podnětu nebo podnět může zcela chybět. Patologických nálad je popisováno mnoho, proto jsem si vybrala jen následné patologie.

- ***Euforická nálada:*** je charakteristická svou povznesenou, blaženou náladou. Vše je přijímáno s klidem a spokojeností. Nálada není spojená se zvýšenou aktivitou.

[40] Srov. Zvolský, P. a kolektiv, *Obecná psychiatrie* 2003, s. 88-89

- ***Manická nálada:*** jedná se o zvýšenou radost, veselost, nepřiměřený optimismus, spojený se smíchem. Celkově je zvýšena aktivita jedince, motorika, zrychlené mluvení a zvýšené sebevědomí. Je přítomna u bipolárních poruch osobnosti, u schizofrenie a organických poruch.[41]

- ***Depresivní nálada:*** pro tu je charakteristická patologicky smutná nálada, skleslost, nezájem o okolní svět. Je doprovázena celkovým útlumem, pomalou komunikací a může hrozit nebezpečí sebevraždy.

City jsou emoční vztahy trvalého rázu, především k živým bytostem, neživým předmětům či k sobě samému.

- ***Sociální tupost:*** jedná se o otupení sociálních citů je provázená sníženou schopností navazování nových kontaktů.[42]

- ***Anetičnost:*** jedná se o nerozvinutí vyšších citů. Anetičtí jedinci nemají morální zábrany, chovají se egocentricky a jsou bezohlední k druhým.

- ***Emoční depravace:*** jedná se o celkový úpadek osobnosti. Jedinec nemá morální ani etické zábrany, hledí jen na vlastní prospěch.[43]

2.7 Řečové schopnosti

Řeč slouží k sdělování a přijímání různých informací. Jedná se o specificky lidskou vlastnost, kterou se odlišujeme od zbytku živočišné říše. Jde o verbální projev, čímž je mluvená a psaná řeč, nebo nonverbální vyjadřování pomocí gest, mimiky.

Verbální projev užívaný v určité společenské skupině se nazývá jazyk. Abychom rozuměli co nám lidé říkají, musíme používat shodný systém znaků.

---

41 Srov. Svoboda, M. *Psychopatologie a psychiatrie* 2006, s. 119
42 Srov. Svoboda, M. *Psychopatologie a psychiatrie* 2006, s. 119
43 Srov. Svoboda, M. Psychopatologie a psychiatrie 2006, s. 119

Sídlem řeči je levá kůra mozkové hemisféry, zvláště Wernickeho a Brocovo centrum. Svůj význam mají i další asociační oblasti i kůra pravé hemisféry. Je známo, že žena má lepší komunikační schopnosti než muž.

Fatické poruchy se projevují např. problémy s vybavováním některých slov, narušení plynulosti verbálního projevu, nebo se vyskytne problém s porozuměním běžných informací. Problémy se nevyhýbají ani porozumění psanému textu, čtení. Řečí jsou vyjadřovány myšlenky, proto jsou poruchy řeči někdy řazeny do kapitoly o poruchách myšlení.[44]

Krátce pojednám o možných fatických poruchách.

- ***Mutismus:*** jedná se o nejtěžší poruchu řeči, kdy subjekt přestává mluvit. Nastává útlum až neschopnost mluvit. Jedinec může komunikovat pomocí gest, mimiky a písma. U dětí se můžeme setkat se *selektivním mutismem*, kdy nemluví pouze s určitými osobami nebo v konkrétní situaci.[45]

- ***Dysartrie:*** porucha výslovnosti z neurologických příčin, často po centrální mozkové příhodě, úrazu mozku.

- ***Dysfázie:*** porucha tvorby a porozumění řeči v důsledku poruchy funkce mozku.[46]

- ***Afázie:*** porucha porozumění a tvorby řeči.
    - *Expresivní afázie:* nebo-li motorická, vzniká při poškození Brocova centra a nemocný není schopen se vyjádřit mluveným slovem.
    - *Senzorická afázie:* je spojená s poruchou Wernickeova centra a nemocný nedokáže porozumět řeči.[47]

---

44 Srov. Vágnerová, M. *Psychopatologie pro pomáhající profese* 2004, s. 66
45 Srov. Svoboda, M. *Psychopatologie a psychiatrie* 2006, s. 104
46 Srov. Vokurka, M., Hugo, J. *Praktický slovník medicíny* 1998,

2.8 Gnostické a praktické schopnosti

Gnostické nebo-li **poznávací funkce**. Umíme rozeznat a pochopit slyšené zvuky, identifikovat viděné předměty a hmatem poznat různé předměty. Poruchy gnostických funkcí patří mezi projevy organických postižení.[48] Vznikají při úrazu hlavy nebo v důsledku CMP.

Porušení těchto schopností znamená, když subjekt nedokáže identifikovat a rozpoznávat podněty ze svého okolí. Navzdory tomu, že periferní funkce jsou nepoškozeny. Může se jednat o částečnou poruchu – dysgnozii nebo o úplnou ztrátu schopnosti rozpoznávat smyslové vjemy – agnozie.

Praktické schopnosti nám umožňují provádět jednoduché i složité úkoly běžného denního života i naučených složitých pracovních stereotypů. Neschopnost provádět tyto běžné úkony, např. neschopnost odemknout zámek, zavolat telefonem, obléknout se nebo provést ranní hygienu se nazývá *apraxie*. Další porucha se nazývá *dyspraxie*, kdy pacient používá určitý předmět jinak než by měl za normálních okolností. Například si čistí zuby klíčem od zámku, při jídle místo příboru používá šroubovák. Můžeme zmínit ještě například dysgrafii, kdy se jedná o poruchu psaného textu.

---

47 Srov. Vágnerová, M. *Psychopatologie pro pomáhající profese* 2004, s. 66

48 Srov. Vokurka, M., Hugo, J. *Praktický slovník medicíny* 1998, s. 147

3 VYŠETŘENÍ PRIMÁRNÍ, PSYCHOLOGICKÉ, PSYCHIATRICKÉ A NEUROLOGICKÉ

Při komplexní diagnóze je významná a nutná spolupráce psychologa, psychiatra i neurologa. Psycholog se zabývá psychodiagnostikou, podílí se na sestavování psychoterapie a psychické rehabilitace pacientů. Psychiatrům náleží pole farmakoterapie. Společně se setkávají právě na poli psychoterapie. Nesmíme opomenout na výsledky tzv. pomocných neurologických vyšetřovacích metod. Bez nich by dnešní zdravotnictví nebylo schopné tak přesných a rychlých diagnóz.[49]

3.1 Primární vyšetření

Při nehodách a úrazech probíhá první vyšetření přímo v terénu po příjezdu RLP. Pohledem zjišťujeme celkový stav pacienta a jeho okolí, jeho vědomí, přítomnost viditelného krvácení, zlomeniny, zda je zaklíněn a v jakém psychickém stavu se nachází. Pozorujeme dýchací pohyby hrudníku, stav a barvu kůže a sliznic. Mechanismus úrazu nám může významně ulehčit diagnózu. Například pokud vidíme mladíka ležícího pod skálou v horolezeckém postroji, můžeme dopředu usuzovat, že má poškozenou páteř, zlomeniny končetin i možnost vnitřního krvácení. Podle zjištěných příznaků budeme s pacientem dále pracovat. Pohmatem se přesvědčíme o hmatném pulsu, dýchání, stavu břicha, atd. Poslechem zjišťujeme přítomnost dýchacích fenoménů na plicích, šelestů na srdci a na karotidách pomocí fonendoskopu. K fyziologickému vyšetření patří také poklep a čich. Při vyšetřování postupujeme od hlavy k patě.

Nejdůležitější je zjistit stav vitálních funkcí pomocí základního vyšetření. Hloubku bezvědomí vyšetřujeme pomocí hodnotové Glasgowské škály. Stav zornic nám umožní předběžnou diagnózu poranění mozku, kterou pomocí

[49] Srov. Svoboda, M. *Psychopatologie a psychiatrie* 2006, s. 47-48

speciálních přístrojů potvrdíme či vyvrátíme později na odborném pracovišti. Glasgowské škále a stavu zornic se budu věnovat v části neurologického vyšetření. U pacientů, kteří nejsou v komatu a mohou komunikovat se zkoumá kvalitativním způsobem celkový vzhled, projevy základní orientace, řeč, myšlení, pozornost, paměť, stav emocí.

Pokud jsou vitální funkce zajištěny, můžeme pokračovat v dalším zajištění pacienta. Není-li pacient v bezvědomí, odebíráme od něj anamnézu. Zjišťujeme posttraumatickou amnézii, která je častá u pacientů, kteří byli různě dlouhou dobu v komatu. S retrográdní amnézií se můžeme setkat i po mozkové komoci. Ptáme se jedince jak vnímá současnou situaci a porovnáváme ji se skutečným stavem. Zjišťujeme, zda-li je jedinec orientován časem, místem, osobou.

Soustředíme se na jakékoliv poruchy kognitivních funkcí, které se objevují většinou až mnohem později. Poruchy kognitivních funkcí se mohou objevit až několik měsíců po úrazu. Pak je vyšetření mnohem složitější, protože mnoho psychologů nebo neurologů si aktuální problémy nespojí s dříve prodělaným úrazem.

3.2 Psychologické vyšetření a testování

Základem každého vyšetření je souhrn předběžných informací označovaných jako anamnéza. Správně odebraná anamnéza velmi usnadní stanovení diagnózy. Anamnéza zahrnuje nejen údaje o jedinci, jenž je předmětem vyšetřování, ale také o jeho rodině, životním prostředí i práci.

V **rodinné anamnéze** se pátrá po dědičné zátěži, dosavadním životě jedince, vztahy s rodinnými příslušníky. Ptáme se na zdravotní a duševní stav členů rodiny.

Osobní anamnéza zahrnuje informace od dětství do současnosti jedince. Svou váhu mají údaje o porodu, o prodělaných závažných nemocech, operacích i úrazech. Dozvídáme se informace o školním vzdělání, profesi, partnerských

vztazích, těhotenství, sexuální údaje a s tím spojené komplikace. Zahrnuje důležité informace o užívání léků a případné alergické reakce.[50]

Sociální anamnéza odhalí údaje o bydlení, konzumaci alkoholu a jiných návykových látek před poraněním a po něm. Finanční situace před poraněním. Koníčky a zájmy před úrazem.

Pacientovy subjektivní potíže, zachycuje **nynější onemocnění**. Pátráme po začátku vzniku potíží, jejich trvání, průběhu a aktuálních příznacích.

Zjišťujeme údaje, které mají vztah s poraněním. Okolnosti úrazu (datum, místo, mechanismus úrazu, poskytnutí laické pomoci, zásah zdravotnického personálu a případná hospitalizace). Vlastní činnost začíná navázáním osobního kontaktu pacienta s psychologem. Psycholog se snaží navodit příjemnou atmosféru, odstranit nedůvěru a negativní předsudky k vyšetřování, aby komunikace probíhala co nejefektněji. Užití konkrétních vyšetřovacích metod pomáhá s psychodiagnostikou. M. Svoboda (1992) přišel s následující klasifikací, která je poupravena podle M. Nakonečného (1998).

I. Klinické metody:

- ***Pozorování:*** bezděčným, volným pozorováním jedince zjišťujeme jaké podněty ho upoutají, kterým věnuje větší či menší pozornost. Bezděčné pozorování nemá žádná pravidla, není vymezen předmět pozorování. Pozorování se může ubírat různými směry, pozorujeme jedincovu gestikulaci, verbální i neverbální projev, schopnost komunikace ve skupině. Záměrné pozorování je plánované záměrné vnímání daného objektu. Například pokud je předmětem pozorování chování sociální skupiny, které je zaměřeno na používání agresivních gest při společné komunikaci. Z časového hlediska se jedná o krátkodobé a dlouhodobé pozorování.

[50] Srov. Malá, E., Pavlovský, P. *Psychiatrie* 2002, s.19

- ***Rozhovor:*** rozhovorem se snažíme zjistit jedincovi verbální schopnosti, názory, postoje, přání i informace z jeho vnitřního světa. Formou rozhovoru získáváme i anamnestické údaje.

- ***Anamnéza***

- ***Analýza spontánních produktů***

II. Testové metody:

A. Výkonové testy

1. testy inteligence
2. testy speciálních schopností a jednotlivých funkcí (testy paměti, zkoušky kreativity, testy technických schopností,…)
3. testy vědomostí

B. Testy osobnosti

1. projektivní testy (verbální, grafické, testy volby)
2. objektivní testy osobnosti
3. dotazníky (jednorozměrné, vícerozměrné dotazníky)
4. posuzovací stupnice (sebeposuzovací stupnice, objektivní posuzovací stupnice)[51]

Psycholog se pomocí vyšetřovacích metod snaží objasnit zda jsou v chování a prožívání přítomny známky poškození mozku a jak tyto změny vypadají. Po léčbě se hodnotí pacientovo uzdravení. Psycholog pátrá po postižení kognitivních funkcí (paměti, pozornosti, vědomí, myšlení,…), dále po osobnostních a behaviorálních funkcích, i po postižení jemné motoriky. Zásadní v diagnostice pacienta s poškozením mozku je poznat jeho osobnost v celé její historii. Častým omylem je představa, že k alteraci pacientovi osobnosti došlo výhradně následkem úrazu. Zajímá se o vliv poškození mozku na fungování jedince ve

[51] Svoboda, M. *Psychopatologie a psychiatrie* 2006, s. 49

společnosti. Zda-li došlo k poruchám osobnosti, které jsou pro postiženého jedince i jeho okolí velmi nepříjemné.[52]

Jedinci s úrazovým poškozením mozku mají obvykle nedostatky v oblasti pozornosti a paměti, myšlení, jazyka, zrakově-prostorových dovedností, a další. V oblasti emocí a citového prožívání jsou také pozorovány změny, pacienti jsou podrážděni, emočně labilní, apatičtí či naopak agresivní. Můžou ztrácet zájem o ostatní lidi i o vlastní rodinné příslušníky. Výjimkou nejsou deprese ani suicidiální myšlenky.

Po úrazové neuropsychologické vyšetření je významné při hodnocení celkové úrovně funkčnosti a nalezení hlavních postižených oblastí.

Důležité jsou i prognostické údaje, které zajímají pacienta i jeho rodinné příslušníky. Sestavení léčebného a rehabilitačního plánu je také závislé na výsledky komplexu vyšetření.

Psychologické vyšetření má svou váhu hlavně u lehkých forem poškození hlavy a mozku, neboť podle vyšetření pomocí zobrazovacích zařízení (CT, MR, PET, EEG,…) je osoba zdravá. Nabídka psychologických testů je ovšem rozsáhlá.

3.3 Psychiatrické vyšetření

Základem psychiatrického vyšetření je opět anamnéza. V rodinné anamnéze pátráme po psychiatrické zátěži. Zajímáme se například, jestli z rodiny někdo trpěl depresemi, zda došlo k sebevraždě, užívání návykových látek nebo někdo z rodiny netrpí duševní poruchou. Osobní anamnéza a kolonka nynější onemocnění se neliší od jiných anamnéz.

3.3.1 Akutní psychiatrické vyšetření

Urgentní psychiatrické vyšetření se od běžného psychiatrického vyšetření liší malým časovým prostorem. Lékař se snaží zajistit důvěrnou atmosféru, aby

[52] Srov. Zvolský, P. a kolektiv, *Obecná psychiatrie* 2003, s. 166-167

jedinec spolupracoval. Lékař musí velmi důkladně pozorovat pacienta, klást přesné a jednoduché otázky a hlavně naslouchat pacientovým odpovědím. Při vyšetření by měl lékař poznat počínající známky agrese, mít přístup ke dveřím. V případě ohrožení sebe samého nebo pacienta je vhodné mít v blízkosti zdravotnický personál. Psychiatr při urgentním terapeutickém zásahu předepisuje psychofarmaka.[53]

3.3.2 Následné psychiatrické vyšetření

Pro diagnostiku psychických onemocnění je důležité psychiatrické vyšetření. Základem vyšetření je samozřejmě psychiatrická anamnéza a vyšetření psychického stavu.

Během vyšetření si všímáme celkového vzhledu pacienta, jeho chování, chůze, oblečení, upravenosti, gestikulace, plynulosti řeči.

V průběhu rozhovoru posuzujeme náladu, emoční naladění a orientačně posuzujeme dlouhodobou paměť a koncentraci pozornosti. Cílenými dotazy se ujistíme, zda je jedinec orientován osobou, časem a prostorem. Poruchy úsudku a myšlení zaznamenáváme také.

Pacienta bychom měli vyšetřovat v klidném, příjemném prostředí a během vyšetření by neměl rozhovor nikdo a nic narušovat. Lékař se snaží získat důvěru pacienta. Měl by proto dodržovat všechna společenská pravidla, například představit se, vyzvat nemocného, aby se posadil a udělal si pohodlí. Zdánlivé maličkosti můžou být pro navázání důvěrného rozhovoru rozhodující. Psychiatr většinou nevyhodnotí diagnózu hned po prvním sezení s pacientem, ale pozve si ho na několik sezení. Po stanovené diagnóze se psychiatr rozhoduje o léčbě pacienta.[54]

---

53 Srov. Svoboda, M. *Psychopatologie a psychiatrie* 2006, s.46

54 Srov. Zvolský, P. *Obecná psychiatrie* 2003, s. 157-159

3.4 Neurologické vyšetření

Neurologická anamnéza se neliší od anamnéz v jiných oborech. Často opomíjeno je lidské zacházení s pacientem. Lidé po kraniocerebrálním poranění mají často amnézii na příhodu, jsou zmatení, neorientovaní a potřebují slyšet povzbuzující slova. V případě bezvědomí je nutné zjistit objektivní anamnézu od rodiny, kamarádů či přítomných lidí při úrazu.

U nynějšího onemocnění uvádíme, kdo doporučil hospitalizaci pacienta (RLP, obvodní lékař, odborný neurolog,…). U bolestivých stavů hlavy a obličeje je nutné zaznamenat typ bolesti (tupá, ostrá, pulzující,…), intenzitu (znemožňující komunikaci, omezující další činnost,…), trvání (několik sekund, minut, hodin,…), lokalizaci bolesti (jednostranná, oboustranná,…) a jak došlo ke zranění (skok do vody po hlavě, pád z výšky,…). Věnujeme se šíření bolesti, doprovodným jevům jako je slzení, zvracení, nauzea, pocení, fotofobie, atd.[55]

V osobní anamnéze jsou pro neurologa významné informace o vlastním porodu nemocného, o poporodním psychomotorickém vývoji, o dětských chorobách a jejích trvalých následcích. Důležité jsou prodělané nemoci a jejich průběh, úrazy lebky a páteře, podstoupené operace. Další údaje jsou shodné s informacemi jako u jiných anamnéz.

U kvantitativních poruch vědomí popisujeme podle Glasgow coma scale hloubku bezvědomí. Neurolog by měl hodnotit u lidí v komatu oční příznaky, hloubku bezvědomí, diencefalické a kmenové reflexy, poruchy motoriky (zvýšená svalová rezistence při pasivních pohybech, flekční a extenční pohyby a křeče,…), centrální poruchy dýchání (periodické Cheynovo-Stokesovo dýchání, ataktické Biotovo dýchání, posthyperventilační apnoe…), topické příznaky bezvědomí. Hloubku bezvědomí stanovujeme podle reakcí nemocného na verbální, optické, sluchové a nociceptivní podněty. Ke ztrátě reakcí dochází také v tomto pořadí. U somnolence je zachovaná verbální schopnost odpovídat na dotazy, je zachovaná korová integrace. U těžších poruch vědomí - sopor jsou zachovány mimické

[55] Srov. Waberžinek, G., Krajíčková, D. *Základy obecné neurologie* 2005, s. 16-17

reakce, flexe a extenze končetin, tedy pouze reflexní činnosti. U komatózních stavů chybí kortikální aktivita.[56]

U Glasgow coma scale hodnotíme otevírání očí, schopnost slovní odpovědi a motorická aktivita na slovní nebo bolestivý podnět. U nejtěžších poruch je hodnota 3, a pří plném vědomí je hodnota 15 bodů.[57]

V bezvědomí jsou oči převážně zavřené. Bloudivé pohyby bulbů jsou příznakem léze kortiko-subkortikální a diencefalické. Spontánní pohyb očních bulbů jsou tzv. ping-pongové pohyby (pomalé pohyby do krajních poloh, kde mohou krátce setrvat a pak se pomalu vrací do druhé krajní polohy), které jsou známkou poškození pontocerebelární léze. Afunkce mozkové kůry vede k tzv. fenoménu panenky, bulby zůstávají v inverzní poloze (např. při pasivním pohybu hlavou doleva se bulby pohybují doprava a naopak) a zůstanou stát v krajní poloze jako u panenky na hraní s pohyblivými bulby - "fenomén panenky".

K řádnému neurologickému vyšetření patří vyšetření motorických funkcí. Sleduje se citlivost v končetinách. Oslabení mezi stranami může být ukazatelem pro poškození či poruchu nervového systému. Jsou používány různé testy, například Babinského reflex, kterým se zjišťuje poškození pyramidových drah. Jedná se o podráždění zevního okraje chodidla, které vyvolává reflexní natažení palce směrem k hřbetu nohy.

Pomocné vyšetřovací metody

- **Výpočetní tomografie (CT):** Zavedení počítačové tomografie pro nemocné postižené úrazy hlavy znamenalo skutečnou revoluci. Využívá rentgenového záření, gama záření, které mají velmi krátkou vlnovou délku. Jedná se o velmi rychlé vyšetření, které nezatíží pacientův stav. Výhodou je tedy rychlost a nenáročnost, nevýhodou je

[56] Srov. Waberžinek, G., Krajíčková, D. *Základy obecné neurologie* 2005, s. 40-45
[57] Srov. Nebudová, J. *Kraniocerebrální úrazy* 1998, s.20-24

vystavení pacienta rentgenových paprsků a CT nezachytí veškeré detaily, které mohou být pro stanovení diagnózy rozhodující.[58]

- **Magnetická rezonance (MR):** často je doporučována ještě magnetická rezonance, která zobrazí daleko přesnější detaily mozku než CT. Vyšetření probíhá mnohem déle než počítačová tomografie, většinou okolo 20 minut. Před vlastním vyšetřením vyplníme formulář, ve kterém jsme dotazováni zda nemáme v těle součásti z některých kovů (kardiostimulátor, cévní svorky, různé kovové implantáty). Přístroj obsahuje silný magnet a v takovém případě by nám mohl způsobit vážné komplikace. Během vyšetření vytváří MR značný hluk, proto jsme vybaveni hluchátky. Zdravotní personál často zapomíná na vysvětlení jak hluchátka správně použít.[59]

- **Jednofotonová emisní tomografie (SPECT):** používá se převážně k vyšetření funkcí mozkových tkání, které jsou založené na krevním průtoku a krevní perfuzi tkání a vazbou na spotřebu kyslíku či glukózy.

- **Pozitronová emisní tomografie (PET):** jedná se o neinvazivní postup měření metabolické aktivity buněk v lidském těle. Zachycuje základní biochemické procesy nebo funkce tkáně. Dostupnost této metody je zatím malá. Dovoluje zkoumat strukturální a funkční změny. Je velkým přínosem ve sledování poúrazových stavů. [60]

- **Elektroencefalogram (EEG):** v dnešní době začíná být nahrazována CT, MR a dalšími novými metodami, velký význam má při stanovení epilepsie. Zachycuje bioelektrické potenciály vznikající při činnosti mozku. [61]

---

58 Srov. Svoboda, M. *Psychopatologie a psychiatrie* 2006, s. 44
59 Srov. Vokurka, M., Hugo, J. *Praktický slovník medicíny* 1998, s. 265
60 Srov. Kulišťák, P. *Neuropsychologie* 2003, s. 58-60
61 Srov. Kulišťák, P. *Neuropsychologie* 2003, s.52-53

4 TRAUMATICKÉ POSTIŽENÍ NERVOVÉ SOUSTAVY

Pacienti po poranění hlavy a mozku tvoří velmi rozmanitou skupinu. Patří sem lidé po lehké mozkové komoci, která bývá většinou bez následků a stejně tak zde najdeme pacienty, kteří jsou po těžké mozkové kontuzi. Prodělali mozkové krvácení, nebo se u nich rozvinul těžký traumatický apalický syndrom. Dnes máme k dispozici mnoho klasifikací závažnosti traumatu, od kterého se vyvíjí následující terapie, rehabilitace i prognostické údaje.

Následkem dopravních nehod vzniká asi 60% nitrolebečních poranění. Jejich závažnost je ovlivněna rozsahem primárního poškození mozku, věkem pacienta a následným vznikem sekundárního poškození mozkové tkáně. Se zvyšujícím se počtem lidí po poranění mozku, je stále aktuálnější i otázka rehabilitace. Komplexní rehabilitační péči zajišťuje tým specialistů, který se zabývá nejen fyzickou stránkou jedince, ale i jeho psychosociálními problémy. Významná je komunikace a spolupráce odborníků s rodinnými příslušníky. Dojde-li i přes intenzivní komplexní péči k trvalému postižení pacienta, snažíme se, aby jeho integrace do společnosti byla co největší.[62]

4.1 Epidemiologie

Podle údajů získaných z Ústavu zdravotnických informací v Praze bylo v roce 1994 hospitalizováno v České republice s nitrolebním poraněním celkem 32 716, komoci mělo 26 172 pacientů a zemřelo 885 lidí. Častěji jsou zraněni muži než ženy a nejvíce postiženou věkovou skupinou jsou mladí muži ve věku 15-24 let (Klinická neuropsychologie, J. Šplíchal, Y. Angorová). Pro srovnání jsem použila publikaci Neuropsychologie v neurologii, kde jsou uváděny statistiky z roku 2003. V tomto roce bylo hospitalizováno 37 884 lidí s nitrolebečním poraněním. Byl zaznamenán nárůst nitrolebečních poranění od roku 1994, ale rozdíl není příliš

[62] Srov. Preiss, M. *Neuropsychologie v neurologii* 2006

velký.[63] Mnohem radikálnější je nárůst lidí, kteří zemřeli následkem úrazu a jednou z hlavních diagnóz bylo kraniocerebrální trauma, tam se počet vyšplhal až na 1750 lidí.

Obvykle se jedná o polytrauma, kdy je hlava a mozek jen jednou z postižených částí těla. Více než polovina úrazů s poškozením mozku vznikla při dopravních nehodách. Vedle dopravních nehod přibývá úrazů při sjezdovém lyžování, pádů z koně, pádu z jízdního kola a jiných dalších pádů, například z lešení. Stále častěji jsou zaznamenávány i brachiální napadení basebalovými pálkami či střelnou zbraní.[64]

4.2 Poranění měkkých tkání hlavy a kostí lebky

Poranění měkkých tkání hlavy

K poraněním měkkých tkání hlavy dochází často v dětském věku při hrách a různých dětských radovánkách. Vznikají při pádu, nárazem na nějaký ostrý předmět či při pádu spojeným se synkopou. Ve většině případech neohrožují život jedince.

Poranění měkkých tkání hlavy zahrnuje poranění kůže, podkožní svaly, povázky až periost. Zranění je spojeno se značným krvácením, i přes to, že se nejedná o velkou ránu. Poraněné cévy zejí a mají malou tendenci ke spontánnímu stažení. Ošetřování tržných ran je většinou jednoduché.

Poranění kostí lebky

Při těžším zranění hlavy dochází nejen k poranění měkkých tkání, ale i ke zlomeninám či trhlinám kostí lebky. Zlomenina je známkou působení mechanického násilí, pozornost zaměříme na místo a sílu působení násilí. Při otevřených zlomeninách je častou komplikací následná infekce. Zlomeniny dělíme podle typů a podle lokalizace.

---

63 Srov. Preiss, M. *Neuropsychologie v neurologii* 2006, s.90

64 Srov. Preiss, M. *Neuropsychologie v neurologii* 2006, s.90

- ***Fraktura klenby lební**:* není tak závažná jako fraktura baze lební, může probíhat i bez neurologické symptomatologie. V určité oblasti jsou fraktury klenby lební spojené s epidurálním hematomem.

- ***Fraktura baze lební**:* klinické příznaky jsou výtoky mozkomíšního moku či krve z ucha nebo nosu a brýlový hematom. Dochází k poškození mozkových nervů, nejčastěji se objeví paréza lícního nervu, často je zraňován i zrakový nerv. Krvácení do této oblasti může být smrtelnou komplikací v důsledku komprese mozkového kmene.

- ***Fraktury okcipitální oblasti**:* jsou často spojeny s úmrtím, protože dochází k poranění prodloužené míchy.

4.3 Poranění v oblasti mozkových obalů

4.3.1 Epidurální hematom

Jedná se o krvácení mezi kostí kalvy a tvrdou plenou mozkovou. Tvoří asi 5% všech úrazů hlavy.[65] Krvácení způsobuje poškozená arteria meningica media. Většinou je lokalizován jednostranně a to právě v místě fraktury nebo fisury lebky. Často nastává bezprostředně po úrazu krátké bezvědomí. Jedinec se probere, je několik hodin při vědomí – tzv. lucidní interval a pak znovu ztrácí vědomí. Lucidní interval trvá několik hodin, nejčastěji nejvýše 24 hodin, výjimečně 2 dny.[66] Nápadná mydriáza bývá často přítomna na straně hematomu. Na protilehlé straně může být pozorována hemiparéza. Průběh může být i zcela netypický, kdy chybí lucidní interval, není patrná mydriáza a hemiparéza je stejnosměrná s hematomem.

---

[65] Srov. Pokorný, J. *Urgentní medicína* 2004, s.320

[66] Nebudová, J. *Kraniocerebrální úrazy* 1998, s. 72

U epidurálního hematomu má zásadní význam včasná diagnóza a následně včasná léčba. Diagnostická metody číslo jedna je CT. Léčba je chirurgická a hematom by měl být odstraněn do šesti hodin po úraze.

4.3.2 Subdurální hematom

Jejich výskyt je až 5x častější než je tomu v případě epidurálního hematomu. Jedná se o krvácení venózního původu mezi tvrdou plenu a mozek.

- ***Akutní subdurální hematom**:* dochází k němu většinou po těžké kontuzi mozku a svým průběhem připomíná epidurální hematom. Vyvíjí se během několika hodin až 3 dnů. Samostatný akutní subdurální hematom má mortalitu 20%. Pokud je hematom lokalizován v zadní jámě lební, mortalita je prakticky 100%. V jiné lokalitě se úmrtnost pohybuje mezi 50-80%.[67] Jedná se tedy o závažný stav s poruchou vědomí, který se postupně prohlubuje.

- ***Chronický subdurální hematom**:* se vyskytuje mnohem častěji než akutní subdurální hematom. Vyvíjí se pomalu po úrazu, trvá to týdny až měsíce. Předchází mu většinou banální, nijak závažný úraz lebky. Postiženi jsou často alkoholici, starší lidé a epileptici. Klinické příznaky jsou bolesti hlavy, až organický psychosyndrom. Velmi často se vyvíjí hemiparéza, která může být jak na straně protilehlé hematomu tak na stejné straně. Diagnostická metoda je CT a MR. Léčba opět chirurgická.

4.3.3 Subarachnoidální krvácení

Jedná se o krvácení do prostoru pod pavučnicí do intrakraniálního prostoru. Jde o relativně častou komplikaci úrazu mozku, které je přítomno prakticky při každé povrchově uložené kontuzi. Traumatické subarachnoidální krvácení má

[67] Nebudová, J. *Kraniocerebrální úrazy* 1998, s. 75

většinou náhlý začátek, pád s bezvědomím, bolesti hlavy, meningeální dráždění. Většinou dochází k ústupu obtíží, ale k úmrtí dochází i dnes. Zásadní vyšetřovací metodou je CT.[68]

4.4 Tupá poranění mozkové tkáně

4.4.1 Komoce mozku

Nejběžnějším následkem úrazu hlavy je otřes mozku. Může být provázen různě dlouhou poruchou vědomí bezprostředně po úrazu. Podle délky bezvědomí se určuje závažnost otřesu mozku.

- Mozková komoce lehká: bezvědomí trvá do 5 minut
- Mozková komoce středně těžká: bezvědomí trvá do 15 minut
- Mozková komoce těžká: bezvědomí trvá nad 15 minut

Typickým příznakem mozkové komoce je retrográdní amnézie, kdy si pacient nevzpomíná na časový úsek kolem úrazu. Nedokáže si vybavit co dělal těsně před úrazem a jak se vlastní úraz stal. Pacient může být zmatený, zvrací, stěžuje si na bolest hlavy. Opět se můžeme setkat s možností, že otřes mozku probíhá bez klasických symptomů jako je bezvědomí, zvracení, či retrográdní amnézie.

Po mozkové komoci je doporučována hospitalizace minimálně tři dny, kdy je pacient pozorován a sledován, aby se vyloučili jiné intrakraniální komplikace a vznik sekundárních poranění. Sleduje se vědomí pacienta, zornice a jsou prováděna vyšetření pomocí zobrazovacích metod. Následná rekonvalescence vyžaduje pracovní či školní absenci až do tří týdnů.

Postkomoční syndrom se může vyskytnout až u 50% jedinců po lehkém traumatu lebky. Příznaky jsou velmi různorodé a pestré a většinou nejsou přímým následkem poranění mozku. Postkomoční syndrom je reverzibilní stav kdy nedochází k organickému poškození. Každý pacient si může stěžovat na jiné

[68] Srov. Nebudová, J. *Kraniocerebrální úrazy* 1998, s.81-82

příznaky. Poruchy jsou zejména v koncentraci pozornosti, paměti, zvýšené unavitelnosti, nižší toleranci k zátěži, emočnímu rozladění a vegetativním obtížím jako jsou poruchy spánku. Jiní si můžou stěžovat na závratě, dlouhodobé bolesti hlavy, deprese, poruchy čichu a chuti.[69]

4.4.2 Kontuze mozku

Zhmoždění mozku je další typ primárního poškození mozku. Na rozdíl od komoce je kontuze mozku mnohem těžší stav, kdy dochází ke vzniku sekundárních poškození mozku. Jedná se o zhmoždění mozkové tkáně a nejčastěji je lokalizované ve frontální, temporální nebo parietální oblasti, kde je vrstva mozkomíšního moku nejtenčí. Charakter i závažnost poškození mozku závisí na lokalizaci poranění. Kontuze mozku je často doprovázena mozkovou komocí, edémem nebo krvácením. V případě kontuze mozku je bezvědomí delší než u mozkové komoce, trvá déle než 30 minut, někdy několik hodin i dnů. I u mozkových kontuzí jsou známy případy, kdy nedošlo ke ztrátě vědomí. V souvislosti s delším bezvědomím je delší i retrográdní amnézie.

V časné fázi jsou ložiskové příznaky afázie, hemiparézy, křeče, které poukazují na posttraumatické ložisko epilepsie. Velmi závažný stav následuje po kontuzi mozkového kmene, kdy pacienti přechází do apalického stavu.

Diagnostická metoda u mozkové kontuze je CT a MR. Vyšetření pomocí EEG má význam při diagnostice posttraumatické epilepsie.[70]

4.4.3 Traumatický mozkový hematom

Jedná se o vzácnou poúrazovou komplikaci, ale její důsledky jsou vážné. Přítomnost intracerebrálních hematomů vykazuje těžký stav s výraznými ložiskovými příznaky. Důležitá je včasná diagnostika a léčba. Mortalita dosahuje až 80%.

---

69 Srov. Pokorný, J. *Urgentní medicína* 2004

70 Srov. Nebudová, J. *Kraniocerebrální úrazy* 1998, s.60-64

4.4.4 Difúzní edém mozku

Jedná se o nadměrné nahromadění tekutiny v intracelulárním nebo v extracelulárním prostoru. Intracelulárním prostorem rozumíme gangliové buňky a extracelulárním prostorem mezibuněčné hmoty mozkové. Při mozkovém edému dochází k zvýšení nitrolebečního tlaku, který utlačuje mozek a tím dochází k poruchám jeho funkce. Nastává jako závažná komplikace kontuze mozku a pokud není včas odstraněn, může vést k úmrtí jedince.

Podle lokalizace a velikosti edému vznikají hemiparézy či kvadruparézy. Edém mozku se pomalu, ale stále rozvíjí, nitrolebeční tlak se zvyšuje a dochází ke kvantitativním poruchám vědomí. Pacient může skončit v hlubokém komatu.

Patologické změny jsou pozorovány i na oku. Zorničky jsou úzké, jsou přítomny bloudivé pohyby bulbů až jejich divergence, horší jsou také fotoreakce. Dolní končetiny reagují na bolestivý podnět extenzí, přítomen je i pozitivní Babinského reflex. Nejhorší stádium je traumatický *bulbární syndrom*, který je doprovázen hlubokým komatem, zorničky jsou široké a nereagující, je přítomna svalová hypotonie, a terminální poruchy dechu. Taková kmenová léze vede buď ke smrti nebo vznikne traumatický apalický syndrom, tedy perzistující vegetativní stav.

4.5 Otevřená poranění mozkové tkáně

Při otevřeném poranění dochází k postižení měkkých tkání hlavy, zlomeninám kostí lebky a je porušena tvrdá plena mozková. Často je otevřené poranění spojeno s prolapsem mozkové tkáně a v takovém případě je prognóza vždy špatná. Vždy se jedná o velmi těžký stav, který má mnoho komplikací, zejména nezvládnutelný edém mozku.

5 TRAUMA MOZKU A JEHO REHABILITACE

Po těžkém úrazu mozku dochází k omezení všech jeho funkcí, přestává ovládat funkce těla i psychiky. K somatickým funkcím patří životně důležité vegetativní funkce (ovlivnění spánku a bdění, srdeční frekvence, dýchání,…) K dalším funkcím patří motorické a senzitivní funkce, regulace svalové síly, schopnost vidět, vnímat teplotu a bolest,… Mezi psychické funkce patří integrace osobnosti a emocionality, afektu, zážitků a sociálního chování. K narušení kognitivních funkcí dochází velmi často.

Kraniocerebrální poranění je obvykle součástí polytraumatu, při němž je hlava jen jednou z postižených částí těla. Pokud se povede napravit deficity spojené s pohybovým ústrojím, vystoupí do popředí potíže v kognitivní oblasti. U pacientů s traumatem mozku je problém také délka rehabilitačního pobytu, která je po postižení mozku mnohonásobně delší, než je tomu u jedinců pouze s ortopedickými nedostatky. Většinou nedochází k úpravě kognitivního deficitu během rehabilitačního pobytu. Období během kterého dochází k úpravě kognitivních funkcí není časově vymezeno, ovšem může jít o roky někdy i desetiletí. Rehabilitace kognitivních funkcí není přijímána jako specifický obor rehabilitačního lékařství, a proto záleží jen na lékaři, zda prodlouží pobyt v rehabilitačních centrech nebo postiženého propustí. V České republice je jedním z vyhlášených center, které se zabývá komplexní rehabilitací, ústavní zařízení ve Slapech, nebo v Kralupech.[71]

Většina těžších úrazů mozku zanechává dlouhodobé, nebo trvalé následky různého rozsahu. Pro zlepšení prognostických údajů musíme začít kvalitní léčbou přímo v terénu v akutní fázi. Po ukončení akutní fáze hospitalizace by se měla co nejrychleji zahájit rehabilitace pacienta. U rehabilitace je kladen důraz na celistvost, kdy se neorientujeme jen na funkční deficity, ale musíme obsáhnout celou osobnost a vztahovat se k životní situaci pacienta i jeho sociálnímu zázemí. Pro zahájení kvalitní rehabilitace je základní přesná analýza funkčních deficitů a schopností pacienta a jejich dopad na osobnost. Dalším důležitým kritériem je

[71] Srov. Preiss, M., Kučerová, H. a kolektiv *Neuropsychologie v neurologii* 2006, s. 331

včasné zahájení rehabilitační fáze a to nejlépe přímo v akutní fázi hospitalizace. Jak dlouho bude rehabilitace trvat je těžké odhadovat. Po lehkém poškození mozku se může jednat o pár dnů, u těžších poškození to může trvat pár měsíců, let nebo i celý život.

Samotná rehabilitace by měla být dobře naplánovaná, koncept by měl obsáhnout všechny narušené funkce. Dlouhodobý problém je opětovná integrace postižených jedinců do společnosti.[72]

Vznik rehabilitace je spojen se jmény německých, ruských a britských neurologů a je datován do první poloviny 20. století. Mezi zakladatele patří Kurt Goldstein, Alexander Lurja, Richie Russell, Henry Head a Henri Hecaen, kteří pracovali s vojáky co utrpěli mozková poškození. Rozšířili poznání o poruchách řeči, percepce, paměti a exekutivních funkcích, zároveň kladli důraz na potřebu pracovat s pacienty nejen na úrovni fyzické, ale také sociální. Mezi cíle rehabilitace zahrnuli vedle pohybového systému také pacientovu integraci do společnosti, práce a samozřejmě do rodinného prostředí. Dalším významným jménem na poli rehabilitace je Oliver L. Zangwill, profesor univerzity v Cambridge. Jeho jméno je spojeno se základními rehabilitačními postupy jako kompenzace, substituce a znovuučení. Jeho jméno nese jedno z nejdůležitějších rehabilitačních center ve světě a nachází se v Londýně.[73]

5.1 Typy rehabilitace

Jak jsem již zmínila, počet lidí s kraniocerebrálním poraněním stále stoupá. Příčinou jsou rychlé dopravní prostředky, adrenalinové sporty, pracovní úrazy i úrazy v domácnosti. K velkému pokroku došlo na poli akutní přednemocniční medicíny i následné intenzivní péče na lůžku. Dříve byly těžké úrazy mozku smrtelné, dnes díky moderní medicíně pacienti mnohdy přežijí, ale s těžkými funkčními následky. Rehabilitační medicína tak pracuje s pacienty, kteří mají

[72] Srov. Lippertová-Grünerová, M. *Trauma mozku a jeho rehabilitace* 2009, s.31-35
[73] Srov. Preiss, M., Kučerová H. *Neuropsychologie v psychiatrii* 2006, s. 334

komplexní, dříve smrtelné, funkční deficity, které výrazně omezují životní kvality. Pro takové pacienty má zásadní význam, začít rehabilitaci již na akutním lůžku při hospitalizaci a vést ji až k rodinné, sociální a profesní reintegraci.[74]

Po ukončení ústavní rehabilitace následuje propuštění do ambulantního léčení, které se specializuje zejména na terapii neuropsychologických deficitů a poruch chování. Nejvyšší šance na zlepšení funkčních deficitů existuje v prvních dvou letech po úrazu mozku. Dochází také ke spontánnímu zlepšení deficitů, které je nutné podporovat probíhající rehabilitací. Největší pokrok je v oblasti kognitivních a behaviorálních deficitů, stejně jako v terapii řeči. Senzomotorické funkce dosahují nejvyššího stupně zlepšení během jednoho roku po úraze, někdy i v průběhu šesti měsíců. Při dlouhodobé rehabilitaci, do které je zapojena i rodina se vyskytuje riziko přetížení pacienta. To může mít negativní dopad na zlepšení jeho funkčních deficitů.[75]

Lokalizace traumatu a stupeň poškození určují jak rozsáhlé má pacient poškození mozku. Velkou roli hraje také věk postiženého. U pacientů starších 60 let nacházíme horší výsledky rehabilitace než u pacientů mladšího věku. Některé studie uvádějí hranici již 40 let mezi dobrou a špatnou možností výstupu. Většina pacientů s traumatem mozku je mladší než 25 let. Tito pacienti mají lepší prognózu ve zlepšení senzomotorických funkcí ve srovnání se skupinou pacientů vyšších věkových kategorií. Vyšší požadavky jsou na ně kladeny v kognitivních, komunikačních a behaviorálních kompetencích. Zde je nutné zajistit efektivní, individuální ambulantní terapii těchto deficitů, které mohou přetrvávat ještě mnoho dalších měsíců. Dalším důležitým faktorem je, aby ambulantní terapie probíhala v blízkosti domácího prostředí pacienta. Nesmíme opomenout pacientovo sociální a profesionální okolí, aby bylo dosaženo co nejvyššího stupně reintegrace.[76]

Včasná rehabilitace by měla začít, jak již bylo řečeno, na akutním lůžku při hospitalizaci. Terapeutický program se v první řadě orientuje na vzniklé deficity a je veden podle aktuálních možností pacienta. Počáteční formy léčby

[74] Srov. Lippertová-Grünerová, M. *Trauma mozku a jeho rehabilitace* 2009, s.36-37
[75] Srov. Lippertová-Grünerová, M. Trauma mozku a jeho rehabilitace 2009, s.36-38
[76] Srov. Tamtéž, s. 38-39

a rehabilitace zahrnují vedle medikamentózní terapie správné polohování, rychlou mobilizaci, prevenci dekubitů, pneumonií a trombóz. Včasná neurorehabilitace obsahuje disciplíny jako fyzioterapie, ergoterapie, logopedie a neuropsychologie.

Funkční terapie vyžaduje 3-4 hodiny rehabilitace denně. Rehabilitace má mnoho odvětví, které by měli navzájem spolupracovat a terapii by mělo provádět i několik terapeutů společně. Jedním z prvních cílů komplexní individuální terapie je další mobilizace pacienta, na které pracují zejména **fyzioterapeuti**. Využívají klasické rehabilitace pohybového ústrojí, pracují také na správném dýchání pacienta.

U pacientů s těžkým poškozením mozku je potřebné zlepšit samostatnost v potřebách denního života, kdy nastupuje ergoterapie. **Ergoterapie** pomáhá s přípravou na pracovní zařazení pacienta. Využívá mnoho pomůcek, které pomáhají v obnovení či vypracování nových návyků při činnostech s běžnými potřebami v domácnosti, při přípravě jídla,... V dílnách najdeme pomůcky pro práci se dřevem i kovem, dále hrnčířský kruh a pec pro vypalování keramických výrobků a mnohé další. Zlepšujeme jak pohybové nedostatky, tak jednotlivé deficity v kognitivní oblasti. Ergoterapie se snaží zapojit člověka do smysluplné činnosti, která podporuje jeho psychický i fyzický stav a vede k lepšímu pohledu na život.[77]

Logoterapie směřuje k umožnění nonverbální a verbální komunikace, pracuje též s různými formami orofaciální terapie, umožňující orální příjem potravy. Jedná se o poruchy mluveného slova, narušena může být i grafická stránka řeči, tedy písemného a čteného projevu. Známy jsou i poruchy hlasu a různé kombinované smyslové vady s poruchami řeči. Porušena může být také schopnost polykat, což pacienta výrazně omezuje při konzumaci jídla ústy.

[77] Srov. Preiss, M., Kučerová, H. *Neuropsychologie v neurologii* 2006, s.332

5.2 Neuropsychologická rehabilitace

Pokud se budeme snažit vymezit termín neuropsychologická rehabilitace, mluvíme o funkční adaptaci člověka s mozkovým poškozením na běžné denní činnosti. Takovými činnostmi rozumíme sebeobsluha, náplň volného času s rekreačními aktivitami, výkon povolání v plné či přizpůsobené míře a mnohé další činnosti.[78] Úkolem neuropsychologie je sledovat, hodnotit a podporovat vývoj kognitivních schopností pacienta. Na řadu přichází školení psychomotorického tempa, pozornosti a paměti, které jsou velmi často narušeny. Neuropsycholog je přítomen při přijetí pacienta, zajišťuje diagnostiku, kontrolní vyšetření a hodnotí stav pacienta také na konci pobytu. Vypracovává rehabilitační plán, který je doslova přímo šitý pacientovi na míru. Po celou dobu je s pacientem v kontaktu a podrobně mapuje dosažené úspěchy. Na základě dosaženého pokroku při rehabilitaci doporučí následnou péči, která bohužel často chybí. Ambulantní zařízení, kde by pacient mohl pokračovat v rehabilitaci kognitivního deficitu, bohužel chybí.[79]

Neuropsychologie má rehabilitační modely, které přináší řadu základních teoretických představ o tom, jak probíhají funkce, které ovlivňují restituční zásahy při poškození mozku. Krátce popíši dva modely. Prvním je Lurijův model, který vychází z představy hierarchických funkčních jednotek mozku. Jejich schopnost provádět kognitivní úlohy je narušena v důsledku poškození mozku. K úpravě kognitivních deficitů pak dochází vlivem učení, kdy se vybudují nová spojení nahrazující zničená. Funkce se obnovují odstraněním synaptického útlumu (farmakologickým ovlivněním mediátorových procesů). Dochází k tomu hlavně u funkcí v oblasti vnímání a pohybu. Také pracují s přestavbou funkčních systémů, kdy dochází v případě strukturální poruchy funkce k nahrazení původního systému nově vytvořeným systémem. Druhým modelem, o kterém pojednám je holistický model. Holistické pojetí dbá na to, aby programy byly složeny z integrovaných zásahů, které budou rozmanité, vysoce specifické

[78] Srov. Kulišťák, P. *Neuropsychologie* 2003, s. 271-272
[79] Srov. Preiss, M., Kučerová, H. *Neuropsychologie v neurologii* 2006, s. 333

a selektivní a řadí se pod pojmem „kognitivní terapie“. Program zahrnuje komplexní cílené snahy s využitím specifických technik a procesů. Denní trénink zahrnuje individualizovaně pět tréninkových modelů – 1. pozornost, koncentrace a psychomotorická rychlost, 2. koordinace oko-ruka a jemná motorická obratnost, 3. zrakově-konstruktivní schopnosti, 4. zrakové zpracování informace (percepční analýza, prostorová orientace a řešení zrakových problémů), 5. logické myšlení. K nácviku rehabilitace kognitivních funkcí se také používá počítačových programů. Počítačové nácviky prochází neustálým vývojem a ještě nejsou plně zakotveny v rehabilitačním systému. Používá se rakouský model RehaCom, americký PSS CogReHab, a německý ITS – Integriertes Therapie Systém.[80]

Pokračuje **psychoterapie** s poruchami chování a afektivními poruchami. Trauma mozku a jeho následky představují obrovskou zátěž pro pacienta i pro jeho nejbližší okolí. Dochází k určité změně rolí, v sociálním životě i v mezilidských vztazích. V posledních letech došlo k velkému rozvoji v této oblasti, která po řadu let nebyla doceněna. Bylo prokázáno, že stupeň sociální, rodinné a zvláště profesní integrace závisí zejména na míře neuropsychologických deficitů.[81] Formou psychoterapie je tzv. podpůrná psychoterapie. V našem případě traumat mozku by měla tato terapie probíhat jako součást komplexního biopsychosociálního přístupu. Cílem podpůrné psychoterapie je dosažení symptomatického zlepšení psychického stavu pacienta. Důležitou součástí je vztah lékař a pacient, kdy by měl lékař jevit pozitivní zájem o pacienta, věnovat mu pozornost a hlavně pacientovi naslouchat. Pro navození pocitu podpory by měl lékař vycházet ze spolupráce, mělo by se jednat o spojenectví mezi lékařem a pacientem s cílem zmírnit potíže postiženého. Součástí této terapie je upozornit pacienta na úskalí a nebezpečí jeho rozhodnutí, orientování v realitě a hlavně pacientovi reálné možnosti. Vzdělání a vedení pacienta v nové situaci po zranění patří také k podpůrné psychoterapii. Celou dobu se k pacientovi vyjadřujeme jasně a přímo. Během terapie bychom neměli jen poukazovat na chyby, ale

[80] Srov. Kulišťák, P. *Neuropsychologie* 2003, s.275-284

[81] Srov. Lippertová-Grünerová, M. *Trauma mozku a jeho rehabilitace* 2009, 39-44

zdůrazňovat pozitivní rysy pacientovi osobnosti. Převládá snaha pacienta podporovat a nikoliv ho frustrovat.[82]

O duševní pohodu pacienta se stará **rehabilitační psycholog**, který zpracovává pacientovu další životní perspektivu, která se při zdlouhavé rehabilitaci kognitivních funkcí, začne jevit vzdálenou a mlhavou. Průběh rehabilitace může narušit opožděná reakce na zátěžovou situaci, které mozkové trauma znamená. Vyskytuje se i suicidiální jednání, kterému se dá často předejít pečlivým sledováním nálad pacientů. Někdy se setkáme i s vyčerpáním, únavou, přetížením z procedur a blouděním při hledání příslušných procedur. Oddychové aktivity a relaxování by mělo být jako prevence přetížení pacienta dostačující. Na zahraničních klinikách využívají pro pacienty s těžkým kognitivním poškozením rehabilitačního asistenta, který pacienta vodí na příslušná pracoviště a pomáhá při zvládání rehabilitačních činností. U nás bohužel takové kapacity nemáme, proto je nucen přijmout roli asistenta blízký rodinný příslušník či partner. Je s pacientem současně hospitalizován a zabezpečuje již zmíněné požadavky. Ne vždy se ovšem najde taková osoba, která by chtěla s pacientem sdílet rehabilitační pobyt. Bohužel je sklon přenechat péči na specializovaném pracovišti. Z druhé strany ne každý je tak silný, aby dodával odvahu sám sobě a ještě postiženému, který potřebuje pocit jistoty a lepších zítřků.[83]

Postižený potřebuje jistotu v citové vazbě a stabilitu rodinného zázemí mnohem více než zdraví lidé. Proto má rodina velký význam, a měla by podporovat všechny pozitivní tendence. Členové rodiny by měli umět otevřeně komunikovat o pacientově úrazu, potřebách a pocitech. Pacient by měl dokázat přijmout pomoc a využít různé zdroje podpory. To ovšem neznamená pacienta litovat, ale rozvíjet realistický postoj k jeho postižení a z toho vyplývající perspektivě. Dopad nemoci se totiž netýká jen pacienta, ale i jeho rodiny. Bez jejich začlenění do rehabilitace a naslouchání jejich potřebám bude práce jen poloviční.

---

82 Srov. Beran, J. a kolektiv *Lékařská psychologie v praxi* 2010, s. 82-86

83 Srov. Preiss, M., Kučerová, H. *Neuropsychologie v neurologii* 2006, s. 332-333

Svůj význam má i **socioterapie**, kdy by se mělo zabránit stagnaci pacienta. Najít vhodné zaměstnání, pokud by jeho původní profese nebyla z hlediska současného zdravotního stavu možná, je nutné zajistit rekvalifikaci a hledat jiné uplatnění. Pokud je postižení tak rozsáhlé, že se neshoduje s pracovní činností, je třeba upravit všední život pacienta. Je možné využít služeb asistenční pečovatelské služby, pokud pacient není schopen základní sebeobsluhy. Na to navazuje chráněné, bezbariérové bydlení, které pacientovi umožní kontakt s běžným prostředím. Krajní variantu by měla představovat ústavní péče.[84]

Neuropsycholog má velký význam při vypracování plánů, jejich hodnocení a průběžné kontrole. Specifickým problémem u nás zůstává vhodné vzdělání a školení pracovníci, kteří by rehabilitační činnost prováděli. Neuropsycholog, který diagnostikuje, hodnotí, plánuje terapii a upravuje postupy, ji nemůže v plném rozsahu pravidelně provádět. Také proto byla pozornost zaměřena na rozvoj počítačových postupů, které by měli suplovat chybějícího pracovníka provádějícího restituci vyšších psychických funkcí.[85]

Nejefektivnější praktický rehabilitační přístup se zdá být holistický model, který se zaměřuje na postiženého jako na celek. Z funkcí lze nejlépe ovlivnit pozornost. Přístup terapeuta by měl být aktivní, ale neměla by se rehabilitace proměnit pouze v dril. Postižení by se měli naučit strategie řešení úloh, sebeobsluhu a hlavně zvládání činností každodenního života. Důležité také je, aby se postižení odnaučili některé naučené vzorce chování, které vznikly jako kompenzační mechanismus poškozené funkce. Rehabilitace by měla vždy dodržovat individuální potřeby postiženého, měla by přihlížet k jeho potřebám, možnostem i sociálnímu zázemí. Rehabilitace by měla pro rehabilitovaného znamenat motivaci jak se reintegrovat do běžného života, rodiny i profesního a širšího sociálního prostředí. Naším úkolem je být pacientovi na blízku vždy, když to bude potřebovat. Psychická podpora je to nejcennější, co pacientovi můžeme nabídnout.[86]

---

84 Srov. Vágnerová, M. *Psychopatologie pro pomáhající profese* 2004, s.157-158

85 Srov. Kulišťák, P. *Neuropsychologie* 2003, s. 285

86 Srov. Preiss, M., Kučerová H. *Neuropsychologie v psychiatrii* 2006, s. 344-345

6 SOMATICKÉ NÁSLEDKY PORANĚNÍ NERVOVÉ SOUSTAVY

6.1 Epilepsie

Epilepsie je způsobená postižením mozkové tkáně a projevuje se opakovanými záchvaty různého charakteru. Je spojena s poruchou prožívání, chování, vědomí i poruchou motorických funkcí. Vznik epilepsie je často podmíněn geneticky nebo se může jednat o poškození mozku v důsledku traumatu, infekce či nádorového onemocnění. Neznámé příčiny epilepsie jsou také časté. Pokud vznikne epilepsie v důsledku traumatu bývá tato forma obvykle závažnější.[87]

V případě traumatu se jedná hlavně o kontuzi mozkovou. Nejčastěji k ní dochází po otevřených nebo penetrujících poraněních mozku, dále po zavřených poraněních s neošetřenou impresivní frakturou. Výskyt epilepsie je zaznamenán také po extracerebrálních hematomech spojených s povrchovým kontuzním ložiskem.[88] Posttraumatická epilepsie vzniká v průměru asi ve 30% případech po kraniocerebrálním poškození. Pokud je ovšem zahájena preventivní terapie, její vznik se snižuje, dokonce až na nulu. Výskyt epilepsie po úrazu mozku je tedy 3-4%.[89]

Za bezprostřední vznik záchvatu jsou zodpovědné výboje v elektrické činnosti nervových buněk. Způsobují poruchu vědomí a křeče, které se mohou rozšířit na celé tělo. Délka trvání záchvatu je individuální od několika vteřin po několik minut.

Posttraumatickou epilepsii dělíme na časnou a pozdní, kdy časná epilepsie vzniká již 1-3 měsíce po zranění. Hranice, do které je epilepsie považována za důsledek kraniocerebrálního úrazu jsou 2 roky. Léčíme antiepileptiky podle druhu záchvatu nebo podle EEG nálezu. Preventivní léčení by mělo být u všech zranění,

87 Sov. Vokurka, M., Hugo, J. *Praktický slovník medicíny* 1998, s. 110
88 Srov. Nebudová, J. *Kraniocerebrální úrazy* 1998, s. 106
89 Srov. Preiss, M., Kučerová, H. *Neuropsychologie v neurologii* 2006, s. 25

která k posttraumatické epilepsií disponují, dále u dětí, u kterých je rodinná predispozice, nebo v dětství prodělaly respirační záchvaty, febrilní křeče, atd.[90]

Typy epileptických záchvatů

Závisí jakým způsobem je poškozena mozková tkáň a na lokalizaci epileptického ložiska. Zralost CNS je také velmi důležitý faktor. Děti nemají nervovou soustavu vyzrálou a proto mohou mít záchvaty větší intenzitu i rozsah. Základní dělení epileptických záchvatu je výskyt parciálních nebo generalizovaných záchvatů. Další dělení je podle mezinárodní klasifikace nemocí, kde jsou uvedeny pro běžnou praxi čtyři typy záchvatů:

- ***Psychomotorický záchvat:*** je přítomna komplexní symptomatika, kvalitativní porucha vědomí, provázená komplexními halucinacemi. Nastává náhlý nástup zmatenosti a poté následuje amnézie. Pohyby postiženého jedince se jeví jako neúčelné, ale stále se opakují.

- ***Grand mal:*** jedná se o velký záchvat, někdy spojován s generalizovaným záchvatem. Hlavním projevem je přítomnost tonicko-klonických křečí. Záchvat má náhlý začátek, je spojen s bezvědomím často s pádem, při kterém se může jedinec zranit. Postižení často popisují subjektivní pocit, který záchvatu může předcházet. Mluvíme o tzv. auře, která postiženého upozorní na blížící se záchvat. Následuje celková křeč, v první fázi s výskytem svalového ztuhnutí (tonické křeče) a je hned střídána klonickými křečemi celého těla. Při klonických křečí dochází k opakovaným svalovým stahům, kdy pacient bije končetinami, trupem záhlavím a z úst mu může vytékat pěna a sliny. V této fázi dochází často k pomočení, pokousání jazyka vzácně i k pokálení. Poruchy dýchání až zástava dechu způsobí zblednutí obličeje až modravé zbarvení kůže a sliznic. Zornice jsou rozšířené a nereagují na osvit. Trvání klonické fáze záchvatu trvá

[90] Srov. Nebudová, J. *Kraniocerebrální úrazy* 1998, s. 107

většinou 1-3 minuty. Následuje stav vyčerpání, únavy, kdy se normalizuje dechová i srdeční činnost a porucha vědomí může ještě chvíli přetrvávat. Po probuzení je pacient dezorientovaný, na záchvat má amnézii, častá je přítomnost bolestí hlavy a přetrvávající únava, někdy jedinec po záchvatu usíná.

- ***Petit mal**:* mluvíme o malém epileptickém záchvatu. Při kterém nedochází k změně pozice těla a ztráta vědomí trvá jen pár sekund. Pacient vypadá jakoby se někam zahleděl, je duchem nepřítomen, mohou se objevit záškuby v obličeji a stáčení očí. Záchvat se jeví jako náhlé přerušení činnosti a jedinec zůstává ve strnulé pozici a nevnímá své okolí. Po odeznění záchvatu jedinec pokračuje ve své činnosti aniž by si na záchvat pamatoval. Tento typ záchvatů se vyskytuje často v dětství.[91]

- ***Jacksonova epilepsie**:* tento záchvat je charakteristický přítomností motorické případně senzorické poruchy korové oblasti. Vědomí je neporušené, záchvat se projevuje klonickými záškuby, které jsou ohraničené, např. palec u ruky. Jedná se tedy pouze o parciální záchvat.

Psychické změny podmíněné epilepsií

Je známé, že čím dříve choroba vznikla, tím větší je riziko vzniku patologických změn v mozku. Po traumatologickém poškození mozku je také zvýšeno riziko většího postižení mozkové tkáně. Emoční ladění lidí postižených epilepsií je často negativní. Mají sklon k mrzuté náladě a depresím, smysl pro humor chybí. Nálada kolísá a je zvýšená výbušnost a pohotovost k afektivním reakcím. Myšlení není flexibilní, často ulpívavé, celkově zpomalené a je narušena plynulost myšlenkových operací.

V oblasti inteligence je porucha rozumových schopností spíše výjimkou. Vzácně se vyskytuje úbytek inteligence, v takovém případě hovoříme

[91] Srov. Vokurka, M., Hugo, J. *Praktický slovník medicíny* 1998, s. 343

o *epileptické demenci*. Pro vznik epileptické demence je vedle primárního procesu epilepsie důležité počet záchvatů provázených centrální anoxií a počet mozkových traumat, kontuzí, komocí při pádech na hlavu. Uvádí se, že až ¾ nemocných po 20 letech trvání choroby vykazují deterioraci intelektu. Používání antiepileptik snižuje riziko demence.[92]

Epilepsie ovlivňuje negativně i další kognitivní funkce, pozornost a paměť. Koncentrace pozornosti je snížená, často je problém rozdělovat a přenášet pozornost z jednoho podnětu na druhý. Přímo po záchvatu se často vyskytuje amnézie, nemocný si na příhodu nepamatuje. Amnézie na příhodu nemá pro běžné učení větší význam. Poruchy v oblasti paměti a pozornosti jsou nejčastějším příznakem psychomotorické formy epilepsie. Deficity spojené s postiženým frontálním lalokem, narušují pacientovu schopnost užívat znalosti a dovednosti plynule a adekvátně. Řeč a percepční schopnosti zůstávají relativně zachované.[93]

Poruchy učení mají formu specifických poruch učení. Je poškozena určitá oblast, jejíž funkce je nezbytná pro rozvoj dané dovednosti. Dyslexie je spojena s lokalizací v temporálním laloku, dysortografie s postižením frontálně-centrální oblasti a dyskalkulie s ložiskem v parieto-okcipitálním laloku .[94]

Průběh a prognóza epilepsie jsou závislé na mnoha faktorech podílejících se na závažnosti pacientova stavu. Závisí to na vyvolávající příčině, věku a vyzrálosti CNS, závažnosti celkového stavu a dodržování léčby. V mnoha případech se léčbou povedou příznaky zmírnit, někdy je možnost záchvaty i zcela odstranit. V dnešní moderní době nemívá epilepsie tak bouřlivý průběh jako v letech minulých, kdy se často vůbec neléčila.

- *Typickým příkladem neléčené, pravděpodobně poúrazové epilepsie je životní příběh francouzského krále Karla IV. (1380-1422). První zmínka o jeho onemocnění pochází z období, kdy mu bylo 24 let. V této době se král začal chovat velmi podivně. Reagoval na nevýznamné podněty, např. na některé zvuky nebo na oheň, záchvaty nekontrolované zuřivosti*

92 Srov. Zvolský, P. *Speciální psychiatrie* 2003
93 Srov. Preiss, M., Kučerová, H. Neuropsychologie v neurologii 2006, s. 25-26
94 Srov. Vágnerová, M. *Psychopatologie pro pomáhající profese* 2004

a agrese. Vrhal se bez příčiny s mečem na své spolujezdce. Choval se i jinak nápadně. Rozlámal např. ostatky francouzského krále Ludvíka, který byl později prohlášen za svatého. Toto jednání lze považovat v nábožensky bigotním středověku za velmi podivné a obecně nepřijatelné. Záchvaty agrese se opakovaly stále častěji, jeho osobnost postupně upadala až do demence (Vágnerová, 2004)[95]

[95] Vágnerová, M. *Psychopatologie pro pomáhající profese* 2004, s.143

	Epilepsie	**Dissociační porucha**
Ráz ataky	Podobný	Měnlivý
Zjevná příčina	Chybí	Emoční porucha
Frekvence	Vzácně více než 1x denně kromě petit mal	Často opakované během dne
Přítomnost jiných osob	Někdy, je-li pacient sám, občas i v noci	Pouze v přítomnosti jiných osob, často příbuzných, včetně manžela, manželky, v noci vzácně
Kde	Kdekoli	V místnosti, nejčastěji doma
Varovná znamení	Objeví-li se pak často stereotypní	Měnlivá, někdy forsírované dýchání
Začátek	Obvykle náhlý	Často pozvolný
Výkřik	Při začátku ataky	Během ataky
Křeče	Stereotypní, tonicko-klonické	Měnlivé, rigidita s náhodnými obrannými pohyby
Pokousání	Jazyk	Rty, ruce, i jiných osob
Pomočení	Dosti často	Velmi vzácně
Poranění	Dosti často	Vzácně
Mluvení během ataky	Nikdy	Často
Trvání	Několik minut	Řadu minut, někdy i déle
EEG	Abnormální během záchvatu i mimo záchvat	Normální během záchvatu i mimo záchvat

(Zvolský, Speciální psychiatrie 2003)

6.2 Apalický syndrom (perzistentní vegetativní stav)

Jedná se o velmi závažný stav, který je způsoben nevratným poškozením mozkové kůry. Je charakteristický dlouhotrvající poruchou vědomí, která se v průběhu času může kvalitativně změnit. Podkorová centra dále fungují, proto jsou zachovány funkce srdeční, dýchací i další. Apalický syndrom vzniká velmi často jako důsledek úrazu a těžkého poškození mozku. Postižený jedinec nemá žádné cílené psychické ani motorické projevy. Pacient má otevřené oči, které bohužel nesledují okolí, ale jen bezcílně bloudí po místnosti. Někteří pacienti dokážou žvýkat a polykat podanou potravu, jiní jsou krmeni žaludeční sondou. Neudrží moč ani stolici a časté jsou parézy různých částí těla. Dochází k úplné ztrátě schopnosti vstupovat do smysluplné interakce s prostředím.

Pokud se vyskytnou bdělé stavy, jsou velmi krátké, bez vztahu k denní době, kdy je pacient ve spánku, ze kterého jej není možné probudit. Setkáme se s výraznou amimií. Pacienti mají časté dekubity, dochází k značnému úbytku na tělesné hmotnosti, svaly atrofují.[96]

Následuje-li vegetativní stav po komatu jeho začátek signalizuje otevírání očí a spontánní řízení autonomních funkcí.[97]

Jako první kdo popsal apalický syndrom je uváděn Gerstenbrand. Otevřel v 60. letech 20. století ve fakultní nemocnici ve Vídni první oddělení pro pacienty s tímto syndromem. Nemohl sehnat dostatek odborných pracovníků pro pesimistickou atmosféru, kterou si s sebou tento stav přináší. Velký počet nemocných končil po kratší nebo delší době letálně, nebo se z apalického stavu nemohl vymanit. Dnes jsou moderní centra pro stavy po úrazech mozku ve všech vyspělých zemích.[98]

Apalici jsou dlouhodobě hospitalizováni na apalických jednotkách a mohou v tomto stavu setrvat i několik let. Jsou známy případy, kdy se z apalického stavu jedinci proberou, většinou je to do jednoho roku po traumatu.

---

96 Srov. Nebudová, J. *Kraniocerebrální úrazy* 1998, s. 99-101

97 Kulišťák, P. *Neuropsychologie* 2003, s.226

98 Srov. Pfeiffer, J. *Neurologie v rehabilitaci* 2007, s.161

6.3 Trvalý neurologický deficit

Jedná se o trvalé postižení těla v důsledku poškození mozku. Nejčastěji jde o obrny (parézy), poruchy čití (parestezie,…), poruchy zraku nebo poruchy chůze.

7 FUNKČNÍ NÁSLEDKY PORANĚNÍ NERVOVÉ SOUSTAVY

7.1 Posttraumatická demence

Pojem demence označuje závažnou získanou poruchu paměti, intelektu a dalších kognitivních funkcí. Jedná se o narušení schopnosti orientace, myšlení a mnoha dalších kognitivních funkcí. Později nastává duševní útlum, člověk začíná být bezradný v běžných životních situacích. Začínají se objevovat poruchy paměti, které si jedinec vyplňuje konfabulacemi. Nedokáže si vštípit a uchovat nové informace.[99]

Boxerská demence je zvláštní formou traumatické demence. Postupně dochází k degradaci osobnosti. Mozkové trauma je v tomto případě působeno opakovanými údery, které způsobují mikrotraumata mozkové tkáně. Následně se objevuje úbytek paměti, zpomalené myšlení, jedinec může mít problémy i při běžné chůzi.

7.2 Posttraumatická porucha s bludy

Pacient je přesvědčen o skutečnosti, která se ve skutečnosti nestala. Bludy jsou logicky strukturované. Jedná se o rozvoj jednoho bludu nebo souboru podobných bludů, které mají dlouhodobé trvání. Na počátku vzniku bludů bývá skutečná událost, kterou postižený zpracovává jako celoživotní křivdu. Obsah bludů bývá velmi odlišný a rozmanitý. Jsou-li přítomné např. žárlivecké bludy dochází k rozpadu partnerství či manželství postiženého jedince. Chorobní vynálezci jsou ochotni obětovat celý svůj majetek. Pacienti si často stěžují na poskytovanou péči.

[99] Srov. Vágnerová, M. *Psychopatologie pro pomáhající profese* 2004, s. 265-268

Zdravotnický personál jim dělá vše naschvál, nedává jim potřebnou péči a nestará se o ně jako o ostatní pacienty. Není výjimkou, podání žaloby k soudu.[100]

7.3 Posttraumatická porucha nálady

Každý člověk občas prožívá kolísání nálady, ale všechno se bez větších komplikací zvládne. Oproti tomu se chorobná nálada vyznačuje tím, že neodpovídá reálné prožívané situaci jedince a narušuje jeho uvažování, chování i somatické funkce. Narušení nálad bylo zjištěno u pacientů s poškozením čelního laloku, oblasti spánkového laloku či limbického systému. Deprese se vyskytuje častěji při poranění levé hemisféry, především frontálního laloku. Manické projevy lze pozorovat při postižení pravé hemisféry. Základními příznaky jsou časné ranní probouzení, pesimistická nálada ihned po probuzení a suicidiální myšlenky a tendence. Onemocnění se vyskytuje ve fázích, nejčastěji se střídají deprese a mánie.

7.3.1 Posttraumatická deprese

Člověk po závažném traumatu je vystaven velmi těžkému psychickému tlaku. V mnoha případech se rozvíjí depresivní nálada. Jedinec má stále smutnou, pochmurnou náladu, cítí se stísněný, často je plačtivý a úzkostný. Schopnost radovat se, smát se vymizela a byla nahrazena stále přítomným pesimismem. V případě handicapu, způsobeným nehodou postižený ztrácí sebedůvěru, chuť do života se vytrácí, a budoucnost je viděna bez naděje. Vzhled nemocného nám napoví, jaké utrpení právě prožívá. V tváři se zrcadlí beznaděj, motorická aktivita je velmi utlumená. Jedinec mluví velmi potichu a pomalu, těžce vyslovuje a dělá dlouhé pomlky mezi slovy.[101] V horším případě může těžká deprese vyústit v suicidální pokusy a nebo se nemocný dopustí násilí na okolí. Deprese mohou

[100] Srov. Svoboda, M. *Psychopatologie a psychiatrie* 2006, s. 101-103
[101] Srov. Zvolský, P. *Speciální psychiatrie* 2003, s. 90-92

být provázeny bludy, jejichž obsah souvisí s motivací primární patologické nálady.

Ze somatických příznaků se objevuje ztráta chuti k jídlu a tím ubývání na váze. Postižený může trpět zácpou, časté jsou poruchy spánku i úbytek sexuální aktivity. Objevují se bolesti hlavy, palpitace, závratě a jedinci si stěžují na únavu.

Deprese by se neměla za žádných okolností podceňovat a pacient by měl být co nejrychleji a velmi pečlivě léčen. Nezřídka totiž dochází k sebevraždám, jejichž obětí jsou právě lidé s depresemi, často neléčenými.[102]

7.3.2 Posttraumatická mánie

Jednoduše řečeno, jedná se o pravý opak deprese. Hlavním příznakem je tedy rozjařenost, veselost, nadměrně dobrá nálada. Psychické i motorické funkce jsou zrychlené. Nemocný má až myšlenkový trysk, mluví velmi rychle. Sebevědomí je nadnesené, odpadávají zábrany, nemocný se necítí unaven, nepotřebuje mnoho spánku. Snaží se do všeho zasahovat, být všudypřítomný, dopouští se různých bláznivých činností. Nálada je expanzivní, arogantní případně i agresivní. Pokud se něco jedincům s manickým syndromem nelíbí často se uchylují k agresivní reakci. Tato nálada je štěstím pro pacienta a neštěstím pro okolí, které trpí pacientovými výstřelky.[103]

Po těžké životní situaci se setkáme nejen s depresí, ale často i s mánií, což je pro okolí obtížně pochopitelné. Jedinec na smrt svých nejbližších reaguje například smíchem.

---

[102] Srov. Svoboda, M. *Psychopatologie a psychiatrie* 2006

[103] Srov. Malá, E., Pavlovský, P. *Psychiatrie* 2002, s.64-65

7.4 Posttraumatická úzkostná porucha

„Úzkost je daň, kterou člověk platí za dar rozumu, za dar citu, ba i za dar lidského společenství, neboť nakonec se nejvíce bojíme ani ne tak sami o sebe, jako o ty naše nejbližší bližní“[104]

(Matějček, 1994, s.102)

Pro úzkostné poruchy je charakteristická dominující úzkost, která se může projevovat akutními atakami, nebo iracionálním strachem. Jsou spojené s narušením emočního prožívání, adaptivní reakce na stres je nepřiměřeně vystupňovaná. Pocit úzkostí může vést až k celkovému ochromení a neschopnosti cokoli udělat. Člověk se takto chová při těžkých traumatických událostech. V důsledku traumatického poškození mozku dochází k poškození limbického systému, bazálních ganglií, mozkového kmene, atd. Jedná se o narušení standardních inhibičních mechanismů.

Úzkostné poruchy se vyznačují maladaptivním chováním, které neodpovídá realitě. Pacient sedí například u televize a najednou se dostaví ataka nekontrolovatelné úzkosti, provázená bušením srdce, pocením, neklidem až strachem ze smrti. Prožívá opětovně zátěžovou situaci, která se mu vrací v podobě flashbacků. Trvání ataky se odhaduje většinou na 5minut a pak úzkost odezní. Po opakovaných úzkostných atakách má pacient iracionální strach z dalšího návalu úzkosti. Úzkost je nepřiměřená svou intenzitou a trvá i po odstranění vyvolávajícího podnětu. Postižený se i přes veškeré úsilí nedokáže se svou úzkostí vyrovnat, nedovede si s ní poradit.[105]

7.5 Posttraumatické dissociativní poruchy

Dříve byly tyto poruchy označovány termínem hysterie, dnes se od tohoto termínu opouští. Jedná se specifické zpracování subjektivních problémů, které

[104] Vágnerová, M. *Psychopatologie pro pomáhající profese* 2004, s. 399
[105] Srov. Vágnerová, M. *Psychopatologie pro pomáhající profese* 2004, s. 399-400

jedinec nedokáže zpracovat a řešit účelněji. Pojem dissociativní je překládán jako snaha o vytěsnění určité zátěžové situace, které i za těchto okolností pokračuje nyní izolovaně ve svém působení. Jedinec se trápí bohužel dál, protože i když svůj problém vytěsnil z vědomí, ovlivňuje ho dál.

Dissociativní poruchy vznikají mimo jiné jako reakce na nějaké závažné trauma, při pocitu nezvládnuté zátěže. Jsou vyvolány vnějšími vlivy, ale způsob jejich zpracování závisí na osobnosti jedince. Lidé postiženi touto poruchou mají problémy v sociální adaptaci a především v oblasti mezilidských vztahů.[106]

7.5.1 Posttraumatická dissociativní amnesie

Jde o funkční poruchu paměti, kdy se jedná o její náhlou ztrátu. Ztráta paměti se vyskytuje při důležité události, kterou je v tomto případě trauma. Jedinec může být sám ohrožen na životě, nebo může být jen účastníkem nehody. Jedinec zapomíná na to, co nemůže přijmout, s čím se nemůže vyrovnat. Ztráta paměti je omezena pouze na stresující situaci.[107]

7.5.2 Posttraumatická dissociativní fuga

Slovem fuga rozumíme útěk nebo únik. Je charakteristická narušením volní regulace chování, kdy postižený opouští místo obvyklého pobytu. Jedná se o účelnou cestu, na které jedinec může částečně přijmout i novou identitu. V průběhu fugy si člověk nevzpomíná na svou minulost a po odeznění může mít na celou událost amnézii. Člověk se snaží uniknout před něčím co je pro něj nepřijatelné, co nedovede vyřešit.[108]

---

106 Srov. Zvolský, P. *Speciální psychiatrie* 2003, s. 113-114

107 Srov. Svoboda, M. *Psychopatologie a psychiatrie* 2006, s.230

108 Srov. Vágnerová, M. *Psychopatologie pro pomáhající profese* 2004, s.448

7.5.3 Posttraumatický trans a posedlost

Při **transu** dochází k dočasné změně vědomí a ztrátě pocitu vlastní identity. Jedinec se chová jako by byl ovládán někým jiným. Méně vnímá podněty ze svého okolí a jeho postoje, pohyby a řeč jsou utlumeny.

Stav **posedlosti** je charakterizován vědomím postiženého jedince, že je ovládán někým jiným. Může se jednat o Boha, jinou osobnost, ducha nebo „tajemnou sílu“.

Postižení se snaží uniknout od silného emočního prožitku, který je pro ně mnohdy velmi náročný a bolestivý. Snaží se s psychickým konfliktem vyrovnat, což je odráženo v jeho maladaptivním chování.[109]

7.5.4 Posttraumatická dissociativní motorická porucha

V tomto případě dochází k přenosu psychických problémů do tělesných potíží. Příznaky mohou poukazovat na somatické nemoci, ale od skutečných chorobných příznaků se určitým způsobem liší. Pacienti své potíže popisují tak, jak si představují určitou fyziologickou funkci.

Problémy motorické zahrnují všechny druhy ataxie, apraxie, akineze, dyskineze či obrny. Nejčastěji se stává, že postižený ztrácí schopnost pohybovat končetinou nebo její částí. Své pohyby velmi těžko koordinuje, zvláště u nohou dochází k poruchám koordinace pohybů. To se projevuje tím, že postižený nedokáže stát bez cizí pomoci nebo jeho chůze připomíná bizarní pohyby. Může se vyskytnout i přehnaný třes končetin či chvění jedné nebo více končetin celého těla.[110]

---

[109] Srov. Svoboda, M. *Psychopatologie a psychiatrie* 2006, s.230

[110] Srov. Zvolský, P. *Speciální psychiatrie* 2003, s. 116

7.6 Posttraumatická porucha osobnosti

Poruchy osobnosti se zpravidla začínají objevovat již v dětství nebo adolescenci a přetrvávají prakticky celý život. V případě posttraumatické poruchy osobnosti jsou kritéria vzniku jiná, porucha vzniká na podkladě mozkového poranění, nejčastěji při komoci a kontuzi mozku. Lokalizace postižení je určující pro vznik konkrétních příznaků, ne vždy se podaří přesněji určit poškozenou oblast mozku. Vedle určení lokalizace postižení je důležitá schopnost CNS tuto poruchu kompenzovat. K základním příznakům posttraumatické poruchy osobnosti bývá změna osobního tempa a způsobu reagování. Další časté příznaky jsou kolísání nálady, změna emočního prožívání, změny v oblasti kognitivních funkcí a změny v chování a sociálním uplatnění. U jedinců po traumatickém zážitku přetrvává strach z dalšího ohrožení. Jedinec je podezíravý k celému světu, má pocit méněcennosti i bezmocnosti. Porucha osobnosti je chorobný stav, který se projevuje disociálním, asociálním a antisociálním chováním. Charakteristický je dlouhodobý stav, který přetrvává celý život. Jedinec má sníženou toleranci k zátěži, náhled na vlastní chování je nedostatečný. Jedincovo chování má vliv na sociální adaptaci, je narušen i vztah k sobě samému. Neuvádím všechny poruchy osobnosti.

7.6.1 Paranoidní porucha osobnosti

Jedinec trpí celoživotními předsudky a nedůvěrou vůči okolnímu světu. Jedná se o nadměrně přecitlivělou osobu, která nedokáže odpustit domnělé křivdy, urážky a nahlíží na ostatní trvale v nepřátelské atmosféře. Převažuje pocit nejistoty, neustálého ohrožení, proto je jedinec neustále ve střehu. Pozorují podezíravě lidi okolo sebe, aby zabránili případnému ohrožení. Nedostatečně je rozvinuta schopnost důvěry, přiblížení i smysl pro humor. Velký dopad má jejich maladaptivní chování na společenské vztahy. Nedůvěra a pocit ohrožení vedou k tomu, že se od společnosti distancují, bližší vztahy vůbec nevznikají, staré vztahy se rozpadají.[111]

[111] Srov. Bouček, J. *Speciální psychiatrie* 2006, s.180-181

7.6.2 Dissociální porucha osobnosti

Pro dissociální poruchu je charakteristické, naprosté neuznávání společenských norem. Jedinci jeví naprostý nezájem o city druhých a schopnost empatie zcela chybí. Nedokáží si udržet trvalý vztah pro jejich výbuchy agresivity a případného násilí. Nepociťují pocit viny, své činy se snaží nějakým způsobem omluvit nebo přehodit na druhé. Mají problémy s lhaním, drobnými krádežemi, toulkami mimo domov, šikanou spolužáků. Užívání psychoaktivních látek je běžným jevem a dopouštění se trestných či kriminálních činů je také časté.[112]

7.6.3 Emočně nestabilní porucha osobnosti

Jak napovídá název poruchy převládá emoční nestabilita, kdy je zřetelná tendence k impulzivnímu jednání. Jedinec jedná neuváženě, hned v daný okamžik bez ohledů na následky takového jednání. Nálada je nestálá, často se mění v okamžiku. Takto je charakterizován *impulzivní typ*. Dokáží prožít krátkodobý, ale velmi intenzivní citový vztah, který vrcholí v podobě emočních krizí. Sebevražedné pokusy a sebepoškozování nejsou při této poruše osobnosti výjimečné.[113]

7.6.4 Histrionská porucha osobnosti

Dříve jsme se mohli setkat s výrazem hysterická porucha osobnosti. Tato porucha je charakteristická tendencemi dramatizování příběhů, zveličováním prožitých událostí, teatrálností postižených. Jedinci jsou egocentričtí, snaží se být neustále středem pozornosti, a jsou to častěji ženy. Umějí manipulovat s lidmi, aby dosáhli svého. Dokáží zahrnout láskou své blízké, i zde je jejich chování teatrální a povrchní. Mají tendence rozbourávat manželství druhých. V jejich partnerských vztazích se střídají bouřlivé scény lásky a vzápětí následují výčitky

[112] Srov. Bouček, J. *Speciální psychiatrie* 2006, s.182
[113] Srov. Svoboda, M. *Psychopatologie a psychiatrie* 2006, s.258-259

a ponižování partnera. Jejich život je neustálý koloběh manipulací, intrik, pomluv, emočních výkyvů a lhaní.

Mají sklon k bájivé lhavosti, kdy líčí různé smyšlené neskutečné příběhy, aby na sebe upoutali pozornost. Většinou jsou poznat na první pohled podle jejich extravagantního zevnějšku.[114]

7.6.5 Anxiozní porucha osobnosti

Jedinec je stále napjatý, trpí obavami, je plný nejistoty a má pocit méněcennosti. Špatně snáší kritiku, hledají pevné jistoty, že nebudou odmítnuti. Mezilidské vztahy jsou opět omezeny. V běžných situacích se cítí ohrožení, proto se některým činnostem zcela vyhýbají.

7.7 Posttraumatické nutkavé a impulzivní poruchy

Tyto poruchy se vyznačují neschopností odolat nutkavému impulsu nebo pokušení udělat něco, co je nebezpečné. Narůstá touha po vzrušení a uspokojení, které se dostaví už před provedením činu, přímo při něm i konečné uvolnění po spáchaném činu.

7.7.1 Patologické hráčství

Spočívá v často opakovaných epizodách hráčství, které postupně zabírají hlavní místo v životě jedince na úkor sociálních, rodinných, pracovních a materiálních hodnot a závazků. Patologické hráčství zasahuje hlavně do rodinného života a ostatní členové rodiny tím velmi trpí. Postupně se rodina dostává do tíživé finanční situace, jedinec se snaží získávat peníze nelegálním způsobem, začíná se izolovat od rodiny, popřípadě se může rozvíjet závislost na alkoholu či jiných návykových látkách.[115]

---

[114] Srov. Vágnerová, M. *Psychopatologie pro pomáhající profese* 2004, s. 528-530

[115] Srov. Svoboda, M. *Psychopatologie a psychiatrie* 2006, s. 206

Postižený prochází čtyřmi fázemi vzniku závislosti. Nejdříve se jedná o rekreační hraní, které mívá společenský charakter. Člověk hraje jen pro zábavu, nejsou přítomné prvky závislosti. Časový ani finanční limit nebývá překročen a vše se drží v mezích normy. Druhá fáze je vázána na výhru. Této fázi obvykle předchází výhra a jedinec si to chce zopakovat. Při pokusech o další výhru jedinec zvyšuje finanční vklady a věnuje tomu více času, aniž by si to uvědomoval. Snaha kompenzovat prohry se zvyšuje a touha zažít onen krásný pocit štěstí při výhře také. Třetí fáze je závislost na hře. Jedinec v této fázi už nemůže přestat. Potřeba hrát se stává dominantní, vymýšlení si různých „fíglů", jak se dostat ke hře. Začíná se objevovat problém s nedostatkem peněz, začíná krást a podvádět, aby peníze získal. Čtvrtá fáze je charakteristická sociálním selháním. Jedinec ztrácí rodinu, práci a další důležité role. Trestné jednání vede k uvěznění a v některých případech je důsledkem bezdomovectví.[116]

7.7.2 Patologické zakládání požárů (pyromanie)

V případě patologické pyromanie je důležité odlišit ji od pyromanie z jiných důvodů. Nejde-li například o pomstu. Jedná se o opakované úmyslné zakládání ohňů a požárů, a nemají žádný zjevný motiv. Toto jednání způsobuje dotyčnému pocit uspokojení někdy i sexuálního charakteru. Porucha se častěji vyskytuje u mužů.[117]

7.8 Akutní reakce na stres

Jedná se o poruchu přechodného trvání, která vzniká u jedince v závislosti na nějakém traumatizujícím prožitku. Je to bezprostřední reakce na závažný fyzický nebo psychický stres, který většinou odezní do několika hodin či dnů. Stresorem bývá vážné ohrožení bezpečnosti či života jedince nebo jeho blízkých (např. úraz, živelná pohroma, přepadení, znásilnění, úmrtí blízké osoby).

---

116 Srov. Vágnerová, M. *Psychopatologie pro pomáhající profese* 2004, s. 580-581

117 Srov. Svoboda, M. *Psychopatologie a psychiatrie* 2006, s. 260

Člověk po traumatizující zkušenosti se ocitá ve stavu bezmocnosti, zoufalství, není schopen jednat účelně. Reakce na právě prožitý akutní stres je individuální a záleží také na odolnosti jedince. Často dochází nejdříve k úvodnímu strnutí s desorientací, zúžené je vědomí a pozornost. Někdo reaguje otupělostí a neúčastí, není schopen jakékoliv činnosti či aktivity, druhý na stejnou situaci reaguje velmi silnou a bouřlivou afektivní reakcí.

Nadměrná aktivizace je důsledkem přetrvávajícího stavu ohrožení, kdy je organismus udržován ve stavu připravenosti reagovat rychle - bojovat, utéci. Tato reakce má význam jen ze subjektivního hlediska. Jedinec totiž reaguje přehnaně i na bezvýznamné podněty. Jedná podrážděně, přecitlivěle, je snadno výbušný a agresivní. Typickým příkladem je útěk z místa nehody, neposkytnutí první pomoci.

Naopak celkové strnutí, otupělost lze chápat jako stav bezmoci na prožitou situaci, kdy nebylo možné se bránit ani uniknout. Za takových okolností může jedinec reagovat jen vnitřním únikem, kdy registruje veškeré dění neosobně, jakoby se ho to netýkalo. Změny stavu vědomí jsou užitečnou obranou na první akutní nával traumatizace.[118]

7.9 Posttraumatická stresová porucha

Vyvolávajícím činitelem je opět těžká stresující událost, kdy dochází ke zpožděné nebo protrahované odezvě na stresovou událost. Základní projevy jsou znovu prožívání traumatické události, noční buzení, zlé sny, vyhýbání se situacím připomínajícím trauma. Potíže jsou psychického i somatického rázu. Další důležitý symptom je neschopnost vzpomenout si na některé důležité okolnosti z doby, kdy došlo ke stresující události. U jedince přetrvává úzkost, vnitřní napětí, a vyskytuje se sklon k přehnaným úlekovým reakcím, které mohou připomínat

[118] Srov. Bouček, J. *Speciální psychiatrie* 2006, s. 132

stresující událost, mnohdy se jedná o neutrální podněty. Jedince provází pocity otupělosti, ztráta zájmu o koníčky i jiné dříve běžně vykonávané činnosti.[119]

Někteří se nedokáží vyrovnat s tím, že při havárii přežili a ostatní zahynuli, cítí se viní, že přežili. Cítí se viní za své činy, učiněné pro vlastní přežití, v hlavě si stále přehrávají co mohli udělat pro záchranu ostatních, i přes to, že udělali vše co bylo v jejich silách. Propadají pocitu méněcennosti, depersonalizaci a odcizenosti od ostatních lidí. Mají pocit, že jim nikdo nemůže pomoci ani rozumět, protože jejich zkušenost je zcela odlišná a vyděluje je od ostatních lidí. Důsledkem nepochopení se lidé izolují od okolního společenského života. Někteří napětí a pocit podrážděnosti ventilují výbuchy vzteku a agrese, které nejsou schopni adekvátně zpracovat a ovládnout je. Pokud je člověk v neustálém napětí, podněty pro výbuchy agrese mohou být jen nepatrné.

Ze somatických příznaků se často vyskytují poruchy spánku, noční děsivé sny, při kterých se nemocní budí několikrát za noc. Objevují se různé bolesti, celková přetrvávající únava, pocení, třes, tachykardie, pocity nevolnosti a mnohé další.

Prognóza u většiny případů je dobrá, jedinec se uzdraví a je schopen dalšího běžného fungování bez komplikací. Posttraumatická stresová porucha bývá diagnostikovaná nejdéle do šesti měsíců po vyvolávající příčině.

7.10 Posttraumatická porucha přizpůsobení

Tyto poruchy se začínají objevovat do jednoho měsíce od stresující situace. Vznikají jako reakce na stresovou životní situaci. Jedinci mají často deprese, jsou úzkostní, mají obavy, poruchy spánku. Mají pocity, že se nedokážou vyrovnat se současnou situací. Individuální predispozice a osobnostní charakteristiky hrají větší roli než u jiných stavů této skupiny. Do šesti měsíců většinou dochází k uzdravení, protrahované depresivní reakce trvají delší dobu.[120]

---

119 Srov. Svoboda, M. *Psychopatologie a psychiatrie* 2006,s.228-229

120 Srov. Malá, E., Pavlovský, P. *Psychiatrie* 2002, s.71

7.11 Posttraumatická vegetativní dystonie

Projevuje se příznaky podobnými poruchám různých orgánů, aniž se na těchto orgánech najde jakékoliv poškození. Nejčastěji se jedná o kardiovaskulární systém, žaludeční neurózu s průjmy, dyspepsií, plynatostí, dysurií. U respiračního systému se setkáváme s kašlem, psychogenní hyperventilací, škytavkou, atd.

Diagnóza se zakládá na objektivních příznacích celkového podráždění vegetativních funkcí jako jsou palpitace, pocení, zčervenání, tremor. Dále se berou v úvahu nespecifické subjektivní pocity jako pálení, sevřenost, nadmutost břicha či prchavé bolesti.

Pacienti se cítí ohroženi na životě, zabývají se možností vážného onemocnění určitého orgánu, spojeným s poruchou.

7.12 Posttraumatická pseudoneurastenie

U *pseudoneurastenie* se jedná o neurastenické potíže, které jsou podmíněny jiným onemocněním. Pod pojmem neurastenie rozumíme souhrn psychických a tělesných příznaků, pro které je charakteristická dráždivá slabost. Hlavní příznaky jsou únava, slabost, podrážděnost. S tělesných příznaků převažují poruchy spánku, bolesti hlavy, závratě.

Jsou popisovány dva hlavní typy neurastenie. U prvního typu jsou hlavním rysem stesky na zvýšenou únavu po duševním vypětí. Jedinci mají sníženou schopnost soustředit, proto můžou mít problémy v zaměstnání nebo při jiných denních aktivitách. U druhého typu se dostavuje pocit únavy po minimální tělesné námaze a je spojen s pocity svalové bolesti.

7.13 Posttraumatické poruchy spánku

Spánek je periodický útlum mozkové kůry a části mozkového kmene, za účelem zotavení nervové tkáně. Při spánku dochází ke snížení pulsu, krevního tlaku, srdeční frekvence i tělesné teploty. Rozeznáváme dva druhy spánku:

- *integrovaný:* zotavovací spánek, fáze nonREM, EEG je pomalé, mióza
- *disociovaný:* nebo-li paradoxní, fáze REM pro které jsou typické rychlé pohyby očí, napětí a svalový tonus, v této fázi jsou přítomné sny (ne všichni lidé si je pamatují).

Během spánku dojde k 3-5 stádiím.

Poruchy spánku:

- ***Insomnie:*** tímto termínem je označovaná nespavost. U mozkových poruch je potřeba spánku velmi snížená, někteří jedinci tvrdí, že spánek nepotřebují.
- ***Noční děsy:*** (pavor nocturnus), jedná se o epizody nočního děsu s křikem, neklidem, úzkostí, provázené vegetativními příznaky. Mezi vegetativní příznaky patří zrychlené dýchání, rozšířené zorničky, zrychlený pulz a pocení. Postižený se náhle posadí s panickým křikem. Reaguje tak na úzkostný sen o ohrožení života a vlastní bezpečnosti. Po odeznění paniky, křiku a uklidnění jedinec znovu usíná a ráno má amnézii na příhodu.[121]

7.14 Organická halucinóza

Vyvolávajícím činitelem je poranění hlavy. Projevuje se stálými nebo občasnými halucinacemi. Halucinace se objevují při jasném vědomí.

[121] Srov. Svoboda, M. *Psychopatologie a psychiatrie* 2006, s. 134

8 KAZUISTIKA

Záznam ze zdravotnické záchranné služby

Mladý kluk havaroval na malém motocyklu. Neměl přilbu.

Po příjezdu RLP: Zornice - isokorické

Ventilace - spontánní

GSC - 6 (1-1-4)

TK 145/70

Puls - 50/min (sklon k bradykardii)

NO: těžké kraniocerebrální trauma, které je uvedeno jako příčina poruchy vědomí. Z pravého zvukovodu vytéká krev, v levém je krev zaschlá. Naložen Schanz. límec. Hrudník pevný, dýchání sklípkové, břicho měkké, prohmatné. Četné tržné ranky a exkoriace po těle, největší na pravém koleni a na temeni hlavy.

Anamnéza: 16. 10. 1997 havaroval na kole, vrazil do jedoucí babety, při pádu se udeřil do hlavy, byl v bezvědomí. Neví jak dlouho byl v bezvědomí ale ještě před příjezdem sanitky. Byl dezorientovaný, odvezen do nemocnice, kde byl hospitalizován asi 4 dny. Měl RTG v normě, EEG a CT neprovedeno. Následně si pacient stěžuje na bolesti hlavy v temenu, které se vyskytují každý den. V poslední době ubývají. Před úrazem bolesti hlavy neměl. Nemá potíže s C páteří. Po prodělaném úrazu hlavy s mozkovou komocí (minimálně) z 16. 10. 1997 trpěl posttraumatickými bolestmi hlavy a migrénami.

Z rodinné anamnézy: otec má migrény, vertebrogenní potíže, matka je zdravá. Starší bratr trpí také na záchvatové bolesti hlavy. Pacient vážněji nestonal, porod byl normální, neměl žádné komplikace, mluvit začal až skoro ve 3 letech. Neuroinfekce neměl, křečové stavy, poruchy vědomí rovněž ne. Učí se s vyznamenáním. Alergie nemá.

Terapie:

- OTI
- UPV (umělá plicní ventilace)
- Sedorelaxace a převoz na ARO (anesteziologicko resuscitační oddělení)

Transport na ARO

Diagnóza:

- Kraniotrauma s poruchou vědomí
- Kontuze mozková
- Nitrolební hypertenze, st. zavedení ICP čidla
- Fractura base lební
- Levostranná hemiparéza, centrální spasticita posttraumatická
- Tržná rána 1dx. a pravého kolene
- Exkoriace multiplex
- Dekompresivní kraniectomie 26. 5. 2003

Pacient napojen na EVITA IV IPPV. Kont. Analgosedace. K podpoře oběhu NADR. Po základním zajištění odjezd na CT, kde bez známek větších traumatických změn, jen snad známky lehkého mozkového edému.

26. 5. 2003 neurologicky beze změn. Provedena MR. Přítomny známky kontuse mozkové a. komorový systém volný. Večer dochází k přechodnému rozšíření zornic. Indikováno zavedení ICP čidla kdy pro vyšší ICP provedena dekompresní kraniectomie 1. dx.. Poté ICP v normálních hodnotách. Dále pokračováno v analgosedaci.

29. 5. 2003 započato s postupným odtlumováním, možno vysadit farmakologickou podporu krevního oběhu. Převeden na prohloubenou ventilaci. Pacient se opět budí do obrazu motorického neklidu, ICP stabilní. Postupně možno navázat bazální kontakt. Stav vědomí se pomalu lepší. Neurologicky lepšící se levostranná hemiparéza a dále se objevují třes a záškuby na PHK, které

dle neurologa nejspíše jako důsledek centrální spasticity. Nasazen Sirdalud, kdy se stav částečně upravuje. K medikaci přidán dále Epanutin.

1. 6. 2003 spontánní ventilace, 3. 6. provedena dekanylace, při uspokojivé kvalitě vědomí a dobré svalové síle. Během hospitalizace vysoké ztráty Na a moče, nutná vysoká substituce – až kolem 800 mmol/24hod. v posledních dnech odpady již výrazně menší.

9. 6. 2003 domluven překlad na JIP TRO (traumatologické oddělení) CB.

Kanylace: vena anonyma 1. dx.
vena radialis 1. sin.

Vyšetření:

- RTG S (srdce)+P (plíce): Plíce rozvinuty bez zastření. Bránice hladká, úhly volné, srdce nezvětšené. Stín horního mediastina je štíhlý, obvyklá poloha CŽK zavedené zprava jugul. ž. a endotracheální tubusu. Zobrazený skelet bez nepřesvědčivých známek traumatu.
- CT mozku 24. 5. 2003: Četné artefakty při bazi lební, v mozkové tkáni však hrubší ložiskové změny neprokazují. Nejsou známky intrakraniálního krvácení. Mozkové cisterny volné, komorový systém bez deformace či dislokace.
- MR mozku 26. 5. 2003: Kontuzní změny zvláště temporálně vpravo, méně vlevo a dále frontobasálně vlevo s drobnými hemoragiemi v kontuzních ložiscích. Drobný epidurální hematom vpravo parietookcipitálné a stopy krve v subarachnoidálních prostorech mezi gyry. Komorový systém úzký, bez přesunu, šíře komorového systému nezměněna.
- CT mozku 27. 5. 2003: Zobrazuje se stav po rozsáhlé kraniektomii vpravo fronto-temporo-parietálně. Větší množství vzduchu pod měkkými tkáněmi v místě kraniektomie. Došlo k zobrazení rozsáhlého kontuzního ložiska drobně i vpravo temporálně. Komorový systém je normální šíře, není dislokace středočar. struktur. Mozková tkáň prolabuje v místě kraniektomie.

- RTG S+P 31. 5. 2003: Nehomogenní zastření bazálně parakardiálně počínající infiltrace. Srdce příčně uložené, mediastinum je štíhlé. CŽK a tracheostomická kanyla v příznivé pozici.
- RTG S+P 3. 6. 2003: Plíce rozvinuty, přiměřené transparence. Nehomogenní pruhovité rozplývavé zastínění v pravém dolním pl. poli hilobazálně perihiálně. Patrná lomená linie na horní hraně pravé lopatky, která se sumuje i se stínem pravého klíčku. CŽK pravou jugulární žilou do HDŽ pod venózní úhel. Stín trach. kanyly v průdušnici nad bifurkací, hrotem ve výši Th 4/5
- CT mozku 4. 6. 2003: Bez přetlaku středočarových struktur, bez známek nitrolební hypertenze, mozková tkáň mírně herniuje do dekompresní kraniectomie.
- RTG S+P 4. 6. 2003: Bez známek čerstvých infiltrativních změn. Obě plicní křídla vzdušná.
- EKG: sinus 80/min
- Laboratorní testy: KO (krevní obraz), serum, moč, Astrup

Rehabilitace: aktivní cvičení s dopomocí, i na neurofyziologickém podkladu s respirační terapie

Terapie: Unasyn, Gentamicin, Sufenta, Dormicum, Diprivan, Tramal, Catapresan, Precedex, Morfin, NADR, Aminophyllin, Nootropil, Cvit, Evit, Cerucal, Mukosolvan Ubretic, Fraxiparin, Epanutin, Rivotril, Sirdalud, Furosemid, Thioactacid, infuzní terapie – minerály, vitaminy, parenterální a enterální výživa. Poslední medikace nutridrink, přídavky s mletou stravou

Při překladu na traumatologii v ČB 9. 6. 2003

1. bez tlumení, jen Thiapridal, pospává, probuditelný, odpovídá přiléhavě, ale celkově psychomotorické tempo zpomalené, občas motorický neklid, při toaletě pomáhá, plazí jazyk, levostranná

hemiparéza vyjádřena jen minimálně, PHK s projevy hyperkinesy – menší, pravostranně naznačen hypertonus.

2. afebrilní, TT (tělesná teplota) 36,6
3. zornice izo, foto +/+, šíje volná
4. krevní oběh stabilní, P 100-140min (pří neklidu tachykardie)
5. dýchání sklípkové tiché, bez vedlejších fenomenů, dechová frekvence kolem 25
6. vena anonyma 1. dx od příjmu
7. spontánní ventilace, odkašle dobře. Uzavírající se prostor po tracheostomii.
8. břicho měkké, prohmatné, peristaltika dobrá, příjem per os
9. tržné rány ošetřené suturou, dekomprese klidná stehy EX. Četné exkoriace po těle klidné, na pravém kotníku otlak – granuflex na předloktích a loktech kožní eflorescence, opruzenina v interglut. krajině se zarudnutím
10. diuréza uspokojivá, moč čirá

Vyšetření:

- RTG levé ruky 13. 6. 2003: Na skiagramu zachycený skelet bez čerstvých traumatických změn
- CT mozku 16. 6. 2003: Ve srovnání s vyšetřením ze 4. 6. 2003 dochází k částečné resorpci likvorové kolekce pod rozsáhlou kraniektomií vpravo fronto-temporálně. Rovněž došlo k částečné regresi hypodenzního ložiska vpravo temporo-okcipitálně. Středočarové struktury jen lehce posunut doleva, ale komorový systém bez hrubší deformace.
- CT mozku 23. 6. 2003: Stav po návratu kostní ploténky vpravo temporálně. Pod kraniotomií je epidurálně plášťově krev na šířku do 12 mm, přetlak středových struktur je 5 mm doleva. V mozkové tkáni neprokazuji čerstvé ložiskové změny. Komorový systém je štíhlý, subarachnoidální prostory na basi jsou volné.

- CT mozku (kontrolní nativní CT) 30. 6. 2003: Pod navrácenou kostní ploténkou vpravo ještě přítomen plášťově lem krve. Dochází však k pozvolné regresi, při dnešní kontrole do číře cca 12 mm. Lehce zmenšen přetlak středových mozkových struktur doleva (do 4 mm). V mozkové tkáni neprokazujeme čerstvé ložiskové změny. Komorový systém je štíhlý.

Medikace:

Nootropil 3 g i.v., Sodanton 20x100 mg, Rivotril 30x2 mg, Fraxiparine sol2x0,3 ml, Hartmanův roztok 1x500 ml, Tiapridal 50x100 mg, Mucosolvan 20x30 mg, Orfiril 300 100x300 mg, Buronil 25 mg obd50x25 mg, Mucosolvan 10x2ml/15 mg, Sirdalud 30x4 mg, Degan 40x10 mg, Degan 50x2ml/10 mg, Nootropil fc 20x1200 mg

Při propuštění je doporučen stálý dohled – domluveno s rodiči. Kontrolní CT mozku za 3 týdny, kontrolní EEG za měsíc. Též kontrola neurologem za měsíc, při zhoršení dříve.

Zachovaná medikace: Sirdalud, Sodanton, Rivotril, Nootropil, Tiapridal, Buronil 25 mg

Lékařská zpráva z psychologického vyšetření:

Datum: 24. 6. 2003

Důvod vyšetření: Kontrolní ověření kognitivních funkcí a adekvátního psychického stavu

Použitá metodika: MMS, subtest WAIS – R doplňování obrázků, řízený rozhovor

Resumé: Od posledního vyšetření kontakt výrazně zlepšen, stále ještě výraznější motorický neklid, který se začne projevovat při větší zátěži časově i prostorově orientovaný, neustále naléhá na odchod do domácího léčení, je již schopen číst a psát bez problémů, ale v projekci je též úzkostná touha jít domů. Početní operace velmi dobré. Je schopen diferenciace drobnějších rozdílů v oblasti

percepce. Na požádání vykoná již více účelové příkazy, po delší zátěži se dostavuje opět motorický neklid a výpadky pozornosti. Aktuálně stále deteriorace kognitivních funkcí, psychomotorické tempo pod průměrné.

Pacient není plně schopen ohledně svého stavu hodnotit adekvátně realitu svého postižení. V případě domácí léčby na tento problém upozornit rodiče a doporučuji trvalý dohled a za půl roku ohledně deteriorace kognitivních funkcí kontrola u klinického psychologa. V současné době ohledně organického postižení není schopen absolvovat náročnější vyšetření ohledně neschopnosti snést výraznější zátěž.

Lékařské zprávy z dětské neurologie:

Datum: 1. 8. 2003

NO: po těžkém kraniotraumatu- kontuze mozku FT dx a FB l sin, fraktura base lební, kraniektomie pro nitrolební hypertenzi, měl EEG 29. 7. kde se nachází ložisko pomalých vln FT vpravo bez epi grafoel, CT mozku 28. 7. kde epidurálně pod vrácenou kostí je ložisko odbarvující se krve, přetlak středočar. struktur beze změn. Subjektivně bez potíží, hlava nebolí, spí dobře, je pomalejší v komunikaci

Objektivní nález: hlava nebolí, jizva po kraniektomii se hojí, nehnisá, zornice izo, motilita bulbů přiměřená, ústa symetrická, jazyk středem, krk volný, meningy 0

Kontrolní CT mozku 28. 7., kde se nachází kolekce resorbujícího se hematomu pod kraniektomií s mírným přetlakem středočar. struktur.

Kontrolní EEG 29. 7., kde se nachází ložisko pomalých vln FT vpravo bez epigrafoel. Na ARU přechodné záškuby PHK, má kombinaci Rivotrilu se Sodantonem.

Doporučení: Sodanton 1-1-1, Geratam 1200 mg 2-1-0, Tiapridal 0-1-1, Buronil 25 mg 1-1-1

Přetrvává organický psychosyndrom.

29. srpna 2003

NO: subjektivně se cítí dobře, trochu unavenější, ale klidný, bez agresivity či amentních stavů, pouze si stěžuje na přetrvávající potíže s krátkodobou pamětí, hlava nebolí, chuť k jídlu dobrá, nezvrací, poruchy zraku se nevyskytují, záchvaty také nejsou.

Objektivní neurol. nález: jizva po kraniektomii zhojena, zornice izo, motilita bulbů přim., ústa sym., jazyk středem, krk volný, meningy 0, HKK tonus sym s lehkou převahou, jemná motorika přiměřená, DKK tonus sym se sin převahou, taxe prim. , stoj a chůze v normě.

Závěr: viz. předchozí lékařská zpráva, zcela frustní sin hemipareza s lehkou převahou rr vlevo, EEG na pomezí lehké a střední abn. Odeznívající organický psychosyndrom s poruchou krátkodobé paměti.

Doporučeno: Sodanton, Geratam, Tiapridal, Burinol (po týdnu zcela vysadit).

10. října 2003

NO: vcelku bez potíží, občas ho pobolívá hlava, ale nic vážného, bez poruch spánku, unaven již není, dle otce se chová přirozeně

Objektivní nález: jen vyšší rr l sin, jinak v normě

Závěr: viz. předchozí zpráva

Doporučení: Geratam, Sodanton (za měsíc vysadit)

22. října 2003

NO: současná frustní sin hemipareza, přetrvávají občasné bolesti hlavy, vyšší unavitelnost

Objektivní nález: jen vyšší rr l sin, jinak zcela v normě

Závěr: viz. předchozí lék.zpráva

Doporučení: Sodanton, Geratam 1200 mg

8. prosince 2003

NO: v současnosti frustní sin hemiparesa, přetrvávající bolesti hlavy, vyšší unavitelnost, záchvatovité projevy nejsou, přetrvávají potíže s pamětí – sám říká, že ji neprocvičuje, ve škole propadá, ale nebude klasifikován

Objektivní nález: viz. předchozí zpráva

Doporučení: Geratam 1200 mg 2-0-0

17. března 2004

NO: současná frustní sin hemiparéza, unavený nebývá, hlava pobolívá pouze zřídka, bude přerušovat ročník – zatím učení moc nejde, neudělal teorii v autoškole, jízdy a technickou ano

Objektivní nález: jen vyšší rr l sin, jinak zcela v normě

Závěr: viz. předchozí zpráva

Doporučení: Geratam brát nebude

21. září 2004

NO: subjektivní zcela bez potíží, chce začít hrát fotbal, opět se vrátil do školy, žádné záchvatové projevy nemá

Objektivní nález: frustně vyšší rr vlevo, bez klonů a spasticity, taxe přim, stoj a chůze rovněž

Závěr: po těžkém kraniotraumatu, kontuze mozku FT dx, FB vlevo s frakturou base, přechodně měl kraniotomii, jeden fokální epileptický záchvat – sekundární během hospitalizace na ARU, klinicky zcela nepatrná převaha reflexů vlevo – téměř upraven, bez ep. Projevů, EEG pozadí nízkovoltážní – v normě – FT vpravo četný výskyt alfa vln amplitudou převyšující pozadí, bez šíření – nutno sledovat!!!

Doporučení: nootropika nechce, s fotbalem možno začít – ovšem je třeba dbát prevence úrazů hlavy

Vzhledem k věku již předávám do péče dospělého neurologa, sledování nutné, kontrolní EEG při epileptickém záchvatu kontrola neurologem ihned.

7. února 2005

Potíže s pamětí přetrvávající. Problémy má s krátkodobou pamětí. Minulý týden mu bylo na zvracení, bolel ho i žaludek, opakovaně prý i zvracel. Neměl průjmy. Hlava jej bolela až po vyzvracení.

2. 11. byl na EEG lehce abnormní graf TP vpravo pro opakovaný výskyt mono až bifázických vln alfa – theta, ojediněle se abnormita ukazuje i vlevo, ale mnohem méně. V mappingu spekter se ukazují regionální intermitentní kumulace zejména ve spektru alfa TP bilat. víc vpravo a ve spektru theta TP vlevo.

7. dubna 2005

Stále problémy s pamětí – zejména při učení. Jeden se něco naučí, druhý den to již zapomene. V pololetí měl na vysvědčení pětky. Opakovaně se vyptává na jména, názvy. Kontakt s cizím člověkem nebo s cizí novou věcí občas přináší i problémy a obtížnosti. Občas bývá podrážděný. Pacient navštěvuje psychologa, zpráva není k dispozici. Jinde problémy s pamětí nemá. Bolesti hlavy má občas, některý den jej hlava bolí, jiný zase ne. Bolesti má v záhlaví, je mu i na zvracení a při bolestech prý i zvrací. Například ve škole musí jít na záchod a tam se vyzvracet. Bere Simepar. Problémy se zrakem, sluchem či čichem nemá.

Objektivní nález: pacient je eukognitivní, kognice se ukazuje orientačně v mezích, nejsou žádné fatické, gnostické ani praktické poruchy. Pacient je vyšší postavy, mírně obézní. Na hlavě je nález normální, meningy jsou volné, nepatrné zachvění pravé ruky v postuře při měření TK, jinak třesy nejsou, dystonie nejsou, Zungův test SDS index 70.

Závěr: stav po těžkém kraniocerebrálním traumatu v květnu 2003, po traumatu nejsou klinicky žádné záchvatové projevy. Přetrvává porucha v oblasti retence paměti – pacient navštěvuje psychologa. Podle dnešního Zungova testu má i depresivní poruchu – SDS index 70 ukazuje až na těžkou depresi!!!

Terapie: Simepar 40x70 mg, 2x1, Tanakan 90x40 mg, 3x1, doporučené další psychologické vedení a léčba depresivní poruchy!

2. května 2005

Pacient byl 21. 4. 2005 na EEG abnormní graf TP vpravo pro časté výboje jednotlivých a spíš skupin akcentovaných mono a bifazických vln theta-alfa až vyšší amplitudy jak v nativním grafu, tak během HV, která jejich výskyt zmnožuje. Proti minulému grafu je dnešní nález výraznější. Minule takové projevy evidentní nebyly. Nejedná se o typické ep grafoel. Subjektivně je stav stejný, i nadále nemá žádné záchvatové potíže. Pacientovi byl odebrán řidičský průkaz.

Terapie: Simepar, Tanakan, nově Lamictal 25 2xpůl po 2 týdnech 2x1

5. října 2005

Pacient si stěžuje na problémy s pamětí, zapomíná, hůře si vybavuje,musel kvůli tomu zanechat školu, docházel k psychologovi, nyní již k němu nedochází. Je na Simeparu, Tanakanu a Lamictalu, někdy léky bere, jindy ne, když si chce dát nějaké to pivo. Vypije 3-4 piva, tvrdý alkohol nepije, drogy neužívá. V minulosti zkusil marihuanu, ale nyní ji nebere.

Proti minulému nálezu na EEG je dnešní nález výraznější. Minule takové projevy evidentní nebyly. Pacient nemá žádný záchvatový stav, hlava jej nebolí, závratě nemá, má problémy s pamětí.

Objektivně: zornice středně široké izokor., hybnost bulbů je správná, jazyk plazí středem. Na krku tepou karotidy symetricky, šelesty nejsou patrné, uzliny nehmatné. Meningy jsou volné. Na HK nejsou dyskinézy ani dystonie, tonus je správný. Chůze I-II je spr.

Závěr: viz. předchozí zpráva

Trvalá terapie: Simepar, Tanakan, Lamictal

18. ledna 2006

Pacient se cítí dobře. Hlava jej nebolí, závratě nemá, nemá nějaké potíže, ani nezvyklé psychické či senzitivní problémy, nemá žádné záchvatové potíže, ani nezvyklé psychické problémy. S pamětí potíže zvláštní také nemá…co už nejsem ve škole…

Na EEG 14. 10. 2005 je abnormní graf CTP vpravo pro častý výskyt skupin mono i bifazicky akcentovaných vln- theta i beta středně vyšší ampl, ojediněle i skupinky rytmických vln theta 5 Hz střední ampl., HV a FS graf nemění. Ve srovnání s minulým grafem je dnešní nález stejný, nebo možná méně vyjádřený.

Lamictal, Tanakan, Simepar již několik měsíců nebere.

Objektivně: zornice středně široké izokor., okrouhlé, reakce na osvit i konvergenci je spr., nystagmus není, hybnost bulbů je spr., oblouky jsou symetrické. Při fonaci se dobře zvedají, jazyk plazí ve střední čáře, bez atrofií. Labiální r. je negativní. Na krku tepou karotidy symetricky, šelesty nejsou patrné, uzliny nehmatné. Meningy volné. Na HK tonus spr., taxe je spr., rr spr., na DK tonus spr., taxe je spr., rr nízké. Páteř s normální konfigurací, hybnost přiměřená, nejsou nápadnější reflexní změny. Čití je normální, řeč je normální, psyché bez alterace.

Závěr: stav po opakované m kraniocerebrálním poranění v anamnéze. Dnešní stav je příznivý, pacient nemá žádné pozoruhodné neurologické problémy a potíže. Medikaci před několika měsíci vysadil. Na EEG je nespecifická abnormita, i mírnější.

Rozhovor s pacientem 20. března 2007

Pacient odpověděl na mé otázky své sestře, která mi je poté ústně tlumočila. Nechce se o svém úrazu bavit s cizími lidmi, je podrážděný, proto jsem využila kontaktu přes jeho sestru. O svých problémech nerad hovoří i před svou rodinou. Na otázky týkající se jeho aktuálního stavu odpovídal podrážděně a mírně afektovaně. Odsekával sestře, nechtěl se o tom bavit. Problémy s pamětí bohužel neustále přetrvávají, to způsobuje podrážděnost pacienta komunikovat o tom jaké jsou jeho aktuální potíže. Bolesti hlavy se občas objeví také. Další problém, který ho trápí jsou velké a viditelné jizvy na hlavě po operacích, které nezakryjí vlasy. Pacient se cítí stigmatizován. Jinak si na nic nestěžuje, občas bývá podrážděný, ale to přece každý.

ZÁVĚR

Jedinci, kteří prodělali kraniocerebrální trauma obtížněji zvládají citové projevy, jsou častěji impulzivní občas i agresivní. Snaží se popírat problémy, které by mohly být následkem poúrazového stavu. Mnoho pacientů zůstává po traumatu hlavy nediagnostikovaných, jejich potíže nejsou odhaleny. Také lehké poškození hlavy může způsobit poruchy kognitivních, emočních i behaviorálních funkcí. K hlavním kognitivním problémům patří snadné přetížení pacienta, rychleji ztrácí pozornost a paměť i schopnost učení je zpomalena. Pacient je handicapován nejen v oblasti fyzické, ale i psychické, sociální a ekonomické. Pacientovo postižení má dopad i na společnost, která musí financovat rehabilitaci a další nákladnou pacientovu léčbu.

V diplomové práci jsem se zaměřila na vznik kraniocerebrálních traumat, jejich rozdělení a tím i následných důsledků a prognóz. Podle typu zranění mozku a hlavy vznikají následné psychopatologické důsledky, které jsem ve své práci představila. K potřebné diagnostice jsou důležitá vyšetření, kterým je v práci také věnována kapitola. Zmínila jsem také problematiku zátěžových situací, která by zde neměla chybět. Každé poškození hlavy a mozku si zaslouží řádnou následnou rehabilitaci. Úspěšná celková rehabilitace by měla být zakončena pokud možno plnou integrací jedince do normálního života a do společnosti. Pacient by na náročnou situaci neměl být sám a měl by mít možnost využít pomoc a podporu nejen svých bližních, ale i odborného personálu. Na závěr jsem formou kazuistiky představila příběh mladého chlapce, který utrpěl těžká zranění hlavy a jeho následné poškození mozku. Tato práce by mohla posloužit také jako prevence vzniku úrazů hlavy a mozku. Hlavním cílem bylo sestavit ucelený přehled psychopatologických důsledků po kraniocerebrálním traumatu.

Pokud se pacientovi podaří plně se integrovat do společnosti vyhrál nad svými problémy a může se plně věnovat činnostem, které život nabízí. V případě, že k plné integraci nedojde, hraje velmi důležitou roli rodina a nejbližší přátele postiženého. Podpora rodiny a přátel znamená mnohdy více než řada operací. Pacient by měl stále navštěvovat psychologa, neurologa a další odborný personál.

V takovém případě je velmi důležitá tolerance dnešní moderní společnosti, která se kouká na vše odlišné skrze prsty. Kdyby byla společnost více tolerantnější k různým handicapům, postižení jedinci by se cítili lépe a nemuseli by trpět pocitem, že pro ně v tomto světě není místo. Nad tím by se měla společnost zamyslet a každý by měl začít sám u sebe, protože nikdy nevíme kdy budeme potřebovat pomoc druhých sami. A dříve či později budeme na pomoc druhých částečně, nebo zcela odkázáni.

Tato práce mě obohatila o nové poznatky a zkušenosti, které jsem získala především z literatury i přímo z terénu. Tato problematika je velmi zajímavá a v této ucelené formě, podle mých informací, dosud nedostupná.

SEZNAM LITERATURY

- BAŠTECKÁ, B. *Psychologická encyklopedie, aplikovaná psychologie*, Praha: Portál, 2003. ISBN 978-80-7367-470-0
- BERAN, J. *Lékařská psychologie v p*raxi, Praha: Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-1125-6
- BOUČEK, J. a kolektiv. *Speciální psychiatrie*, Olomouc, 2006. ISBN 80-244-1354-X
- FIŠAR, Z. a kolektiv. *Vybrané kapitoly z biologické psychiatrie*, Praha: Grada Publishing, 2009. ISBN 978-80-247-2737-0
- KULIŠŤÁK, P. *Neuropsychologie*, Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-554-7
- KRATOCHVÍL, S. *Základy psychoterapie*, Praha: Portál, 2006. ISBN 80-7367-122-0
- KŘIVOHLAVÝ, J. *Jak zvládat stres*, Praha: Grada Avicenum, 1994. ISBN 80-7169-121-6
- LESNÝ, I. *Neurologie a psychiatrie pro speciální pedagogy*, Praha: 1989
- LIPPERTOVÁ-GRÜNEROVÁ M. *Trauma mozku a jeho rehabilitace*, Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-569-7
- MALÁ, E., PAVLOVSKÝ, P. *Psychiatrie*, Praha: Portál, 2002. ISBN 80-7178-700-0
- NAKONEČNÝ, M. *Obecná psychologie*, Praha: Academia, 1997. ISBN 80-200-0625-7
- NEBUDOVÁ, J. *Kraniocerebrální úrazy*, Praha: Triton, 1998. ISBN 80-85875-55-1
- PAVLOVSKÝ, P. *Soudní psychiatrie a psychologie*, Praha: Grada Publishing, 2004. ISBN 80-247-0542-7
- PFEIFFER, J. *Neurologie v rehabilitaci*, Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1135-5
- POKORNÝ, J. *Urgentní medicína*, Praha: Galén, 2004. ISBN 80-7262-259-5
- PRÁŠKO, J. *Psychiatrie*, Praha: 2003. ISBN 80-7333-00-4

- PREISS, M., KUČEROVÁ, H. *Neuropsychologie v neurologii*, Praha: Avicenum, 2006. ISBN 80-247-0843-4
- PREISS, M., KUČEROVÁ, H. *Neuropsychologie v psychiatrii*, Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1460-4
- PREISS, M. *Klinická neuropsychologie*, Praha: Grada Publishing, 1998. ISBN 80-7169-443-6
- SILBERNAGL, S., Despopoulos, A. *Atlas fyziologie člověka*, Praha: Grada Publishing, 1993. ISBN 80-85623-79-x
- SVOBODA, M., ČEŠKOVÁ E., KUČEROVÁ, H. *Psychopatologie a psychiatrie*, Praha: Portál, 2006
- VÁGNEROVÁ, M. *Psychopatologie pro pomáhající profese*, Praha: Portál, 2004. ISBN 80-7178-802-3
- VOKURKA, M., HUGO, J. *Praktický slovník medicíny*, Praha: Maxdorf, 1998. ISBN 80-85800-81-0
- VONDRÁČEK, V., HOLUB, F. *Fantastické a magické z hlediska psychiatrie*, Praha: Columbus, 1972. ISBN 80-7136-030-9
- WABERŽINEK, G. *Základy obecné neurologie*, Praha: Karolinum, 2004. ISBN 80-246-0803-0
- WABERŽINEK, G. *Základy speciální neurologie*, Praha: Karolinum, 2006. ISBN 80-246-1020-6
- ZVOLSKÝ, P. a kolektiv. *Obecná psychiatrie*, Praha: Karolinum, 2003. ISBN 80-7184-494-2
- ZVOLSKÝ, P. a kolektiv. *Speciální psychiatrie*, Praha: Karolinum, 2003. ISBN 80-7184-203-6

ABSTRAKT

Jelínková, H. *Psychopatologické důsledky traumat.* České Budějovice 2010.
Diplomová práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích.
Teologická fakulta. Katedra psychologie. Vedoucí práce Phdr. Jan Polívka.

Klíčová slova: psychopatologie, kraniocerebrální trauma, kognitivní deficit, somatické a funkční následky

Diplomová práce se zabývá psychopatologickými důsledky po kraniocerebrálním traumatu a je zaměřena na vznik kognitivního deficitu po různém poškození mozku. V práci se zabývám vznikem mozkového traumatu a následně vzniklých psychologických deficitů. Dále popisuji vyšetření, které stanoví diagnózu a příslušnou formu rehabilitace. Následuje somatické a funkční postižení centrální nervové soustavy. Poslední kapitola je věnována kazuistice mladého chlapce, který utrpěl dopravní nehodu s úrazem hlavy a dalšími psychologickými deficity.

ABSTRACT

Jelínková, H. *Psychopathological consequences of traumas*. České Budějovice 2010. Diploma thesis. University of South Bohemia in České Budějovice. Faculty of theology. Psychology department. Director of this thesis: PhDr. Jan Polívka.

Key words: psychopathology, craniocerebral trauma, cognitive deficit, somatic and fuctional consequences

Topics of this diploma thesis are psychopathological consequences after craniocerebral trauma. This thesis focus on rising cognitive deficit after different brain damage. I solve rising of brain trauma and psychopathological deficits. I describe medical examination, which define diagnosis and individual form of rehabilitation. After that follows somatic and functional diabilities of central nervous system (CNS). The last chapter is about casuistry of young boy, who was injured in the crash. He had head injury with another psychopathological deficits.