

Univerzita Palackého v Olomouci
Filozofická fakulta
Katedra psychologie

**MOŽNOSTI UŽITÍ RORSCHACHOVA TESTU K
DIFERENCIÁLNÍ DIAGNOSTICE EPILEPTICKÝCH A
PSYCHOGENNÍCH NEPILEPTICKÝCH ZÁCHVATŮ**

POSSIBILITIES OF USING THE RORSCHACH TEST IN THE
DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF EPILEPTIC AND PSYCHOGENIC
NON-EPILEPTIC SEIZURES



Magisterská diplomová práce

Autor: Jan Pouchlý
Vedoucí práce: PhDr. Petr Nilius

Olomouc
2015

Prohlášení

Místopřísežně prohlašuji, že jsem magisterskou diplomovou práci na téma: "Možnosti užití Rorschachova testu k diferenciální diagnostice epileptických a psychogenních neepileptických záchvatů" vypracoval samostatně pod odborným dohledem vedoucího diplomové práce a uvedl jsem všechny použité podklady a literaturu.

V dne

Podpis

Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval zejména PhDr. Petru Niliusovi za odborné vedení, ochotu, velkou trpělivost a cenné připomínky, díky kterým mohla tato práce vzniknout, a Miladě Sedlákové za ochotu a vstřícnost při samotném testování a kontaktu s pacienty.

Také bych chtěl poděkovat MUDr. Janě Slonkové a Fakultní nemocnici Ostrava za možnost využít prostor pracoviště ke sběru dat pro praktickou část diplomové práce.

Mé díky dále patří všem účastníkům výzkumu, kteří dobrovolně obětovali svůj čas a energii a byli ochotni podstoupit testování Rorschachovou metodou.

Obsah

Úvod.....	7
1 Epilepsie.....	9
1.1 Typy záchvatů podle ICES.....	9
1.2 Typy epilepsií podle ICEES.....	10
1.3 MKN-10.....	10
1.4 Kognitivní dopady epilepsie.....	11
1.4.1 Primární (idiopatické) generalizované epilepsie.....	12
1.4.2 Temporální epilepsie.....	12
1.4.3 Frontální epilepsie.....	13
1.4.4 Parietální a okcipitální epilepsie.....	13
2 Psychogenní neepileptické záchvaty.....	14
3 Diagnostika a léčba záchvatovitých onemocnění.....	16
3.1 Minimální diagnostické standardy.....	16
3.2 Diagnostický a terapeutický systém.....	16
3.3 Indikace (neuro)psychologického vyšetření.....	17
3.4 Neuropsychologické metody v kontextu záchvatovitých onemocnění.....	17
3.4.1 Vyšetřované kognitivní funkce.....	18
3.4.2 Neuropsychologické metody specifické pro epilepsii.....	19
3.4.3 Testy rozlišující záchvaty epileptického a psychogenního původu.....	20
4 Rorschachův test.....	24
4.1 Vývoj metody.....	24
4.2 Popis testu a projektivní význam tabulí.....	26
4.3 Administrace testu a příprava.....	29
4.4 Instrukce a proces reakce na tabuli.....	30
4.5 Dotazování (inquiry).....	31
4.6 Význam vybraných skóre u odpovědí.....	31
4.7 Význam proměnných strukturálního souhrnu.....	32
4.8 Projevy obran v Rorschachově testu.....	35
4.8.1 Lernerova škála obran.....	36
4.8.2 Index poškození ega.....	37

5 Rorschachova metoda v kontextu záchvatovitých onemocnění.....	39
5.1 Organicita (organická integrita).....	39
5.2 Disociace.....	41
5.3 Alexitymie.....	43
6 Výzkumné cíle, otázky a hypotézy.....	46
6.1 Výzkumné cíle.....	46
6.2 Výzkumné (statistické) hypotézy.....	46
7 Charakteristika zkoumané populace a popis vzorku.....	48
7.1 Charakteristika výzkumného prostředí.....	48
7.2 Metoda výběru výzkumného souboru.....	48
7.3 Charakteristika výzkumného souboru.....	50
8 Aplikovaná metodika.....	51
8.1 Design výzkumu.....	51
8.2 Použité testové metody pro sběr dat.....	52
8.2.1 <i>Addenbrookský kognitivní test (ACE-R)</i>	53
8.2.2 <i>Rorschachův test</i>	54
9 Analýza dat.....	56
9.1 Použité programy pro analýzu dat.....	56
9.1.1 <i>G*Power 3.1</i>	56
9.1.2 <i>CHESSSS 1.32</i>	56
9.1.3 <i>ALGLIB</i>	57
10 Výsledky.....	58
10.1 Výsledky strukturálního souhrnu.....	58
10.1.1 <i>Centrální sekce</i>	58
10.1.2 <i>Sekce zpracování dat</i>	59
10.1.3 <i>Ideační sekce</i>	60
10.1.4 <i>Mediační sekce</i>	60
10.1.5 <i>Interpersonální sekce</i>	61
10.1.6 <i>Afektivní sekce</i>	61
10.1.7 <i>Sekce sebepercepce</i>	62
10.1.8 <i>Speciální indexy</i>	62
10.2 Výsledky TC/R, AI, EII-2.....	63
11 Diskuse.....	64

12 Závěr.....	67
Souhrn.....	68
Seznam použitých zkratek.....	70
Literatura.....	71
Abstrakt	
Přílohy	

Úvod

Onemocnění manifestujících se navenek jako záchvatovitá je celá řada. Jedná se o širokou skupinu chorob často velmi rozdílného původu, průběhu a dopadů na život pacienta i jeho okolí. Situaci dále komplikuje častá komorbidita, potřeba úzké spolupráce odborníků různého zaměření a zdlouhavá diagnostika, která podstatu symptomů nemusí ve vymezeném čase a s danými prostředky odhalit.

V základu můžeme záchvatovitá onemocnění rozdělit na ty somatického původu a na ty s původem v psychice člověka. Somatogenní záchvatovitá onemocnění se z pohledu epileptologie dělí na epilepsie a ostatní záchvatovitá onemocnění somatického původu.

Somatická onemocnění, která se projevují záchvaty pouze sekundárně, obvykle pro lékaře není velký problém diagnostikovat a zaměřit se na léčbu jejich primární příčiny (za všechny jmenujme například migrény, různé metabolické a endokrinní poruchy, toxické vlivy, lékové vlivy, abstinenční příznaky...). Těmi se diplomová práce zabývat nebude.

Významným problémem v diferenciální diagnostice je rozlišení skutečných epileptických záchvatů od psychogenních neepileptických záchvatů, které se za ně mohou velmi dobře maskovat. Špatná diagnóza potom vede ke mnohaleté neúčinné a drahé léčbě, při které je pacient léčen léky s často vážnými nežádoucími účinky.

Jedním z často užívaných testů v psychologické a psychiatrické praxi je Rorschachův test. Jedná se o metodu, která má potenciál diagnostikovat množství různých poruch, včetně poruch osobnosti, mapuje dynamiku prožívání člověka, v omezené míře dokáže měřit tzv. organicitu a existují práce, které se snaží o měření disociativní zkušenosti, která by měla podmiňovat většinu psychogenních neepileptických záchvatů.

Cílem práce je nastínit problematiku epilepsií a psychogenních neepileptických záchvatů, představit Rorschachovu metodu, zmapovat možnosti využití této metody v diferenciální diagnostice, a nakonec zhodnocení výsledků samotného testování pacientů pomocí Rorschachova testu.

TEORETICKÁ ČÁST

1 Epilepsie

Epilepsie se projevují záchvatovitými stavy při jinak normálním fungování během období mezi jednotlivými záchvaty (Orel, Facová a kol., 2009). Nejde o jednu konkrétní nemoc, nýbrž o řadu značně odlišných syndromů. Existuje několik klasifikačních systémů záchvatovitých onemocnění, přičemž je kladen důraz buď na typ záchvatu, nebo na typ epilepsie (Preiss, Kučerová a kol, 2006).

1.1 Typy záchvatů podle ICES

Vedením Mezinárodní ligy proti epilepsii (International League Against Epilepsy, ILAE) byla v roce 1981 navržena Mezinárodní klasifikace epileptických záchvatů (International Classification of Epileptic Seizures, ICES). Ta rozlišuje epileptické záchvaty čistě na základě elektrofyziologických korelátů a jiné proměnné, jako je například věk prvního výskytu záchvatu, nebere v potaz.

Generalizované záchvaty – na vzniku záchvatů se buď podílí obě hemisféry, nebo není lokalizace záchvatu u jednotlivých záchvatů konzistentní; zahrnuje konvulzivní, tonické, atonické, myoklonické a absentní záchvaty a jejich podtypy.

Lokalizované záchvaty – počátek záchvatů v jedné mozkové hemisféře, konkrétně lokalizovaný a obvykle s pravidelně se opakujícím propagačním vzorcem; základní dělení na simplexní a komplexní, dále se dělí na frontální, temporální, parietální a okcipitální, a podle lateralizace mozkové hemisféry.

Neklasifikované epileptické záchvaty – při nedostatku dat k určení typu záchvatu (International League Against Epilepsy, nedat., Faber 1995).

Někteří autoři upozorňují s ohledem na nové poznatky v oblasti epileptologie na potřebu univerzálně přijímaný ICES revidovat nebo nahradit. Snahy ILAE o aktualizaci klasifikace se však setkávají se značným odporem vědecké a lékařské komunity, poněvadž navržené změny nejsou dostatečně významné, byť oprávněné, k upuštění od dosud užívané terminologie (Lee, 2013). V současnosti existuje k ICES méně rozšířená alternativa, Semiologická klasifikace záchvatů (Semiologic Seizure Classification, SSC), jejíž klasifikace se zdá mít pro lékaře větší výpovědní hodnotu (Parra, Augustijn, Geerts, van Emde Boas, 2001).

1.2 Typy epilepsií podle ICEES

Mezinárodní klasifikace epilepsií a epileptických syndromů (International Classification of Epilepsies and Epileptic Seizures, ICEES) z roku 1989 rozlišuje epilepsie z hlediska lokalizace na parciální a generalizované, podobně jako tomu bylo u typů záchvatů dle ICES. Dále však zavádí hledisko etiologické, podle kterého rozeznáváme epilepsie:

Primární (idiopatické) – etiologie dosud není známa, předpokládá se genetický podklad; bývá pozitivní rodinná anamnéza, onemocnění obvykle začíná v dětství.

Sekundární (symptomatické) – je přítomna známá a přesně definovaná příčina.

Kryptogenní – příčina dosud neznámá, ale pravděpodobně symptomatická.

Oba typy záchvatů tak, jak je klasifikuje ICES, mohou být přítomny stejně tak u primárních i sekundárních typů epilepsií (Preiss, Kučerová a kol., 2006).

1.3 MKN-10

Desátá revize Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN-10), resp. kategorie G00-G99 "Nemoci nervové soustavy" obsahuje podkategorii G-40-G47 "Poruchy záchvatové – paroxysmální". Zahrnuje celé spektrum nemocí, včetně epilepsie (G40), status epilepticus (G41), migrény (G43) nebo poruch spánku (G47). Samotné rozdělení epilepsií podle MKN-10:

- G40.0 "Idiopatická epilepsie a epileptické syndromy (fokální) (parciální) příbuzné lokalizace se záchvaty lokalizovaného začátku"
- G40.1 "Symptomatická epilepsie a epileptické syndromy (fokální) (parciální) příbuzné lokalizace s jednotlivými parciálními záchvaty"
- G40.2 "Symptomatická epilepsie a epileptické syndromy (fokální) (parciální) příbuzné lokalizace s komplexem parciálních záchvatů"
- G40.3 "Generalizovaná idiopatická epilepsie a epileptické syndromy"
- G40.4 "Jiná generalizovaná epilepsie a epileptické syndromy"
- G40.5 "Zvláštní epileptické syndromy"
- G40.6 "Záchvaty grand mal (s nebo bez petit mal) NS"
- G40.7 "Petit mal bez záchvatů grand mal NS"

- G40.8 "Jiná epilepsie"
- G40.9 "Epilepsie NS"

Je patrné, že klasifikace epilepsií podle MKN-10 přibližně odpovídá kombinaci klasifikací podle ICES a ICEES, s důrazem na symptomy a věk pacienta. Zajímavostí je užití dnes již zastaralé terminologie ("grand mal", "petit mal"). Do oddělené kategorie je pak zařazen samotný status epilepticus, tedy akutní iktální epileptická fáze:

- G41.0 "Grand mal-status epilepticus"
- G41.1 "Petit mal status epilepticus [Status epilepticus primárně generalizovaných záchvatů typu absencí]"
- G41.2 "Status epilepticus typu parciálních záchvatů s komplexní symptomatologií"
- G41.8 "Jiný status epilepticus"
- G41.9 "Status epilepticus NS" (Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, nedat.).

1.4 Kognitivní dopady epilepsie

Matthews a Klove (1967) zkoumali kognitivní dopady různých druhů epilepsie. Vzhledem ke stáří studie a pokroku ve farmakoterapii je potřeba brát jejich výsledky pouze orientačně. Za pozornost stojí zejména velmi malý rozdíl mezi pacienty bez neurologického onemocnění a pacienty s psychomotorickými záchvaty neznámé etiologie, který může naznačovat minimální organické poškození u psychomotorických záchvatů potenciálně psychogenního původu.

Tab. 1 Index oslabení (počet testů mimo normu)

Hodnocení	Skupiny	Počet testů mimo normu
Nejlepší	1. Pacienti bez neurologické nemoci	3,22
	2. Psychomotorické záchvaty neznámé etiologie	3,45
	3. Psychomotorické záchvaty známé etiologie	5,45
	4. Smíšené záchvaty neznámé etiologie	5,78
	5. Velké motorické záchvaty neznámé etiologie	5,83
	6. Smíšené záchvaty známé etiologie	6,30
	7. Ověřené poškození mozku bez epilepsie	7,19
Nejhorší	8. Velké motorické záchvaty známé etiologie	7,48

U pacientů s epilepsií se může objevit demence, zejména u velkých, dlouhotrvajících a neléčených záchvatů (Pidrman, 2007). Oproti minulosti se míra kognitivní deteriorace u těchto pacientů snížila, což pravděpodobně souvisí s nahrazením barbiturátů moderními léčivými (Jiráček, Holmerová, Borzová a kol., 2009). Dnes jsou demence v souvislosti s epilepsiemi popisovány spíše výjimečně (Fišar, Jiráček, 2001).

Charakter deficitů, jejich chronicita a možnost rehabilitace závisí především na typu a lokalizaci epilepsie a stupni její závažnosti.

1.4.1 Primární (idiopatické) generalizované epilepsie

Mezi primární generalizované epilepsie řadíme například benigní neonatální křeče, benigní myoklonickou epilepsii dětí, pyknolepsii, juvenilní absenci nebo nejčastější generalizované tonicko-klonické záchvaty představující až 23% výskytu všech primárních generalizovaných epilepsií (Faber, 1995).

Z tabulky Indexu oslabení (tab. 1) zřetelně plyne, že se jedná o typ epilepsií s největším rizikem a mírou kognitivní deteriorace. Preiss (Preiss, Kučerová, 2006) uvádí, že dochází zejména k oslabení prefrontálních funkcí, jako jsou pracovní paměť a mentální flexibilita. Toto oslabení není pro primární generalizované epilepsie výlučné. U mnohých lokalizovaných epilepsií může docházet k podobnému nebo dokonce ještě výraznějšímu oslabení frontálních funkcí.

1.4.2 Temporální epilepsie

Jde o nejčastější lokalizovatelnou epilepsii. Přibližně 70% z těchto pacientů trpí hipokampální sklerózou (významnou ztrátou neuronů a glií v některých jeho oblastech). Symptomy i průběh

hipokampální sklerózy se velmi podobá Alzheimerově chorobě a bývá s ní často zaměňována (Leverenz et al., 2002). Temporální epilepsie bývá většinou farmakorezistentní a tito pacienti jsou proto nejpravděpodobnějšími kandidáty na neurochirurgický zákrok.

Hlavními příznaky jsou oslabení epizodické paměti. Dále je-li ložisko záchvatů v nedominantní hemisféře, jsou přítomny deficity učení. Je-li ložisko v dominantním laloku, je oslabeno vybavování, výrazné deficity v hledání slov a snížené skóre ve verbálních subtestech inteligenčních testů (Mayeux, Brandt, Rosen, & Benson, 1980). Lze očekávat mírné snížení inteligence, zhoršení školního prospěchu, zhoršení jazykových schopností a zrakově-prostorové funkce. Pozornost, koncentrace a exekutivní funkce bývají zachovány (Hermann, Seidenberg, Schoenfeld, & Davies, 1997). Jiní autoři (Oyegbile et al., 2004) zmiňují také oslabení exekutivních funkcí, zejména u lidí s nízkou kognitivní rezervou.

1.4.3 Frontální epilepsie

Hned po temporální epilepsii se jedná o druhý nejčastěji se vyskytující typ lokalizované epilepsie. Pacienti mají oproti zdravé populaci snížené psychomotorické tempo. Ve srovnání s pacienty s temporální epilepsií statisticky dosahují vyššího vzdělání, ale zaměstnanost je mezi oběma skupinami přibližně stejná. V různé míře se mohou vyskytovat problémy s funkcemi typickými pro frontální lalok – plánování, motorické dovednosti, fluence, náchylnost k rušení, sebezpozorování, seberegulace a rozhodování (Preiss, Kučerová a kol., 2006). Na míře poškození některých funkcí se může zřetelně odrážet věk nástupu nemoci, zejména v souvislosti se získáváním nových dovedností a znalostí (Helmstaedter, 2002).

1.4.4 Parietální a okcipitální epilepsie

Jde o vzácné případy. Léze v nedominantním parietálním laloku mohou zřetelně oslabit výkon v téměř všech neverbálních inteligenčních testech, zatímco léze v dominantním laloku způsobují těžkou receptivní afázi. Kognitivní příznaky jsou u takovýchto pacientů silně závislé na přesné lokalizaci a na věku. Ložiska v okcipitálním laloku oslabují pozornost, paměť a intelektové schopnosti (Preiss, Kučerová a kol., 2006).

2 Psychogenní neepileptické záchvaty

Psychogenní neepileptické záchvaty (psychogenic non-epileptic seizures, PNES, alternativně také non-epileptic attack disorder, NEAD) jsou stavy částečně připomínající skutečné epileptické záchvaty, avšak bez typických elektrických výbojů. Ve starší literatuře se lze setkat pojmy jako konverzní záchvaty, pseudozáchvaty či hysterické záchvaty – všechny tyto pojmy znamenají totéž.

PNES je epileptologický pojem zastřešující všechny psychogenní záchvatové stavy napodobující epilepsii. Mezi ně řadíme zejména záchvaty nevědomého původu (naprosto převažující) a panické ataky. Spíše vzácně se lze také setkat se simulacemi záchvatů, s poruchami osobnosti a chování (Münchhausenův syndrom, Münchhausenův syndrom v zastoupení) a s tzv. "afektivními záchvaty" u dětí (Brázdil, 2010; Hovorka, Nežádal, Bajaček, & Herman, 2007). Převažují ženy (asi 70%), a to i v pediatrické populaci.

Velkou skupinu, asi 20-30% představují pacienti s podezřením na farmakorezistentní záchvaty. Takoví pacienti bývají léčeni poměrně dlouho (běžně i 10 a více let) a není výjimkou, když užívají čtyři druhy antiepileptik. Takoví pacienti trpí nejen poruchou samotnou, ale také nežádoucími účinky léků a omezeními vyplývajícími z diagnózy epilepsie (např. zákaz řízení motorového vozidla). Nežádá se stává, že jsou akutně přijímáni na ARO s diagnózou "kumulace epileptických záchvatů" nebo "status epilepticus" a uváděni do barbiturátového kómatu (Hovorka et al., 2007).

Zhruba 12-21% pacientů představuje další problematickou skupinu s PNES kombinovanou s epilepsií. Vazba mezi záchvaty může být různá a léčba farmaky se může na první pohled zdát neefektivní (Hovorka et al., 2007).

Mezi záchvaty nevědomého původu řadíme zejména disociativní a somatoformní poruchy, které jsou v MKN-10 zahrnuty pod kódem F44-F45.

Pro **disociativní (konverzní) poruchy** (F44) jsou typické částečná nebo úplná ztráta normální integrace mezi vzpomínkami na minulost, uvědomění si vlastní identity a bezprostředních pocitů, a ovládání tělesných pohybů. Disociativní poruchy jsou časově spjaty s traumatizujícími událostmi, ke kterým se vztahují, a mají tendenci se po několika týdnech nebo měsících opakovat.

Počátek a konec disociativních stavů bývá náhlý a odráží pacientovu představu o tom, jak má somatická choroba vypadat. Do kategorie disociativních poruch patří pouze poruchy tělesných funkcí normálně řízených vůlí a ztráta citlivosti. Poruchy spojené s bolestí a jinými tělesnými pocity jsou zařazeny mezi somatoformní poruchy (Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, nedat.).

- F44.0 "Disociativní amnézie"
- F44.1 "Disociativní fuga"
- F44.2 "Disociativní stupor"
- F44.3 "Trans a posedlost"
- F44.4 "Disociativní motorické poruchy"
- F44.5 "Disociativní záchvaty"
- F44.6 "Disociativní anestezie a ztráta citlivosti"
- F44.7 "Smíšené disociativní (konverzní) poruchy"
- F44.8 "Jiné disociativní (konverzní) poruchy"
- F44.9 "Disociativní (konverzní) porucha NS"

Nejčastější poruchou z kategorie PNES jsou disociativní křeče (F44.5), které představují zhruba 3 z 4 případů. Je velmi obtížné je odlišit od pravých epileptických záchvatů, ale oproti nim jen zřídka dojde k pokousání jazyka, poranění při pádu, ztrátě vědomí nebo inkontinenci moči (Höschl, Libiger, & Švestka, 2002).

Mezi **somatoformní poruchy** (F45) řadíme potíže tělesného charakteru, za současné absence vysvětlujících organických změn. Pacienti s těmito potížemi opakovaně vyhledávají odbornou lékařskou péči a narušují jejich každodenní fungování, včetně plnění pracovních rolí. Příčina potíží je nevědomá. Případná komorbidita se somatickým onemocněním nemůže vysvětlit rozsah potíží (Bouček a kol., 2006; Höschl, Libiger, Švestka, 2002). MKN-10 (Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, nedat.) rozlišuje následující somatoformní poruchy:

- F45.0 "Somatizační porucha"
- F45.1 "Nediferencovaná somatoformní porucha"
- F45.2 "Hypochondrická porucha"
- F45.3 "Somatoformní vegetativní dysfunkce"
- F45.4 "Perzistující somatoformní bolestivá porucha"
- F45.8 "Jiné somatoformní poruchy"

- F45.9 "Somatoformní porucha NS"

3 Diagnostika a léčba záchvatovitých onemocnění

3.1 Minimální diagnostické standardy

Následující kapitola byla zpracována podle *Souboru minimálních diagnostických a terapeutických standardů u pacientů s epilepsií* z roku 2013, dostupných na stránkách České ligy proti epilepsii (ČLPE) (Marusič et al., 2013).

Minimální diagnostický standard **po prvním epileptickém záchvatu** provádí praktický lékař, internista a (dětský) neurolog. Jsou prováděna následující nezbytná vyšetření: neurologické (včetně podrobné anamnézy se zaměřením na možné příčiny záchvatů), interní (včetně EKG), základní laboratorní, EEG (ideálně do 24 hodin po záchvatu), zobrazovací vyšetření mozku (přednostně MR před CT).

Je-li **podezření na neepileptické záchvaty** (somatického nebo psychogenního původu), znovu se pečlivě rozebírají anamnestická data včetně objektivní anamnézy, provádí se objektivní neurologické vyšetření, EEG vyšetření (včetně využití aktivačních metod), MR, ultrazvuk nebo CT, dlouhodobé video-EEG, psychologické a psychiatrické vyšetření a dle potřeby také interní a kardiologické vyšetření.

Psychogenně podmíněné záchvaty se pak léčí komplexní psychiatrickou terapií (psycho-, farmako- a rodinná terapie), somatické podle typu a při případném postupném vysazování antiepileptik. Při kombinaci neepileptických a epileptických záchvatů je nutná adekvátní léčba obou typů.

Při **podezření na farmakorezistentní epilepsii** se podrobně posuzuje dosavadní průběh onemocnění a léčba, následuje komplexní interní a neurologické vyšetření, EEG studie se stoupající náročností, MR, neuropsychologické a jiná pomocná vyšetření podle diferenciálně diagnostické rozvahy. V případě prokázání farmakorezistence musí být pacient odeslán na specializované pracoviště, aby mohla být zvážena možnost epileptochirurgické léčby.

3.2 Diagnostický a terapeutický systém

S ohledem na složitost diagnostiky a diferenciální diagnostiky epileptických onemocnění byl navržen **třístupňový diagnostický a terapeutický systém**.

První stupeň je neurologická ambulance, kde proběhnou veškerá potřebná vyšetření, základní diferenciatně-diagnostická rozvaha a nevzniknou-li pochybnosti o diagnóze, pak je v indikovaných případech nasazena medikace. Naopak vyvstanou-li jakékoliv pochybnosti o správnosti diagnózy nebo trpí-li pacient současně také jinými psychiatrickými poruchami, měl by lékař odeslat pacienta do specializovaného epileptologického centra.

Epileptologická ambulance představuje druhý stupeň diagnostického systému. Znovu se otevírá otázka etiologie záchvatových stavů a znovu se provádí anamnéza pacienta, v ideálním případě také se svědky záchvatů. Cílenými dotazy a popisem objektivní anamnézy se mnohdy získají další upřesňující informace, které mohou vést k přehodnocení diagnózy. Doplňují se zde také případná chybějící vyšetření (zejména MRI, CT, hladiny antiepileptik) a je provedeno nové EEG šetření. Velká část pacientů přichází na tento stupeň s farmakorezistencí.

Třetím stupněm jsou epileptologická centra. V České republice jich existuje pět – jedno v Brně a čtyři v Praze. Přístup v těchto centrech je multidisciplinární, zaměřený na obzvláště komplikované případy, se speciálním zaměřením na epileptochirurgii. Skládá se z části radiodiagnostické, nukleárně-medicínské, biochemické, neurologické, neuropsychologicko-psychiatrické a neurochirurgické. Probíhá dlouhodobá (zhruba týdenní) video-EEG monitorace, během kterého se vysazuje antiepileptická medikace a provokuje se spánková deprivace pro zvýšení pravděpodobnosti výskytu záchvatu (Marečková, 2009).

3.3 Indikace (neuro)psychologického vyšetření

Psychologické vyšetření je indikováno neurologem na počátku nebo v průběhu onemocnění, při podezření na změny paměti a intelektu nebo při poruchách sociability, chování, osobnosti, emotivity, pozornosti a soustředění.

Neuropsychologické vyšetření je indikováno jako součást posudkové činnosti, při diferenciatní diagnostice a při vymezování oblasti mozkové dysfunkce (Marusič et al., 2013).

3.4 Neuropsychologické metody v kontextu záchvatových onemocnění

Při diagnostice epilepsie je potřeba umět odpovědět na několik kritických otázek. Jedná se zejména o rozlišení epileptických záchvatů od záchvatů neepileptického původu, určit školní, studijní a pracovní způsobilost a zjistit přítomnost poruch chování, emocionálních problémů a agresivních tendencí.

3.4.1 Vyšetřované kognitivní funkce

Mezi základní vyšetřované kognitivní funkce u pacientů s epilepsií patří **paměť**. Z testu WMS-R plyne, že pacienti s epilepsií skórují v paměťových testech přibližně o jednu směrodatnou odchylku níže než je průměr u zdravé populace. Avšak i takto nemocní pacienti mohou dosahovat výrazně nadprůměrných hodnot (Preiss, & Haas, 2004). Konkrétní míra oslabení se výrazně liší podle léze.

Výsledky v různých testech a subtestech neuropsychologických baterií jsou významně ovlivněny **pozorností**, která je zejména u pacientů s temporální epilepsií narušena.

Jinou významnou oblastí, která bývá oslabena, je **řeč**. Míra oslabení řeči má významný vliv na školní i pracovní výkonnost a na sociální adaptaci. Podle typu léze jsou narušeny různé aspekty řeči. Porozumění řeči je více narušeno u posteriorních lézí, čtení a hláskování u parietálních lézí a expresivní funkce bývají oslabeny u lézí ve frontotemporálních oblastech (Preiss, Kučerová a kol., 2006).

Dalšími oslabenými oblastmi bývají některé aspekty **exekutivních funkcí**, **motoriky**, **sluchové percepce** a při lézích v nedominantní hemisféře také **vizuální percepce**. Preiss (Preiss, Kučerová a kol., 2006) doporučuje na nesespecializovaných pracovištích provést u pacientů s potvrzenou epilepsií následující vyšetření, jehož výsledky by měly sloužit k určení základní úrovně, se kterou bude možno s odstupem času srovnávat postup nemoci a léčby:

Tab. 2 Návrh neuropsychologického vyšetření mimo specializovaná pracoviště (Preiss, Kučerová a kol., 2006, 64)

Oblast posuzování	Metody
Inteligence	WAIS-R, WAIS-III
Lateralita	Matějček-Žlab
Paměť	WMS, WMS-R, WMS-III
Paměť verbální	Paměťový test učení, CVLT
Paměť neverbální	Benton, Rey Osterrieth
Řeč	Screeningový test afázií, Aphasia Token Test, Speech Perception Test
Fluence	Verbální fluence, Design fluence
Psychosociální oblast a osobnost	BDI II (Beck), WPSI, SUPOS-7
Kvalita života	DSF, QOLIE-89, QOLIE-31, ESI-55
Subjektivní posouzení paměti	T166 nebo dílčí škály metod kvality života

Na specializovaných pracovištích se pak provádějí nejen všechny výše uvedené testy, ale také některé další, měřící specificky tu oblast neuropsychologických funkcí, jejíž oslabení se u daného typu epilepsie očekává.

3.4.2 Neuropsychologické metody specifické pro epilepsii

Wada test (sodium-amobarbitalová zkouška, ISAP) – jedná se o tzv. zkoušku laterality, sloužící ke zjištění dominance mozkové hemisféry, ve které jsou uložena řečová centra. Znalost dominantní hemisféry je nezbytná zejména u pacientů s farmakorezistentní epilepsií, pro které je operace jedinou nadějí na kvalitní život.

Wada test není typickou neuropsychologickou metodou, ale jeho použití přítomnost kvalifikovaného neuropsychologa vyžaduje (dále jsou přítomni neurolog, radiolog a laborant). Test spočívá ve farmakologické inaktivaci jedné mozkové hemisféry aplikací amobarbitalu sodného do karotické tepny. Ve své podstatě jde o simulaci pooperačního stavu, nad kterým neuropsycholog provádí zkoušky a předpovídá důsledky případného neurochirurgického zákroku. Jde o nedílnou součást každého předoperačního plánování.

Wada test je zlatým standardem mezi testy laterality. Zdravotní rizika jsou sice minimální, přesto se zkoumají alternativy například ve využití funkční magnetické rezonance nebo magnetoencefalografie (např. Binder, 2012; McDonald, Kean, & Saykin, 2012; Dym, Burns, Freeman, & Lipton, 2011).

WPSI (Washington Psychosocial Seizure Inventory) – metoda byla vyvinuta v roce 1978 výzkumníky z Epilepsy Center of the University of Washington a po mnoho let byla jedinou standardizovanou psychologickou metodou vytvořenou specificky k testování dospělých pacientů s epilepsií. WPSI stojí na empirickém základě, obsahuje 132 položek, 10 klinických škál a 3 kontrolní škály sloužící k ověření validity odpovědí (fyzická oblast, duševní oblast a oblast aktivit). Metoda umožňuje získat údaje o sociálních a psychických problémech, orientačně pak údaje o stupni neuropsychologického oslabení a intelektové úrovni. Nevýhodami WPSI jsou zejména délka a potřeba přítomnosti administrátora testu (Dodrill, 1980; Chang & Gehlert, 2003; Preiss, Kučerová a kol., 2006).

Nástroje **QOLIE** (Quality of Life in Epilepsy Inventory) – skupina testů QOLIE je psychometricky lépe podloženou alternativou ke staršímu inventáři **ESI** (Epilepsy Surgery Inventory). V základní verzi je obsaženo 89 položek rozdělených do 17 dílčích škál, postupem času vznikly jeho zkrácené verze s 31 a 10 položkami, obě obsahující 7 škál (např. Ficker, 2015) a 48

položková verze specificky zacílená na adolescenty (Cramer et al., 1999). Inventáře měří iktální (frekvence záchvatů a jejich závažnost) a interiktální faktory, na jejichž základě určuje míru kvality běžného života pacienta.

Faktorová analýza odhalila, že QOLIE měří 4 dimenze zdraví – tělesné zdraví, duševní zdraví, kognitivní zdraví a epileptický faktor (Preiss, Kučerová a kol., 2006). Dotazník včetně manuálu je na internetu bezplatně k dispozici.

NBE (Neuropsychologická baterie pro epilepsie) – jde o baterii testů vycházející z Halstead-Reitanovy neuropsychologické baterie, která je upravena a obohacena o některé kognitivní zkoušky zajišťující větší citlivost k výkonům pacientů s epilepsií.

Z dalších testů specificky cílících na epileptické pacienty možno jmenovat například FePsy Battery (počítačová zkouška), A-B Neuropsychological Assessment Schedule (zkoumající účinky medikace na kognitivní funkce; sebesposuzovací), Epilepsy Foundation of America Concern Index (zjišťující dopady epilepsie na kvalitu života), Liverpool Assessment Battery (komplexní baterie zkoumající kvalitu života, dopady medikace a sociální důsledky u pacientů s epilepsií) nebo Side Effect and Life Satisfaction (dotazník měřící spokojenost s léky proti epilepsii) (Preiss, Kučerová a kol., 2006).

3.4.3 Testy rozlišující záchvaty epileptického a psychogenního původu

Pravděpodobně nejobtížnější a nejdůležitější na zodpovězení je otázka původu záchvatů. Lékařský postup zjišťující typ epilepsie je finančně náročnou a zejména značně zdlouhavou záležitostí s nejistým výsledkem. Diagnostika obvykle spočívá v několikadenním sledování pacienta napojeného na video-EEG a "čekáním na vlnu". Pokud se záchvat během sledování objeví, lze jej obvykle velmi dobře charakterizovat, kategorizovat a rozhodnout o dalším postupu. Pokud se neobjeví a z dosavadního měření a anamnézy nelze nic konkrétního vyčíst, je potřeba buď v měření pokračovat, nebo jej odložit, nebo se pokusit získat další relevantní informace jinými způsoby. Dokud není stanovena konkrétní a dostatečně podložená diagnóza, k léčbě se nepřistupuje.

Tab. 3 Stručný souhrn základních diferenciálně diagnostických příznaků mezi epilepsií a disociační poruchou (Hovorka et al., 2005, 92; zkráceno)

	Epilepsie	Disociační porucha
Charakter záchvatu	Stereotypní	Měnlivý
Provokující moment	Obvykle chybí psychogenní provokace	Emoční rozlad, vzrušení; někdy pravidelně se opakující provokace – určité situace, telefonáty, ale i kalendářní datum
Frekvence	Vzácněji více než 1× denně	Různá, často opakovaně během dne
Přítomnost jiných osob	Někdy, často o samotě, v noci	V naprosté většině případů v přítomnosti druhých osob, často příbuzných, vzácně v noci
Prostředí	Kdekoli	V místnosti, nejčastěji doma
Varovné příznaky	Pokud jsou přítomna, tak stereotypní "aura" – subjektivní simplexní parciální záchvat	Měnlivá, někdy na počátku ataky hyperventilace
Počátek	Obvykle náhlý	Většinou pozvolný
Výkřik	Na počátku některých záchvatů, v průběhu záchvatů s vokalizací	V průběhu záchvatů, často bizarní ráz, symbolický obsah
Křeče	Stereotypní, tonicko-klonické, tonické, hypermotorické, automatizmy	Měnlivé, rigidita či astonie s náhodnými obrannými pohyby, hypermotorické asynchronní pohyby, pohyby pánví, deviace hlavy od přítomné osoby, kývavé pohyby hlavou ze strany na stranu – typu "ne-ne", zavřené oči, aktivní odpor při pokusu o otevření
Pokousání	Jazyk	Poranění rtů, rukou, někdy druhé osoby
Pomočení	Dostí často	Velmi vzácně

	Epilepsie	Disociační porucha
Poranění	Dostí často	Vzácněji, může být přítomno – není vylučovacím kritériem
Mluvení během ataky	Vzácně	Často – bizarní, symbolický ráz
Vědomí	Dle typu záchvatu od neporušeného po kvalitativní, kvantitativní narušení až po dočasnou ztrátu vědomí, postparoxysmální alterace s amnézií, která přetrvává, postupná úprava vědomí, někdy pozáchvatový spánek	Kvalitativní porucha vědomí častá, ztráta vědomí je možná (disociační amnézie), obvykle se s odstupem zkracující
Trvání	Nejčastěji do 30 s – 1 minuty	Minuty i déle
EEG	Většinou abnormní interiktálně (cca 10% bez epileptiformní abnormity), při záchvatu, většinou iktální korelát	Mezi záchvaty většinou normální, ale i abnormní (většinou pomalá abnormita, někdy i epileptiformní), při záchvatu trvá obdobný nálezný, tedy bez "iktálního" korelátu; při nočních záchvatech předchází "probuzení" v EEG
Prolaktin v séru	Zvýšen až u 90-100% pacientů po generalizovaných záchvatech (GTCS), dvojnásobné zvýšení proti individuální normě, vrchol 15-30 minut po záchvatu; u CPS (temporálních) u 43-100%, u SPS v 10%	Není elevace
Provokace sugescí	Ne	Ano, častá, většina nemocných
Léčba	Antikonvulziva	Komplexní léčba, psychoterapie, antidepresiva, antipsychotika, antikonvulziva

Testy uvedené v předchozí kapitole se (kromě Wada testu uvedeného pro úplnost) zabývají důsledky epilepsie, používají se k měření vlivu neurochirurgické operace nebo medikace na kvalitu života pacienta a jeho intelektovou výkonnost. Vesměs jsou schopny velmi citlivě měřit změnu sledovaných proměnných v čase u jednoho pacienta, ale kvůli výraznému rozptylu v rámci populace se jako jednotlivé hodnoty ani jako poměry nehodí jako prediktory.

Byla ověřována účinnost Škály disociačních zkušeností (DES). Rozdíly ve výsledcích testu mezi jednotlivými skupinami pacientů nebyly statisticky významné. Hodnoty pro DES > 25, které jsou považovány za doklad disociace, byly u 16% pacientů s epilepsií a 42% pacientů s neepileptickými záchvaty. Důsledky případného zařazení pacienta do špatné skupiny by měly na kvalitu jeho života výrazně negativní dopad (Preiss, Vojtěch, & Haas, 2004). Škála disociačních zkušeností tak může být užívána ve velmi omezené míře jako pomocná metoda, rozhodně ne jako metoda hlavní.

Dlouhou dobu se prováděly pokusy s využitím Minnesotského dotazníku (MMPI), zejména se škálami hypochondrie a hysterie, s neuspokojivými výsledky (např. Storzbach et al., 2000). Úspěch zaznamenali až Wilkus, Dodrill a Thompson (1984), kteří zjistili u pacientů s PNES signifikantně zvýšené škály hysterie, schizofrenie a hypochondrie, a vykazovali vzor konverzní formy hysterie. Z MMPI profilů odvodili sadu tří pravidel, pomocí kterých dokáží klasifikovat pacienty s 80-90% přesností. Z WPSI také zjistili, že tito pacienti výrazně více trpí psychosociálními problémy reflektujícími rané rodinné prostředí. Jedná se o jediné dohledatelné úspěšné použití testových nebo dotazníkových metod v rozlišování pravých epileptických a psychogenních neepileptických záchvatů.

Značným problémem ve výzkumu je výrazná heterogenita jak epileptických, tak psychogenních neepileptických záchvatovitých onemocnění. Přibližně 3 ze 4 pacientů s podezřením na epileptické záchvaty, u kterých se nakonec prokáže jejich psychogenní původ, jsou konverzního typu (Alper et al., 1995).

4 Rorschachův test

Hermann Rorschach pojímal svůj psychologický experiment jako způsob objektivního vzorkování, systematického třízení a vyvozování závěrů z individuálních rozdílů ve způsobu kognitivního zpracování podnětů. K tomuto účelu vytvořil sadu inkoustových skvrn, kterou používal u každého respondenta. Formuloval standardní způsob dotazování, vymezil specifická kritéria pro kategorizaci odpovědí respondenta, jako jsou lokace, determinanty, kvalita odpovědi nebo obsah, a na základě pozorovaných rozdílů mezi respondenty navrhl postupy interpretace získaných odpovědí (Weiner, 2003).

Rorschachův test zaujímá mezi psychodiagnostickými metodami společně s WAIS-III a MMPI-2 výjimečné postavení. Své místo si získal proto, že oproti jiným testům má potenciál zachytit a zobrazit osobnost v celé její komplexnosti, včetně dynamiky prožívání (Svoboda, 2010).

Weiner (2003) uvádí následujících pět základních vlastností Rorschachova přístupu:

- Rorschachův test je objektivní i subjektivní zároveň.
- Test měří percepční i asociační procesy.
- Rorschachova metoda měří strukturální i dynamické aspekty fungování osobnosti.
- Pro Rorschachovu metodu je charakteristická multifacetová metoda sběru dat.
- Rorschachův přístup stojí na pevných psychometrických základech.

Rorschachův test sice dokáže podat komplexní výsledky o osobnosti a prožívání člověka, na druhou stranu práce s tímto testem je přinejmenším stejně tak složitá a náročná, kde se lze v každém bodu jeho zpracování dopustit chyb. Jeho administrace a vyhodnocení proto patří výhradně do rukou zkušených a trénovaných profesionálů (Svoboda, 2010).

4.1 Vývoj metody

Během existence Rorschachova testu vzniklo množství škol, které přistupují k metodě mnohdy značně rozdílným způsobem.

Autorem testu je Hermann Rorschach (1884 – 1922), švýcarský lékař s uměleckým nadáním. Rorschach projevoval o inkoustové skvrny zájem již od dětství, ale až od roku 1914 začíná

systematicky pracovat na tvorbě samotného testu. Rok před svou smrtí pak veřejně svůj test publikuje.

V roce 1929 se s testem seznámil Američan Samuel J. Beck a započal se věnovat specifikům administrace a standardizaci metody u dětí. Společně s Margerith Hertzovou později založili nový přístup k práci s inkoustovými skvrnami. Ve třicátých letech 20. století v USA vznikl konkurenční systém práce se skvrnami, rozpracovaný Brunem Klopferem, který jej propojil s psychoanalýzou a propracoval systém signování odpovědí. Objevili se další významní žáci (Z. Piotrowski zabývající se organicitou, D. Rapaport rozvíjející psychoanalytické a obsahové aspekty testu).

Ve 40. letech 20. století vznikla "maďarská škola", jejímž zakladatelem byl psycholog Ferenc Méri. Zabýval se zejména významem jednotlivých tabulí a posunul (nebo spíše rozšířil) tak původně čistě percepčně kognitivní test více do roviny projektivní. Mezi další významné evropské školy patří přístup Ewalda Böhma.

V administraci a skórování začal díky značnému množství různých přístupů vznikat chaos – jednotlivé přístupy se lišily v instrukci, administraci, skórování i interpretaci. John E. Exner, Jr. se pokusil americké přístupy k Rorschachově testu sjednotit – našel společné znaky pro jednotlivé školy a statisticky je zpracoval. V roce 1974 pak publikuje první verzi Komprehenzivního systému (Comprehensive system, CS) a zakládá Rorschach Research Council. Exnerův přístup se stal celosvětově uznávaným standardem v přístupu k Rorschachově metodě a psychoanalytické aspekty Rorschachova testu jsou spíše upozaděny.

Po smrti Johna E. Exnera v roce 2006 získala práva na CS jeho rodina, která si nepřála další úpravy tohoto systému. V reakci na to vznikla skupina G5, která pokračuje ve vývoji CS pod hlavičkou nového systému Rorschach Performance Assessment System (R-PAS). Došlo k důkladné revizi a některým dílčím změnám v administraci (Lečbych, 2013).

Obecně lze vzniklé přístupy rozdělit do čtyř základních skupin:

- **původní přístup** navazující přímo na práci H. Rorschacha, který chápe test inkoustových skvrn jako *percepčně kognitivní*,
- **psychoanalytický a psychodynamický přístup**, v moderním pojetí představovaném P. Lernerem, který se na test dívá jako na *projektivní*,
- **vývojový přístup** kladoucí důraz na *studium vývojových fenoménů* pro různé věkové skupiny,
- **psychometrický evidence-based přístup** (Lečbych, 2013).

4.2 Popis testu a projektivní význam tabulí

Test je tvořen deseti tabulemi o rozměrech 17 × 24 cm, na kterých jsou vyobrazeny inkoustové skvrny. Skvrny nejsou přesně symetrické a ani náhodné, byly zvoleny s ohledem na jejich potenciál indukovat pro psychology významné obsahy a způsoby zpracování. Většina tabulí obsahuje pouze skvrny achromatické (konkrétně I, IV, V, VI, VII), tabule II a III obsahují navíc červenou. Zbývající tři tabule (VIII, IX, X) obsahují pestré barvy.

Projektivní význam jednotlivých tabulí podle Weinaera (2003):

Tabule I: Participant se ocitá v nové, stresující situaci a volí, jak bude přistupovat k novému úkolu. Zejména se to týká jedinců, kteří mají tendenci hledat struktury a pravidla předtím, než se plně ponoří do úkolu. Je běžné, že zaznívají otázky typu: "Kolik odpovědí bych měl dát?" "Musím odpovídat na celou skvrnu, nebo stačí část?" "Můžu to otočit?" Pokládá-li participant podobné otázky u první tabule, nemá to pro psychologa významnější informační hodnotu. Jestliže zaznívají u pozdějších tabulí, např. VI nebo X, může to označovat obavy nebo diskomfort s tím, co na tabuli vidí, nebo problém si s tabulí poradit.

Nejčastějšími odpověďmi na tuto tabuli jsou motýl nebo můra (Exner, 2009) a jsou obvykle prvními, které zazní. Další podávané odpovědi vyjadřují participantovo: "Tohle je to, kdo jsem," a "tohle je to, co chci, abys o mně věděl." Weiner (2003) uvádí jako příklad odpověď "poraněný motýl" u oběti zneužívání a "anděl" u zlobivého dítěte. Depresivní pacienti mohou mít s černobílými tabulemi větší problémy, než s barevnými.

Tabule II: Jedná se o první tabuli, na které se objevuje červená barva, kterou lze velmi snadno interpretovat jako krev, což u mnoha lidí asociuje hněv nebo zranění. Lidé zápasící s pocity odmítnutí, nepřátelství nebo zranitelnosti mohou shledávat tuto kartu obtížnou. Tabule také často evokuje sexuální obsahy.

Exner (2009) uvádí jako statisticky nejoblíbenější zejména zvířecí odpovědi, konkrétně medvěda, slona, psa nebo jehně, ať již hlavu nebo celé zvíře.

Tabule III: Nejčastěji zde participantů pozorují lidské postavy (Exner, 2009), které jsou spolu v nějaké interakci. Tabule má tedy zejména interpersonální význam a odhaluje postoje a obavy participanta ve vztahu k druhým lidem, a to i v případě, že jim žádný pohyb nepřisoudí nebo postavy na tabuli neuvidí. Čím větší problémy participantů s hledáním odpovědi mají, tím spíše budou mít problémy se sociální interakcí v běžném životě.

Tabule obsahuje detaily, které lze velmi snadno interpretovat jako prsa a penis. Byly pokusy používat tuto kartu k odhalení homosexuality. Její hodnota pro využití k tomuto účelu však nebyla prokázána. Weiner (2003) ale zmiňuje, že jestliže si participant není jist pohlavím osob nebo jsou osoby oboupohlavní, sám pravděpodobně zápasí s nejistotou ohledně vlastní genderové identity.

Tabule IV: Tabule IV je běžně nepřesně označována jako tzv. "otcovská tabule" pro svou výjimečnou schopnost evokovat v participantech velkou, mocnou, autoritativní a někdy i strašlivou figuru. Tato její vlastnost vychází zejména z disproporcí skvrny připomínající tvarem postavu, takže působí, jakoby shlížela shora. Běžné jsou odpovědi typu obr, monstrum nebo obrovský člověk, a jsou téměř výhradně mužského pohlaví. Postavu si lze tedy vyložit jako autoritu, vůči které je participant v podřízeném postavení.

Z odpovědí, jaké participant na tuto tabuli podávají, lze vyčíst jejich vztah vůči autoritě, zejména mají-li problémy s hledáním odpovědi, případně vůči významným mužům v obecnějším slova smyslu, jako jsou otec, manžel, šéf nebo milenec.

Stejně jako u první tabule, i zde mohou mít participant se sklony k depresivnímu prožívání větší problémy s hledáním odpovědi. Významné jsou také taktilní odpovědi odkazující na schopnost participanta formovat blízké vztahy.

Tabule V: Tmavost této tabule, a tedy potenciální depresivní obsah, je vyvážen "pevností" a jednoduchostí skvrny, takže málokdy vzbuzuje obavy. Vzhledem k této své vlastnosti tabule působí jako vítané odlehčení od předchozích čtyř obtížných skvrn. Participant mohou také toto odlehčení komentovat: "To je úplně jasné, to je..." Nejčastěji pak následuje odpověď motýl nebo netopýr (Exner, 2009). Mají-li respondenti problém s hledáním odpovědi, obvykle jde o doznívající efekt předchozí tabule.

Tabule VI: Dominantní charakteristikou této tabule jsou stíny a přechody z černé do šedé a opačně a vyvolávající dojem textury. Odpovědi, jaké respondenti uvádějí, ať již s nebo bez textury, vypovídají hodně o jejich schopnosti navazovat intimní vztahy. Zejména pokud mají problém s formulováním odpovědi, ukazuje to na možné problémy ve schopnosti přiblížit se k někomu nebo pustit si někoho k sobě, ať již ve fyzikálním nebo psychologickém slova smyslu.

Šestá tabule má pro mnoho respondentů sexuální podtext, takže se jí občas nepřesně přezdívá "sexuální karta". Tento její aspekt však není přítomen zdaleka u všech. Ale stejně jako u tabule číslo dva, i v této skvrně lze snadno rozpoznat jak mužské, tak ženské pohlavní orgány (Weiner, 2003).

I přes svůj sexuální podtext nepatří sexuální odpovědi u této tabule k nejčastějším. Statisticky nejpopulárnějšími jsou zvířecí kůže, kožešina, kožich nebo předložka (Exner, 2009).

Tabule VII: V kontrastu s některými předchozími tabulemi, které mohly být vnímány spíše negativně, vzbuzuje tato spíše pozitivní pocity. Díky svým charakteristikám (pozitivní asociace, pasivita, jemnost) bývá některými rorschachisty označována jako "mateřská", v protikladu k "otcovské" tabuli. Tak jako odpověď na čtvrtou tabuli jen velmi zřídka obsahuje ženskou postavu, k sedmé tabuli se neobjevují asociace s mužskou postavou (přínejmenším ne s dospělou).

Odpovědi na tuto tabuli mohou být ovlivněny vztahem respondenta k ženám. Těžko lze ale odpovědět na otázku, zda vůči ženám obecně, nebo k nějaké konkrétní významné ženě z respondentova života – matce, manželce, sestře, učitelce nebo kamarádce.

Není překvapivé, že potíže s odpovídáním na tuto tabuli často souvisejí s nějakými nevyřešenými problémy ve vztahu vůči ženám. Tabule může také vyvolávat asociace spojené s ženskými pohlavními orgány.

Populárními odpověďmi jsou lidská hlava, tvář nebo obličej (Exner, 2009).

Tabule VIII: Jedná se o první barevnou tabuli v testu. Weiner (2003) poznamenává, že stejně jako pátá tabule působila odlehčujícím dojmem, také osmá tabule je vítanou změnou díky svým příjemným pastelovým barvám a snadno rozpoznatelným detailům. Prezentace této tabule je často provázena komentáři typu: "Jé, konečně něco veselejšího," nebo "tahle je snadná".

Na druhou stranu, detaily na této kartě nejsou celistvé a někteří respondenti mohou shledávat problematickým pospojovat je to jedné odpovědi. Lidé, pro které je obtížné orientovat se ve složitých situacích, a ti, kteří se cítí nepohodlně v emočně nabitých situacích, budou tabuli vnímat spíše negativně.

Populární odpovědí je nějaké celé zvíře (Exner, 2009), obvykle nějaká kočkovitá šelma nebo leguán.

Tabule IX: Ačkoliv je skvrna na deváté tabuli barevná, nemá dostatečnou sílu vyzývat afektivní odpovědi. Hlavní charakteristikou této tabule je její vágnost a je nejméně specifickou ze všech tabulí souboru.

Obtíže s odpovědí na tuto tabuli souvisí s neschopností nebo neochotou efektivně uchopit komplexní, nestrukturované situace.

I pro tuto tabuli je definována populární odpověď – na jednom z detailů respondenti často uvádějí, že vidí člověka nebo člověku podobnou bytost (Exner, 2009).

Tabule X: Poslední tabule souboru, taktéž barevná, je plná nespojovaných detailů. Díky této své "rozházenosti" se podobá předchozí tabuli – i zde si respondent musí poradit s nestrukturovanou a komplexní situací. Ale barvy jsou jasnější, podobnější těm na osmé tabuli.

Odhalit, co se nachází na jednotlivých skvrnách, je snadné. Výzvou pro respondenty je efektivně je zorganizovat. Jde o poslední tabuli, a v kontrastu k první tabuli, tuto lze charakterizovat jako: "Když bylo vše řečeno a uděláno, takhle se věci mají a tohle chci, abys o mně věděl." (Weiner, 2003).

Pokusy o interpretaci projektivního materiálu se řídí třemi základními pravidly:

1. Čím více je v odpovědi projektivního materiálu, tím více odpověď vypovídá o respondentovi, a tím více prostoru by mu mělo být věnováno během procesu interpretace.
2. Čím více projektivní materiál určen tabulí samotnou, tím méně projekce je v ní zahrnuto a tím méně pozornosti by mělo být věnováno interpretaci daného materiálu. Zároveň to však vypovídá o tendenci člověka reagovat podobně, jako většina dalších lidí.
3. Pozornost věnovaná typům percepčního strukturování, tematičnosti tabulí a typickému testovému chování vyvolanému jednotlivými tabulemi je obecně užitečná v odhadování interpretativní významnosti toho, co respondenti říkají nebo neříkají (Weiner, 2003).

4.3 Administrace testu a příprava

Oproti mnohým jiným psychologickým testům je u Rorschachovy metody potřeba věnovat více pozornosti přípravě. Charakter testu vyžaduje minimalizaci vlivů na psychické prožívání testovaného, které by mohly zkreslovat výsledky. Také by nemělo docházet k přerušování testu.

Administrátor testu by měl mít po ruce dostatek papíru, psacích potřeb a vhodnou psací podložku. Tabule by měly být čisté, beze šmouh, seřazené ve správném pořadí lícem dolů. Administrace testu by měla probíhat v dobře osvětlené místnosti, aby byly vidět všechny detaily skvrn, a ve vhodnou dobu, kdy jsou jakékoliv rušivé vlivy minimalizovány a klient je přiměřeně bdělý.

Dbát se musí na rozesazení – testování by nemělo probíhat tváří v tvář – a přípravu testovaného. Tím se rozumí zejména odstranění strachu, pochybností, odporu a zkreslených představ o podstatě testu. Toho se obvykle docílí krátkým rozhovorem, během kterého examinátor vysvětlí účel vyšetření a případně vyvrátí chybné představy o vyšetření, které klient mohl získat z různých médií, zejména filmů nebo komiksů.

Jestliže klient už někdy test dělal, je důležité zjistit kdy a z jakého důvodu a zeptat se, co si o něm pamatuje. Případné chybné představy opravit nebo vyvrátit. Zejména je důležité, aby se klient mylně nedomníval, že jde o test představivosti, neboť v takovém případě klienti neuvádějí, co vidí, ale vytvářejí asociace. Klientovi musíme říct, že jsou na tabulích skvrny, které je potřeba identifikovat, a pokud je to nezbytné, popsat, jak jsou vytvořeny.

Administrace testu by neměla probíhat po výkonových testech typu WAIS-III. Klient by se mohl mylně domnívat, že jde se nějakým způsobem testuje jeho výkon a došlo by ke zkreslení záznamu.

V případě problémů – krátkých nebo dlouhých protokolů, pokusy klienta odmítnout odpověď nebo při pokládání otázek v průběhu vyšetření by se měl examinátor držet postupů uvedených v testovém manuálu (Exner, 2009).

4.4 Instrukce a proces reakce na tabuli

Následuje zadání instrukce respondentovi: "Co to může být?" Instrukce by neměla být žádným způsobem pozměňována, ale mezi rorschachisty bývá ještě tolerována její variace: "Co by to mohlo být?" Jakákoliv jiná instrukce může významně zkreslit následné odpovědi podávané respondentem a celý protokol tím zbytečně ztratit na validitě. Velmi riskantní je v tomto ohledu obměna: "Co vám to připomíná?" Takto položená otázka může v respondentovi vyvolat dojem, že je testována jeho představivost a ne percepce.

Zadání instrukce společně s podanou tabulí spustí u respondenta komplexní proces, během kterého se formuje a formuluje výslednou odpověď. Exner pojímá proces reakce na tabuli jako třífázový.

Tab. 4 Fáze a operace procesu reakce na tabuli (Exner, 2009, 14)

FÁZE 1	FÁZE 2	FÁZE 3
1. Zakódování podnětového pole	3. Nové snímání pole pro vylepšení potenciálních odpovědí	5. Konečný výběr ze zbývajících potenciálních odpovědí
2. Roztřídění zakódovaného obrazu a jeho částí do potenciální odpovědi	4. Vyřazení nepoužitelných nebo nežádoucích odpovědí na základě hodnocení párového srovnávání nebo cenzury	6. Vyslovení vybrané odpovědi

V Lečbychově (2013) interpretaci stojí za zmínku, že během procesu (3) dochází k vyřazování odpovědí s nízkou relevancí k podnětu, během procesu (5) dochází k výběru z několika zbývajících odpovědí na základě osobnostního stylu, a proces (6) je ovlivněn situačními vlivy.

Administrátor testu každou podanou odpověď zaznamenává doslovně. Nestíhá-li, nenásilně se pokusí respondenta zpomalit, případně jej požádá o zopakování odpovědi.

4.5 Dotazování (inquiry)

Po první fázi administraci, kdy klient podává odpovědi na tabule, se přechází k fázi dotazování. Účelem této fáze je zajistit, aby skórování odpovědi bylo co nejpřesnější. Jde o to, aby examinátor pochopil, co, kde a jakým způsobem osoba na tabuli viděla v době, kdy dává odpověď. Účelem není získat nové informace a nové odpovědi, ale upřesnit a objasnit ty stávající, získané v reakční fázi testu. Administrátor testu vždy podá klientovi tabuli, přečte doslovně zaznamenanou odpověď a očekává od klienta, že mu řekne kde dané objekty na tabuli viděl a hlavně čím se mu dané obsahy připomněly

Examinátor v této fázi testu pokládá ke každé odpovědi vhodně volené otázky tak dlouho, dokud si není jist skórováním. Teprve v té chvíli může přejít k dotazování na další podanou odpověď.

Fáze dotazování je považována za pro examinátora nejobtížnější část administrace – z klienta je potřeba dostat poměrně konkrétní odpověď, aniž by examinátor pokládal návodné otázky. V některých případech je také třeba prolomit odpor klienta, který se může cítit "zrazen" tím, že nebyl předem upozorněn na tuto fázi testu a který po odpovědi na desátou tabuli mohl očekávat ukončení testování.

4.6 Význam vybraných skóru u odpovědí

Při skórování protokolu administrátor postupně odpovídá na otázky týkající se lokalizace, vývojové kvality, determinant, tvarové kvality, párovosti odpovědi, obsahů, popularity, přiřazení Z skóru a speciálních skóru (Exner, 2009).

Lokalizační charakteristiky: Mezi lokalizační charakteristiky jsou řazeny skóry *organizační aktivity*, *lokalizační kódy* a skóry *vývojové kvality*.

Škála organizační aktivity poskytuje cenné údaje o intenzitě a účinnosti úsilí člověka uspořádat podnětové pole – typicky ekonomicky uvažující člověk jmenuje detaily skvrny, které jsou bez

vzájemného vztahu; naproti tomu odpovědi celku nebo detailů ve smysluplném vztahu představují vyšší úroveň kognitivní aktivity. Excesivně vysoké skóry značí mimo jiné velkou míru opatrnosti a potřebu předem pečlivě promýšlet každé rozhodnutí. Perfekcionismus a nerozhodnost jsou nejvýraznějšími charakteristikami takových jedinců, a může to také ukazovat na paranoidní tendence. Naopak nízké skóry jsou typické pro jedince s ADHD (Exner, 2009, Weiner, 2003).

Lokalizační skóry, tedy zaměření se na celek, detail nebo bílý prostor, úzce souvisí s vývojovou kvalitou odpovědi. Vyšší úroveň kognitivní aktivity odpovídá komplexním odpovědím zahrnujícím celou tabuli, nízká úroveň vágním a beztvarym detailům (Exner, 2009).

Determinanty: Determinantami rozumíme aspekty skvrny, které respondent vnímal jako klíčové a vedly jej k formování odpovědi. Nejčastěji kraje ve formování odpovědi klíčovou roli tvar nebo chromatická barva, ale odpověď může být formována odstínem, achromatickými barvami, svou roli může sehrát tvarová dimenzionalita, vnímání pohybu a zrcadlení. Determinanty se mohou vyskytovat v různých kombinacích a vypovídají například o míře vlivu emocí na myšlení respondenta. Jedná se o jednu z nejdůležitějších charakteristik.

Tvarová kvalita: Poskytuje údaj o tom, jak podaná odpověď pasuje na skutečný tvar skvrny a vyhodnocuje se pomocí tabulek. Tvarová kvalita nese informaci o tom, zda respondent deformuje realitu přiměřeným způsobem a zda je schopen zachovat si smysl pro realitu. Špatné tvarové kvality se budou vyskytovat například u lidí pod těžkým stresem (Exner, 2009).

Obsahy: Test sleduje, zda podaná odpověď obsahuje člověka, jeho detail, zvíře, přírodní obsahy, umění nebo produkty vědy a další z celkem dvaceti sedmi kategorií. Z obsahů lze například zjistit míru osamocení, sociální vyzrállost apod.

Organizační aktivita: Četnost výskytu Z-skóru (Zf) a suma jejich hodnot (ZSum) poskytuje důležité informace o intenzitě úsilí člověka uspořádat nové podnětové pole a současně o účinnosti takového úsilí. Ekonomicky uvažující člověk bude uvádět odpovědi jednotlivě nebo v páru s použitím symetrie. Naproti tomu vytvoření smysluplného vztahu mezi jednotlivými částmi skvrny vyžaduje vyšší úroveň kognitivní aktivity organizující podnětové pole složitějším způsobem.

4.7 Význam proměnných strukturálního souhrnu

Strukturální souhrn obsahuje základní klíčové proměnné, ze kterých vychází následná interpretace sňatého Rorschachova testu. Proměnné jsou uspořádány v jednotlivých kategoriích a vyjadřují se k různým aspektům respondentova prožívání.

Následující stručný popis strukturálního souhrnu vychází z českého překladu publikace Rorschach: A Rorschach Workbook for the Comprehensive System, jejíž autorem je J. E. Exner (2009), a Principles of Rorschach Interpretation od I. B. Weinerja (2003). Širší prostor je věnován popisu sekcí, ve kterých hrají významnou roli emoce a jejich vliv na zpracovávání podnětů.

Centrální sekce obsahuje šestnáct položek. Sedm položek četnosti a devět poměrů a odvozených výpočtů. K výpočtu skóre z centrální sekce jsou použity pouze lokalizační charakteristiky, determinanty a tvarová kvalita odpovědí.

Skór *Lambda* se vztahuje k ekonomičnosti využití zdrojů osobnosti (Exner, 2009) a otevřenosti vůči zkušenosti. Schopnost úspěšné adaptace respondenta je odvislá od rovnováhy v zaměření pozornosti, které není ani příliš široké, ani příliš úzké. Jedinec dokáže podle potřeby pružně přecházet mezi racionálním, na řešení problému zaměřeným přístupem, a emocionálním a empatickým kontaktem vůči druhým lidem. K některým situacím dokáže přistupovat chladně a nezaujatě, k jiným přistupují více emotivně. Situace v životě ani příliš nezjednodušují, ani zbytečně nekomplikují, kde to není potřeba. Lidé s vysokou *Lambdou* jsou na problém zaměřeni, hledící jen dopředu, a často nevnímající jemné nuance v interpersonálních situacích. Naopak jedinci s nízkým skórem *Lambda* bývají velmi citliví a živí a ve společnosti okouzlují svým šarmem (Weiner, 2003).

Erlebnistypus, *aktuální šíře prožívání* a jejich derivát týkající se *pervazivnosti*, se všechny vztahují k typu prožívání a míře jeho vlivu na rozhodování respondenta.

Skóry *prožitkové báze* a *prožitkové stimulace* se vztahují k podnětům, které respondent prožívá obecně nebo aktuálně jako zátěžové, a *D skór* vypovídá o toleranci stresu a jeho kontrole (Exner, 2009).

V **ideační sekci** je obsaženo devět položek, z toho pět četností.

Skór *WSum6* vyjadřuje schopnost respondenta myslet logicky a koherentně. Logickým myšlením se rozumí schopnost srovnávat různé události a docházet ke smysluplným závěrům. Logicky uvažující jedinci formují závěry na základě dostatečného množství důkazů. Koherentní myšlení zahrnuje zachování jednotné linie uvažování a souslednosti vzájemně porovnatelných myšlenek. Schopnost myslet koherentně zahrnuje rozhodování o relevanci podnětů. Vysoký skór *WSum6* poukazuje na problémy v oblasti logického a koherentního myšlení (Weiner, 2003).

Poměr aktivních a pasivních pohybů se týká pružnosti postojů a ideace (Exner, 2009). Lidé uvažující pružně se pokoušejí nahlížet na své prožitky z rozličných úhlů pohledu a zvažují různé alternativy, jak ke své zkušenosti přistupovat. Udržují si mysl otevřenou novým nápadům a jsou ochotni a schopni měnit své postoje a názory ve světle doposud neznámých skutečností. Tato

pružnost v myšlení je odražena v rovnovážném poměru aktivních a pasivních pohybových odpovědí (Weiner, 2003).

Zvlášť se pak ještě sleduje *poměr aktivních a pasivních lidských pohybů*. Ten se vztahuje ke schopnosti konstruktivního myšlení, což vyjadřuje schopnost plánovat akci vedoucí k řešení určitého problému. Účelně uvažující lidé postupují životem cíleně kupředu. Respondenti s převahou pasivních pohybů spíš fantazírují, namísto konstruktivního řešení problémů (Exner, 2009; Weiner, 2003).

Afektivní sekce je složena ze tří četností a čtyř poměrů.

Poměr tvarů a barev se vztahuje ke schopnosti respondenta modulovat vlastní afekty. Vyjadřuje šíři možností respondenta k prožívání a vyjadřování afektů. Převaha tvarově-barvových odpovědí vypovídá o dobrém zvládnání emočních prožitků, které jsou bohaté, ale nižší nebo přiměřené intenzity. Naopak převaha barvově-tvarových a čistě barvových odpovědí vypovídá o intenzivním, proměnlivém a bezprostředním prožívání.

Konstrikční poměr se vztahuje k nadměrné internalizaci afektu. Normy se liší podle převládajícího typu prožívání. V případě nepoměru v neprospěch barvových odpovědí respondent není schopen správně a v dostatečné míře sdělovat své pocity okolí, spoustu z nich "drží v sobě" a často si toho je bolestivě vědom.

Afektivní poměr se vztahuje k zájmu o emocionální stimulaci. Nízké hodnoty vypovídají o pravděpodobné averzi respondenta vůči situacím zahrnujících vyjadřování (zejména kladných a očekávaných) emocí. U takových lidí také existuje vysoké riziko, že budou sociálně a emocionálně stažení, což může vést až k rezignaci na vztahy. Vyhýbají se také hádkám. Averse k emocionalitě často výrazně limituje jejich společenskou atraktivitu.

Respondent podávající odpovědi obsahující *bílý prostor* poukazuje na jistou autonomii, která může být adaptivní. Je-li takových odpovědí příliš mnoho, poukazuje to spíš na tendence k opozici a prožívaný hněv.

Přítomnost *projekce barev* je velmi vzácná. Odpovědi tohoto typu ukazují na tendenci respondenta "odmítat" nepříjemné afekty tím, že jim přiřadí pozitivní kvality. Takoví jedinci bývají obvykle konstantně v dobré náladě díky tomu, že popírají potenciálně depresivní nebo nepříjemné pocity a obavy (Weiner, 2003; Exner, 2009).

Mediační sekce je složena ze skóre vztahujících se k tvarové přiměřenosti odpovědí, konvenčnosti použitých tvarů a případné deformaci tvarů. Vyjadřují schopnost respondenta vnímat události realisticky, dobře testovat realitu, a dokáží změřit konvenčnost respondenta ve vnímání událostí.

Sekce zpracování dat zahrnuje zejména *index ekonomičnosti, poměr aspirace a účinnost zpracování dat*. Názvy indexů hovoří samy za sebe.

Interpersonální sekce obsahuje zejména skóry pro *interpersonální zájem*, který je přímo úměrný počtu odpovědí obsahujících člověka, bytost připomínající člověka nebo jejich části, a *index izolace*, který závisí na množství odpovědí s přírodními obsahy.

Sekce sebepercepce zahrnuje sedm údajů, z toho čtyři četnosti. Indexy této sekce se vztahují k sebeúctě (Exner, 2009; Weiner 2003).

4.8 Projevy obran v Rorschachově testu

Pro hlubinně orientované psychology není Rorschachův test důležitý jako percepční úloha; tím nejdůležitějším jsou fantazijní produkce, jejichž propracovaná analýza umožňuje proniknout k aspektům osobnosti testovaného jedince. Moderním představitelem tohoto přístupu je Paul M. Lerner. Ve své práci *Psychoanalytic Theory and Rorschach* (Lerner, 1991) předkládá systém klinické interpretace Rorschachova testu, který kombinuje současné psychoanalytické pohledy s vědeckou metodologií zkoumání. Ústředními pojmy Lernerových úvah jsou pojmy obrany a vývoj objektové vztahovosti. Podle současných teorií obrany nemají pouze funkci chránit ego před příliš silnými afekty a pudovými impulsy, ale úzce souvisí také s organizací a internalizací objektových vztahů (Polák, nedat.). Jako klíčové dimenze zkoumání objektových vztahů a obran relevantních k Rorschachově metodě se podle Browna (1996; in Lečbych, 2013) jeví:

- stupeň separace mezi reprezentací Self a druhým,
- afektivní spojení mezi Self a objektem,
- kognitivní úroveň reprezentace,
- úroveň fungování ega,
- funkční aspekty mentálních reprezentací.

Psychoanalytický přístup k Rorschachově testu se stal podkladem pro vznik mnoha významných škál zkoumajících objektní vztahy. Mezi časem a klinickou praxí prověřené škály můžeme zařadit Škálu oboustranné autonomie (Mutuality of Autonomy Scale), Škálu vývojové úrovně objektních vztahů (DORS), Škálu tématu separace – individuace a Škálu hraničních interpersonálních vztahů, Škálu falešného self (Lerner, 1991).

4.8.1 Lernerova škála obran

Na základě klinických zkušeností s Rorschachovým testem a Kernbergova pojení obran vytvořil Lerner skórovací manuál určený k posuzování specifických obranných operací, které jsou považovány za vývojově nižší. Lernerovy škály obran zahrnují následující obrany.

Štěpení – jedná se o směs separací afektů, vnějších objektních vztahů a vnitřních objektních reprezentací, pudů a mechanismů introjekce. Osoba dělí svět na části odlišné od celků a na dobré a zlé částečné objekty. V Rorschachově testu se štěpení projevuje v bezprostředně po sobě jdoucích protikladných odpovědích ("zlý kriminálník" vs. "tulící se pár"), jedna část postavy je viděna jako opak ke druhé části ("Dolní část obra vypadá nebezpečně, ale horní část neškodně."), odpověď zahrnuje dvě protikladné postavy ("Dvě postavy, muž a žena. On na ni křičí, ona stojí a trpí."), implicitně idealizovaná postava je pokažená nebo implicitně znehodnocená postava vylepšená ("bezhlavý anděl").

Znehodnocení – jde o tendenci shodit nebo zmenšit důležitost objektů. Chápe se jako cíl závidění a zároveň jako obrana proti ní (snaha být dobrý jako objekt, a pokud to není možné, objekt zničit a odstranit tak zdroj závidění). Odpovědi obsahující znaky znehodnocení zahrnují většinu odpovědí s lidskými postavami, které jsou nějakým způsobem zesměšněné, negativně popsané či popsané společensky nepřijatelnými výrazy ("defekující žena", "nemocné africké dítě", "dva lidi se perou"), distortované lidské postavy (elfové, klauni, čarodějnice...) nebo vysloveně nelidské postavy s lidskými charakteristikami – ale nikoliv monstra ("žena s prsy na podpatcích, místo úst má zobák", "figuríny v šatech, ale bez hlavy").

Idealizace – obsahuje popření nechtěných charakteristik objektu a jeho následné vylepšení projekcí vlastní omnipotence nebo libida do něj. Cílem je chránit objekt před ublížením a zničením. Potíž je v tom, že takto idealizovaný objekt spíše vyvolá závidění. Kritéria hodnocení jsou analogická k obraně znehodnocením, ale namísto poškozování jde o idealizovaný a povznášející popis ("dva pěkní lidé tancují", "naprosto klidná andělská postava", "astronaut, který přistál na měsíci", "ten největší a nejstatečnější bojovník, jakého jsem kdy viděl" nebo "mocné dobré bytosti z jiné planety").

Projektivní identifikace – jedná se o proces projikování částí self do jiného objektu nebo jeho části. Na rozdíl od projekce není projikovaný materiál egu odcizený, ale self s objektem empatizuje. V odpovědích testu se vyskytují postavy nadměrně příkrášené asociativním rozpracováním až do té míry, že tvarově neodpovídají – reálné vlastnosti skvrny jsou nahrazeny fantaziemi a afekty. Typické jsou agresivní a sexuální obsahy ("Obrovský muž – jde po mně.").

Popření – jedná se o širokou skupinu obran rozlišených podle stupně zkreslení reality. Popření nižšího stupně zahrnuje hrubé a nepřipustné zkreslení reality ("dva lidi – z vrchní poloviny ženy, ze spodní muži", "člověk, ale místo úst má zobák", "osoba sedící na mohutném ocasu"), popření středního stupně obsahuje obvykle kontradikci mezi objektem a chováním ("dvě jeptišky se perou", "muž, čte si a zároveň spí"). Popření vyššího stupně zahrnuje **negaci** (odmítnutí impulzu – "Tyto postavy nejsou zlé."), **intelektualizaci** (odpověď je zbavena afektivního náboje prezentací nadměrně technickým, vědeckým, literárním nebo intelektuálním způsobem – "Dva homopiens."), **minimalizaci** (pudový materiál je v odpovědi zahrnut, ale neohrožujícím způsobem – "stín vržený zlou osobou," nebo "dítě se sevřenou pěstí") a **zavrnutí** (osoba popírá, že takovou odpověď podala) (Lerner, 1991; Polák, nedat.).

4.8.2 Index poškození ega

Výše zmíněné psychoanalytické škály vyžadují specifické signatury a často sledují odlišné proměnné, než Komprehenzivní systém ve své standardní podobě. Tyto nevýhody odstraňuje Index poškození ega (Ego Impairment Index, EII-2), který byl získán faktorovou analýzou ze skóre Exnerova Komprehenzivního systému.

Skór EII-2 má poskytovat údaje o deficitech ve fungování ega, jako je testování reality, proces usuzování a kvalita objektivních vztahů. Rorschachův test se jeví jako vhodný pro toto použití, protože po respondentovi vyžaduje užití zdrojů kognitivních, afektivních a reprezentačních k vytvoření odpovědi na komplexní úlohu. Index sytí následující subkomponenty:

- narušená kvalita formy (FQ-) měří percepční nepřesnost nebo zhoršené testování reality,
- vážená suma šesti kognitivních speciálních skóre (WSum6) měří poruchy myšlení v různých formách,
- kritický obsah, což jsou obsahy, které jsou obvykle inhibovány, minimalizovány nebo vyjádřeny adaptivním způsobem – zahrnují anatomii (An), krev (Bl), exploze (Ex), oheň (Fi), jídlo (Fd), sexuální odpovědi (Sx), rentgen (Xy) a agresivní (AG) a morbidní (MOR) speciální skóre,

- narušený lidský pohyb (M-) poukazuje na další poruchy myšlení, které na rozdíl od WSum6 zachycují poruchy v mezilidské percepci nebo percepci objektních reprezentací,
- HRV měřící pozitivní (či nenarušené) versus negativní (problematické) aspekty reprezentací lidských odpovědí (Viglione, Perry & Meyer, 2003).

Zdraví respondenti skórují v EII-2 záporně, respondenti s depresivními symptomy by měli skórovat okolo nuly, hodnoty vyšší než 1,3 s jistotou poukazují na vážné narušení ega a je typické například pro schizofrenní populaci.

5 Rorschachova metoda v kontextu záchvatovitých onemocnění

Z předchozích kapitol je patrné, že Rorschachův test měří širokou škálu charakteristik člověka potenciálně užitečných v rozlišování mezi epileptickými a neepileptickými záchvaty, mnohdy nezjistitelných jinými testovými metodami.

5.1 Organicita (organická integrita)

Organicita je původní označení pro zranění mozku nebo jeho malfunkci a odkazuje na biologické příčiny. Termín je z pohledu dnešních poznatků poněkud problematický, stále však v klinické praxi hojně užívaný.

Požadavek na organicitu je u sekundárních epilepsií implicitně zahrnut, neboť ty vznikají důsledkem organického poškození mozku – její míra se však může případ od případu velmi výrazně lišit. Navíc epileptické záchvaty libovolného původu (tj. primární i sekundární) nevyhnutelně působí na nervovou tkáň a její organizaci, a tuto tkáň ve větší či menší míře poškozují, v závislosti na typu a záchvatů, jejich lokalizaci a síle. Citlivými vůči poškození důsledkem epileptických záchvatů jsou zejména temporální laloky a hippokampus (např. Sutula, Cascino, Cavazos, Parada, & Ramirez, 1989; Mathern et al., 1996).

Hermann Rorschach svůj test koncipoval primárně tak, aby byl schopen s jeho pomocí rozlišovat mezi pacienty s epilepsií, demencí, schizofrenií apod. Pozoroval rozdílné, ale konzistentní odpovědi pacientů s různými typy poruch. Po určité době dospěl k závěru, že: "...by mělo být možné... dospět ke konečnému závěru, zda je subjekt normální, neurotik, schizofrenik, nebo má organickou mozkovou dysfunkci" (Rorschach, 1942; in Hersen, Hilsenroth, & Segal, 2004, 545).

Birch a Diller (1959) poukazují na rozdíl mezi anatomickým poškozením mozku, k čemuž se z principu Rorschachův test použít nedá, a organicitou jako behaviorálním důsledkem. Organicita a poškození mozku v anatomickém slova smyslu mohou existovat nezávisle na sobě nebo společně.

V Rorschachem započaté práci pokračovali další výzkumníci, spíše neúspěšně.

Mezi nejstarší a přitom poměrně validní ukazatele patří Piotrowského znaky organicity (Piotrowski, 1937; in Řičan, Šebek, Ženatý, & Morávek, 1981):

1. Počet odpovědí méně než 15 – toto kritérium je platné pro většinu organických poškození, ale existují i výjimky, kdy probandi uvádějí 20+ odpovědí.
2. Průměrný čas na jednu odpověď je delší než 1 minuta – probandi vyjadřují pochybnosti o své odpovědi, dlouze je zvažují a komentují.
3. Ne více než jedna odpověď lidského pohybu – jedná se o nejméně užitečný ukazatel.
4. Jmenování barev – neobjevuje se často, ale pokud se vyskytne, má vysokou diagnostickou hodnotu; bývá také u schizofreniků, epileptiků a oligofreniků.
5. "Dobrých forem" je méně než 70% - platí zejména pro střední a těžké případy; u lehčích forem může být v normě.
6. Populárních odpovědí je méně než 25% - u bohatších protokolů tento ukazatel ztrácí na vypovídací hodnotě.
7. Perseverace – proband opakuje stejnou odpověď nejméně třikrát. Proband není schopen nalézt jinou odpověď a selhává mu fantazie. Jde o poměrně validní ukazatel, avšak u lehkých případů zjišťujeme jen náznaky perseverace; např. Jedna odpověď se vyskytne dvakrát, nepočítaje v to banální odpovědi.
8. Bezradnost – jeden z nejhodnotnějších ukazatelů, kdy proband není schopen změnit či zlepšit svou odpověď i ve chvíli, kdy si uvědomuje její inadekvátnost.
9. Nejistota – proband nedůvěřuje svým vlastním schopnostem a vyžaduje od examinátora podporu. Přítomno zejména u lehčích případů mozkového poškození a občas také u neurotiků.
10. Stereotypní slovní obraty a výroky – zejména při převzetí a odevzdávání tabulí.

Piotrowski (1937, in Lezak 2004) si uvědomoval, že žádný jednotlivý znak neodhaluje abnormalitu v psychiatrickém slova smyslu. Je to kulminace těchto znaků, která ukazuje na organicitu. Pět znaků organicity považoval za minimum k přijetí hypotézy o organickém poškození. Bohužel stejně jako mnoho jiných organických znaků, ani Piotrowského znaky organicity nedokáží odlišit chronické schizofreniky od pacientů s organickým poškozením. Přes to všechno dokáží správně odhalit 51 – 97% pacientů od kontrolních souborů. Znaky (3), (4) a (6) jsou silnými ukazateli organických poškození, znaky (7) – (10) jsou citlivé na lehčí a střední formy organických poškození (Lezak, 2004).

Výraznější úspěchy zaznamenal také Exner v rámci jím vyvinutého přístupu. Jedním z nadějných indikátorů organické poruchy je například skóre organizační aktivity (Zd) měřící komplexitu odpovědí. Konstrukční validita tohoto skóru byla potvrzena mj. psychofyziologickým měřením dilatace zorniček (Minassian, 2001; in Hersen et al, 2004) a kožní vodivostí (Perry, Felger, & Braff, 1998), které jsou dobrými ukazateli alokace kognitivních zdrojů a snahy podat co nejlepší odpověď.

Výzkum organicity pomocí Rorschachova testu je obecně problematický, mimo jiné i kvůli neexistenci obecně uznávané a dostatečně přesné definici organického poškození, takže se stává, že kontrolní skupiny v podobných studiích mohou obsahovat jedince vykazující znaky organicity a studie tak postrádá reliabilitu (Franzen, 2000). Jiný problém tkví v tom, že mezi patologickými změnami nervové tkáně a chováním není přímý vztah. Mozková léze se může promítat do různých psychických funkcí, ale stejně tak může existovat i bez nápadných projevů v psychice. Vztah mezi změnami chování a nervovým poškozením je pouze pravděpodobnostního charakteru (Říčan, 1981).

Rorschach by neměl být používán k detekci organicity (Frank, 1991), zvláště uvážíme-li hlasitou kritiku a pochybnosti o oprávněnosti užívání metody v klinické praxi obecně.

Rorschachův test obecně není efektivním nástrojem k diagnostice kortikálních poškození (Franzen, 2000).

5.2 Disociace

Předpokladem pro vznik disociativně podmíněných PNES je zejména existence (a dominance) obranného mechanismu disociace. Pojem vznikl z dis-asociace, tedy rozpojení, rozštěpení, a v nejširším pojetí je pojímán jako obecný psychický mechanismus, kdy jsou dva psychické obsahy, stavy vědomí nebo procesy od sebe odděleny a fungují zdánlivě nezávisle (např. Hilgard, 1994).

Je-li řeč o disociaci jako o obranném mechanismu v kontextu klinické praxe, následuje obvykle výčet symptomů a diagnóz kategorie F44, který se nevědomě aktivuje v situacích ohrožení za účelem ochrany integrity osobnosti. Dochází při něm k oddělení pro psychiku nepřijatelných obsahů, které by mohly vážně narušit fungování psychiky jako celku. Disociativní fenomény nemusí být pouze negativního charakteru – může být přítomna i u příjemných a obohacujících zážitků a při hypnóze (např. Putnam, 1989; Kratochvíl, 2009). Obranný mechanismus disociace může použít také psychicky zdravý a vyrovnaný jedinec při prožití neúměrně silného traumatu (Grambal, Grambalová, & Praško, 2011). Mechanismus disociace ve zvýšené míře uplatňuje u histriónské a hraniční poruchy osobnosti (např. Faldyna, 2005).

Disociace je obecně považována za vyhybavý obranný mechanismus, ale může se objevovat také fáze zahlcení ve formě flashbacků (Hersen et al., 2004).

Míru disociace můžeme v Rorschachově testu sledovat znaky Labottové a Wagnerovy znaky, byť jsou tyto míry používány spíše pro měření disociativní poruchy identity (Huprich, 2006). Jistá vodítka může poskytnout také tzv. Trauma Content index (TC/R; Armstrong, & Loewenstein, 1990), který se spočítá jako součet sexuálních, krvavých, anatomických, morbidních a agresivních obsahů vydělených celkovým počtem odpovědí, tj. $(Sx+Bl+An+MOR+AG)/R$. Hodnota vyšší než 0,3 může značit traumatické vlivy.

Wagnerovy disociativní znaky celkového pohybu a útlaku (např. Wagner, Allison, & Wagner, 1983; Wagner, Wagner, & Torem, 1986; Huprich, 2006):

1. minimálně šest pohybových determinant ($M+FM+m$),
2. nejméně dva kvalitativně opačné percepty lidského pohybu (např. "dva lidé plánují oslavu" a "dva lidé se hádají"),
3. alespoň jedna pohybová odpověď zahrnující útlak ("tenhle velký žralok se chystá zaútočit na tyto malé rybičky"),
4. alespoň tři chromatické barvové determinanty s $CF+C>FC$,
5. alespoň jeden pozitivní ("motýl") a jeden negativní ("krev") chromatický barvový vjem.

Labottová (Labott et al., 1992) rozděluje znaky do dvou hlavních skupin.

- První skupina (disociační percepty) zahrnuje následující kritéria:
 1. vidění světa skrze "rozmazávající filtr" ("...jako když na tu horu díváte skrze nějaký mrak...") - přibližně odpovídá Exnerovu FV,
 2. odpovědi obsahují značně zveličené vzdálenosti ("...lidé vypadají, jako by byli od sebe hodně daleko...") - přibližně odpovídá Exnerovu FD,
 3. odpověď obsahuje pocity dezorientace, ve kterém je vnímaný objekt nestabilní nebo se rychle mění ("...tornádo ničící všechno okolo...").
- Ve druhé skupině odpovědí (štěpené percepty) se projevují rozdělené nebo rozházené obrazy ("...vypadá to jako postava, která se právě rozděluje na kousky...").

Podle Baracha (1986, in Huprich, 2006) se konfliktní prvky osobnosti projevují v odpovědích Skrývání (jedna část skvrny je skrytá za druhou; jedna část skvrny si není druhé vědoma; masky) nebo Popření (odpověď nebo její část je v dotazovací fázi popřena; osoba má problém v dotazovací fázi prvek ve skvrně najít; osoba konfabuluje prvek, který byl přítomen ve fázi odpovídání).

Z dalších provedených výzkumů (Labott et al., 1992; Leavitt & Labott, 1997; Leavitt & Labott, 1998) plyne, že zejména disociační znaky Labottové, ale také Wagnerovy znaky celkového pohybu a útlaku jsou klinicky významnými a poměrně spolehlivými indikátory disociativní poruchy identity (Exner & Erdberg, 2005).

Brand et al. (2006) potvrzují vyšší prevalenci FD u disociativních pacientů, zmiňují vyšší frekvenci introverzivních jedinců (včetně jedné třetiny superintroverzivních), intelektualizaci, obsesivní procesy, nízké Afr indikující emoční znečitlivění a více M indikující pohlčení ve fantazii jako prostředku úniku. Více než 40% vzorku podalo méně než 14 odpovědí. Tyto odpovědi nevykazovaly běžné obranné znaky jako vysoká Lambda, vysoké X+ nebo málo Blends – právě naopak, vykazovaly překomplexovanost kognitivních procesů indikovaných vysokým Blends a nízkou Lambdou. Myšlení bylo nelogické a zkreslené (Wsum6) a zkreslené bylo také vnímání druhých (M-). Zajímavé bylo, že tito pacienti vykazovali také některé pozitivní znaky, včetně zájmu o druhé (H), nižší odcizení (nízké % $H > 2$) a vyšší kapacitu pro kooperativní vztahy s druhými (COP) a empatii (M).

5.3 Alexitymie

Alexitymie označuje poruchu kognitivního zpracování emocí. Je popisována následujícími znaky (Larsen, Brand, Bermond, & Hijman, 2003):

1. redukcí nebo neschopností zakoušet emoce,
2. redukcí nebo neschopností verbalizovat emoce,
3. redukcí nebo neschopností imaginace,
4. absencí tendencí přemýšlet o něčích emocích,
5. problémy identifikovat emoce.

Někteří výzkumníci považují za nejdůležitější kritérium kognitivní, hodnotící, jiní spatřují základní deficit alexitymie v limitované schopnosti vědomě prožívat emoce. Bermond (1997) proto rozlišuje alexitymii prvního typu charakterizované absencí emocí, a druhého typu, pro kterou je typický selektivní deficit rozpoznávání emocí.

Alexitymie je spojena se somatizací nezávisle na přítomnosti somatického onemocnění, deprese, úzkosti a jiných sociodemografických proměnných (Matilla et al., 2008). Vysoký index alexitymie je také významným prediktorem perzistentní somatizace (Bach & Bach, 1995).

Stejně jako disociace, je alexitymie spojena také se zanedbáváním v dětství, dětskými traumaty a sebepoškozováním (např. Swannell et al., 2012; Gulec et al., 2013).

Existuje několik studií, které zkoumají alexitymii ve vztahu k epilepsiím a psychogenním neepileptickým záchvatům. Bylo například zjištěno (Bewley, Murphy, Mallows, & Baker, 2005), že se alexitymie vyskytuje ve větší míře u PNES než u epileptických pacientů. Rozdíly sice jsou významné, avšak samotná přítomnost nebo nepřítomnost alexitymie nepostačuje k rozlišování mezi jednotlivými skupinami pacientů a kontrolní skupinou.

Pro CS a specifickou detekci alexitymie byl Acklinem a Bernatem (1987; in Lečbych, 2013) vytvořen Index Alexitymie, který byl následně na základě dalších výzkumů výrazně upraven Porcellim (2007; in Lečbych, 2013) a který sestává z následujících šesti bodů, přičemž skóre 3 a více znamená velké riziko výskytu alexitymie:

- 0 – 1 lidská pohybová odpověď (M) poukazuje na nedostatek mentalizace,
- WSumC mezi 1 – 2 naznačuje nedostatečné emocionální vyjádření,
- $F\% > 0,73$ značí příliš konkrétní styl myšlení,
- $P \geq 8$ odkazuje na sociální konformitu,
- CDI = ano poukazuje na interpersonální problémy,
- $T = 0$ značí potíže vytváření blízkých vztahů.

Klinický význam tohoto indexu spočívá zejména v diferenciální diagnostice psychosomatických poruch (Lečbych, 2013).

EMPIRICKÁ ČÁST

6 Výzkumné cíle, otázky a hypotézy

V empirické části je pozornost věnována problematice záchvatovitých onemocnění epileptického a psychogenního neepileptického původu.

6.1 Výzkumné cíle

Hlavním obsahem výzkumné části je analýza strukturálního souhrnu Rorschachovy metody a jeho statistické zpracování pro dva výzkumné soubory – skupinu pacientů s potvrzeným biologickým nálezem (s potvrzeným epileptickým původem záchvatů) a skupinu s nepotvrzeným nálezem (s největší pravděpodobností se záchvaty psychogenního původu).

Cílem je identifikovat takové subskóry strukturálního souhrnu, u kterých existuje reálná možnost, že by mohly sloužit jako prakticky významné prediktory následného biologického nálezu u konkrétního pacienta.

Kromě klasických skóru strukturálního souhrnu je cílem ověřit predikční možnosti k rozlišení epilepsií a PNES pomocí následujících skóru:

- indexu traumatického obsahu (TC/R),
- Porcellioho modifikovaného indexu alexitymie (AI),
- indexu poškození ega (EII-2).

6.2 Výzkumné (statistické) hypotézy

Z ekonomických a praktických důvodů je výzkum navržen způsobem, který neumožňuje dostatečně přesně určit pravděpodobnost, s jakou by bylo možné pomocí konkrétního skóru (nebo jejich kombinace) predikovat abnormální nález na EEG – k dosažení takového cíle by bylo potřeba provést několik stovek měření v každé skupině – ale lze s ekonomickým designem (analýzou pár desítek protokolů) odhalit proměnné s vysokým predikčním potenciálem. Více k danému tématu v příslušné kapitole.

Všechny statistické hypotézy strukturálního jsou oboustranné a následujícího znění: Existuje rozdíl ve <skóru strukturálního souhrnu> mezi pacienty s potvrzeným biologickým nálezem a pacienty bez nálezu.

Budou zkoumány všechny standardní skóry dolní části strukturálního souhrnu, nad kterými lze provést U-test signifikance rozdílu, tj. budou testovány všechny skóry kromě poměrů.

Dále byly stanoveny následující hypotézy:

- H1: Pacienti s potvrzeným biologickým nálezem dosahují nižšího skóru v TC/R.
- H2: Pacienti s potvrzeným biologickým nálezem dosahují nižšího skóru v AI.
- H3: Existuje rozdíl mezi pacienty s potvrzeným biologickým nálezem a bez nálezu v hodnotě skóru EII-2.

Hypotézy H1 a H2 byly stanoveny jednostranně, neboť z teorie je možné odvodit očekávaný směr. H3 bude analyzována dvoustranným testem.

Negativní odpověď na všechny výzkumné otázky znamená, že další výzkum (s větším počtem participantů) zkoumaných vzorků by pravděpodobně byl vzhledem ke stanoveným cílům výzkumu plýtváním zdroji. Pozitivní odpověď na alespoň jednu otázku znamená, že případný výzkum s řádově vyšším počtem participantů může mít reálnou šanci uspět v potvrzení predikční hodnoty daného skóru.

7 Charakteristika zkoumané populace a popis vzorku

7.1 Charakteristika výzkumného prostředí

Výzkum probíhal na Neurologické klinice Fakultní nemocnice s poliklinikou Ostrava, což je akreditované pracoviště II. stupně zajišťující komplexní zdravotnickou, diagnostickou a léčebnou péči v oboru neurologie pro Moravskoslezský kraj. Disponuje 49 standardními lůžky a 13 lůžky intenzivní péče.

Klinika je členěna na diagnostický a ambulantní a lůžkovou část a kromě samotného Centra pro elektroencefalografii a epileptologii, na kterém probíhal samotný sběr dat, zahrnuje také např. Centrum pro poruchy spánku a bdění, Centrum pro kognitivní poruchy, Centrum pro diagnostiku a léčbu bolestí hlavy, JIP neurologické kliniky a další.

V rámci Centra pro elektroencefalografii a epileptologii pracuje také odborná Epileptologická poradna, která dispenzarizuje zejména pacienty trpící farmakorezistentní formou epilepsie. Poradna také slouží pro přípravu pacientů vhodných k chirurgické léčbě epilepsie a vystavuje posudky pro řidiče z povolání.

V lůžkové části Neurologické kliniky jsou k dispozici dvě lůžka vybavená video-EEG jednotkami pro možnost simultánního snímání video záznamu a EEG pacienta sloužících k diferenciální diagnostice záchvatovitých stavů (Fakultní nemocnice Ostrava, nedat.).

7.2 Metoda výběru výzkumného souboru

Výzkumný vzorek byl složen z pacientů Neurologické kliniky FN Ostrava sledovaných na video-EEG. Vyšetření bylo u těchto pacientů navrženo z diferenciálně-diagnostických důvodů – jednalo se o pacienty, u kterých bylo nutné rozlišit pravé epileptické záchvaty od psychogenních neepileptických záchvatů.

Do studie byli zařazeni pouze pacienti, jejichž kognitivní schopnosti byly v rámci širší normy nenarušené (MMSE \geq 27 a současně ACE-R \geq 79; viz Použité testové metody pro sběr dat – Addenbrookský kognitivní test) a nebyli momentálně ve stavu, který by mohl hrubě zkreslovat výsledky užitých testových metod – pacienti byli odpočatí, plně orientovaní a bez tlumících léků. V tomto směru byl prvotní výběr pacientů založen na expertní úvaze ošetřující sestry nebo lékařky a předběžným souhlasem pacienta s přítomností studenta.

Následovalo stručné představení studenta, účel a přibližný průběh a odhadovaná délka testování. Pokud pacient podepsal informovaný souhlas a nic nebránilo provedení testování (např. absence brýlí, apod.), byl proveden Addenbrookský kognitivní test, který se nesl spíše v odlehčenějším duchu a částečně sloužil k navázání kontaktu s pacientem, a v případě pozitivního výsledku následovala administrace Rorschachova testu.

Nakonec byl získán průměrně jeden platný Rorschachovský protokol za čtrnáct dní z původně očekávaných dvou týdně z následujících důvodů:

- pacient se nedostavil na vyšetření,
- pacient byl indisponován, měl výrazný kognitivní deficit nebo nevyjádřil souhlas s přítomností studenta (rozhodovala ošetřující sestra nebo lékařka),
- pacient neprojevil zájem účastnit se výzkumu,
- pacient se nemohl z různých důvodů výzkumu zúčastnit (slabý zrak, absence brýlí... stalo se jednou),
- pacient absolvoval v nedávné minulosti vyšetření pomocí Rorschachova testu (přibližně dva případy),
- pacient skóroval v MMSE méně než 27 bodů (stalo se u dvou pacientů),
- pacient sice skóroval v MMSE ≥ 27 bodů, ale měl příliš nízký ACE-R skór (stalo se u dvou pacientů, kteří měli 67 resp. 72 bodů při normálním MMSE),
- pacient odmítl pokračovat v testování Rorschachovou metodou (stalo se jednou),
- protokol byl nevyhodnotitelný (stalo se jednou),
- pacient podal příliš málo odpovědí v Rorschachově testu (nestalo se),
- nebo nemohlo být testování dokončeno z administrativních nebo jiných důvodů (např. lékařské vyšetření, apod.; stalo se dvakrát).

Přítomnost nebo nepřítomnost biologického nálezu u pacientů byla zjišťována až zpětně a skupiny nebyly žádným způsobem vyvažovány (jedinou podmínkou byl přijatelný počet pacientů v každé skupině), což se odrazilo zejména na výrazném rozdílu v průměrném věku pacientů a zastoupení pohlaví v jednotlivých skupinách. V ostatních ohledech jsou obě skupiny vyvážené.

7.3 Charakteristika výzkumného souboru

Platný protokol byl sňat celkem od 25 pacientů, z nichž u 11 byl potvrzen biologický nález a u 14 nález nebyl a předpokládá se u nich psychogenní původ onemocnění.

Není překvapující, že ve skupině bez nálezu významně převažují ženy (n = 14; z toho 3 muži a 11 žen) vzhledem k tomu, že disociativní poruchy jsou ze 75% z neznámých důvodů záležitostí žen (nezávisle na genderové roli). Průměrný věk pacientů této skupiny je 42 (+-15) let, doba vzdělání 13,9 (+-3,5) let, MMSE 29,1 (+-1,1) bodů a ACE-R 90,4 (+-5,1) bodů.

Ve skupině s potvrzeným biologickým nálezem byl poměr mužů a žen docela vyvážený (n = 11; z toho 7 mužů a 4 ženy), průměrný věk byl 31 (+-13) let, doba vzdělání 13,4 (+- 2,1) let, MMSE 28,7 (+-0,8) bodů a ACE-R 88,8 (+-2,5) bodů.

8 Aplikovaná metodika

Vzhledem k požadavku potenciálního využití výsledků v diferenciálně-diagnostické praxi byl zvolen kvantitativní přístup. I přesto, že Rorschachův test je v mnoha ohledech značně subjektivní záležitostí náchylnou ke zkreslení administrátorem samotným a z toho důvodu některými badateli odmítán jako nevhodný pro klinickou praxi, test má také mnoho zastánců a jeho výstup ve formě strukturálního souhrnu je pro kvantitativní zpracování optimální.

Výstupem výzkumu bude porovnání rozdílů jednotlivých skóre strukturálního souhrnu mezi oběma srovnávanými skupinami.

8.1 Design výzkumu

Původním záměrem bylo, stručně řečeno, najít proměnné ve strukturálním souhrnu Rorschachova testu takové, na základě kterých by bylo možné s konkrétní pravděpodobností rozlišovat mezi pacienty s epilepsií a psychogenními neepileptickými záchvaty. Dalšími výpočty power analýzy ale ukázaly, že k dosažení takového cíle s dostatečnou přesností (kvůli rozptylu v populaci) by bylo potřeba provést studii zahrnující mnoho stovek protokolů. Navíc výsledek takové studie by byl značně nejistý, neboť o možném využití Rorschachova testu k rozlišování epilepsií a psychogenních záchvatů téměř neexistují materiály a pokud ano, pak jsou padesát a více let staré – jak epileptologie, tak možnosti Rorschachovy metody, od té doby hodně pokročily. Mohlo by se tedy jednat o plýtvání prostředky.

Výzkumná otázka proto byla formulována takto: Existuje u <skóre strukturálního souhrnu> reálná možnost, že by mohl sloužit jako vhodný prediktor rozlišující epileptické záchvaty od psychogenních neepileptických záchvatů?

Zní-li odpověď na takto formulovanou výzkumnou otázku "ne", nemáme sice jistotu, že neexistuje statisticky významný rozdíl mezi oběma skupinami (protože například zvýšením n jsme schopni zjišťovat a statisticky potvrzovat stále jemnější rozdíly), ale víme poměrně jistě (s ohledem na hladinu významnosti), že rozdíl není dostatečně velký.

Naopak je-li odpověď na výzkumnou otázku kladná, pak dostatečně velký rozdíl v průměrech mezi zkoumanými soubory pravděpodobně existuje a skóre by tak mohl napomáhat v hledání odpovědi na otázku o původu záchvatů.

Zbývalo určit, co rozumět pod slovním spojením "dostatečně velký rozdíl". Proměnnou chceme využít k rozlišení epilepsií od PNES, kde chyba v diagnostice má dalekosáhlé důsledky. Má být tedy použita k predikci. Nedá se předpokládat, že by takový skór dokázal překonat úspěšnost moderních zobrazovacích metod. Ale mohla by být použita jako pomocná metoda, která by mohla v případě nekonkluzivních výsledků naklonit pomyslné váhy v diagnostické rozvaze na jednu či druhou stranu, nebo přimět lékaře ještě jednou zvážit svou diagnózu v případě, že by skór naznačoval diagnózu opačnou. Jaká procentuální úspěšnost predikce by mohla mít takovou sílu?

Sto procent je nedosažitelný ideál, padesát procent je roven hození si mincí. Osmdesát procent se jeví jako poměrně užitečná hranice. Uvažujeme-li normální rozložení dat, hledáme takové d , při kterém budou mít dvě křivky normálního rozložení průnik 20% svého obsahu. To odpovídá standardní odchylce mezi průměry $d = 1,7$. Po předběžném odhadu power analýzou bylo rozhodnuto pracovat s neparametrickými testy (Mann-Whitneyův U-test) a d bylo převedeno na vhodnější ekvivalentní $r = 0,65$.

Power analýzou pomocí programu G*Power 3.1 bylo zjištěno, že aby zvolený statistický test dokázal odhalit danou míru efektu při $\alpha = \beta = 0,05$, je potřeba alespoň 9 pacientů v každé skupině pro jednostranné hypotézu a 11 pacientů pro oboustranné hypotézy.

Sesbíráno bylo celkem 25 platných protokolů, 11 protokolů bylo od pacientů s biologickým nálezem a 14 protokolů od pacientů bez nálezu na EEG. O něco vyšší počet pacientů v každé skupině způsobuje, že zejména jednostranné testy mohou potvrdit statistickou významnost i u skórů se slabším predikčním potenciálem a označit je tak jako vhodné k dalšímu zkoumání. Hranice 80%, se kterou se počítalo výše při odhadu minimálního počtu pozorování, je kvůli malému množství protokolů pouze orientační a v dalších interpretacích by měla být brána jako pouze přibližná referenční hodnota. Podle toho se také musí přistupovat k interpretaci výsledků.

8.2 Použité testové metody pro sběr dat

Počáteční instrukce - pacient byl obeznámen s účelem testování (viz Příloha 2: Informovaný souhlas). Zdůrazněna byla zejména dobrovolná participace pacienta a anonymita. Osvědčilo se také hned na začátku, ještě před souhlasem pacienta s účastí, oba testy několika větami představit – zejména pak Rorschachův test, aby se co nejvíce minimalizovala možnost, že by si pacient svou účast po absolvování Addenbrookského testu rozmyslel.

Pacient byl také upozorněn na to, aby případné otázky pokládal před začátkem nebo po skončení jednotlivých testů, protože ty by mohly narušit jejich průběh.

V případě, že pacient podepsal informovaný souhlas, ale přesto naznačoval, že si není příliš jistý tím, zda chce spolupracovat, testování bylo ukončeno (tato situace nastala pouze jednou).

Testování obvykle probíhalo v dopoledních hodinách (9:00 – 11:30), ve zcela ojedinělých případech pak v hodinách odpoledních (14:00 – 17:00).

8.2.1 Addenbrookský kognitivní test (ACE-R)

Český překlad Addenbrookského kognitivního testu je standardní vstupní i výstupní screeningovou metodou užívanou na Neurologické klinice Fakultní nemocnice Ostrava. Tato metoda se užívá běžně ve světě k určení typu a stupně demence. Výsledek je vyjádřen v ACE-R skóru (max. 100), ale součástí testu je také běžnější Mini-Mental State Examination (MMSE) skór (max. 30). K určení typu demence se užívá vzorec, jehož nedílnou součástí jsou skóry z jednotlivých šestnácti subtestů. Délka provedení testu obvykle nepřesahuje 30 minut.

Pozornost a orientace – úlohy č. 1, 2 a 3 slouží k měření pozornosti a základní orientace. Pomocí těchto subtestů je zjišťována orientace osobou, časem a místem, dále je součástí úloha na opakování tří slov a odečítání čísla 7 od čísla 100. V případě, že pacient odečítací úlohu nezvládne, dostane za úkol pozpátku hláskovat slovo. V této úloze lze získat maximálně 18 bodů ACE-R.

Paměť – úlohy č. 4, 5, 6, 17 a 18 slouží k prověření paměti, a to jak okamžité, tak oddálené vybavení. Jedná se o vybavení slov z pozornostní úlohy č. 2, zapamatování adresy, znalost významných jmen a událostí, vybavení adresy a v případě neúspěchu její rekognici. Maximální skóre ACE-R, které lze v této úloze získat, je 26.

Verbální fluence – úlohy č. 7a a 7b. V této úloze se pacient snaží podle zadání v časovém limitu jedné minuty vygenerovat co největší počet slov. Zde může pacient získat až 14 bodů ACE-R.

Jazyk – úlohy č. 8a, 8b, 9, 10a – c, 11, 12 a 13. Úlohy se zaměřují na porozumění příkazu a jeho vykonání, psaní, opakování složitějších slov a kratších vět, pojmenovávání předmětů na obrázku a jejich souvislosti, a čtení několika slov. V této úloze lze získat až 26 bodů ACE-R.

Zrakově-prostorové schopnosti – úloha č. 14a – c, 15 a 16. Jedná se o úlohy nakreslení překrývajících se pětiúhelníků, kostky a hodin, dále pak počítání teček a vnímání celkového tvaru. V úlohách zrakově-prostorových schopností lze získat maximálně 16 bodů na škále ACE-R (Pouchlý, 2012).

Podle orientačních norem revidované verze Addenbrookského kognitivního testu pro českou populaci (Beránková et al., v tisku) byl zvolen hraniční skór ACE-R 79 bodů a MMSE 27 bodů. Hraniční skóry se v různých světových studiích pohybují v rozmezí od 75 do 88 bodů.

Addenbrookský kognitivní test dobře posloužil také k navázání kontaktu, který je důležitý při administraci Rorschachova testu. Následné vysvětlování Rorschachova testu bylo prováděno s vědomím potřeby minimalizace rizika, že by mohl být špatně pochopen jako test výkonový.

8.2.2 Rorschachův test

Rorschachův test je blíže popsán v teoretické části práce. Výzkum se zaměřuje zejména na skóry strukturálního souhrnu Komprehenzivního systému (CS) Johna Exnera (2003), který integruje většinu ve své době známých skóru do jednoho soudržného systému, u nějž byla statisticky potvrzena validita a reliabilita.

Během administrace testu byla snaha v maximální možné míře dodržet postupy tak, jak jsou uvedeny v českém překladu Exnerovy (2003) příručky *Rorschach: A Rorschach Workbook for the Comprehensive System*. Ne vždy a všechno bylo možné nebo se podařilo dodržet.

První výjimkou tvořilo rozesazení tváří v tvář, kterému se nebylo možné z praktických důvodů vyhnout. Pacienti seděli na lůžku a byli připojeni k EEG jednotce. Kabely vedoucí k elektrodám měly omezenou délku a jakákoliv manipulace s rozesazením se tak ukázala jako technicky nemožná.

Osvětlení bylo ve většině případů optimální ve formě dostatečně intenzivního denního světla. V některých případech nebylo možné se vyhnout osvětlení umělému. Jednalo se o běžné "žluté" světlo o intenzitě 40W žárovky (zhruba 370 lm). Nejednalo se tedy o optimální osvětlení, ale dostačovalo na to, aby nedocházelo k výraznějšímu zkreslování odpovědí na tabule.

Situace, kdy by se musela opakovat reakční fáze testu, nenastala. Vždy postačilo povzbuzení u tabule I a případně u tabule IV.

Jednou nastal případ, kdy pacient podal téměř sto odpovědí a nebylo možné jej citlivě zastavit. Dotazování v tomto případě probíhalo s vědomím a souhlasem pacienta vždy na prvních pět odpovědí ke každé tabuli. Po zběžném prohlédnutí bylo zřejmé, že poměr W:D:Dd ani poměr speciálních skóru nebude významně narušen.

Bylo-li to možné, byly odpovědi zaznamenávány doslovně, zejména v případě komplexních či jinak zajímavých odpovědí. Někdy se ale stávalo, že odpověď byla z různých důvodů nezaznamenatelná, zejména v případě různých ukazovacích nebo zmatených odpovědí. V takových případech, a také nevedlo-li opakované dotazování ke konkrétnější a lépe verbalizované odpovědi, byl zaznamenán pouze konkrétní skór a případně nějaká interpretačně významná slova.

Jeden test musel být vyřazen z důvodu jeho nevyhodnotitelnosti – odpovědi pacientky byly ve fázi dotazování i přes veškerou snahu administrátora příliš vágní a neurčité ("Čím vám to připomíná...?" "Tak celkově." "Můžete mi ten detail ukázat přesněji?" "Tady (neurčitě mává nad tabulí).").

Snímání Rorschachova testu a signování odpovědí vyžaduje dlouholetý výcvik a praxi. Administrátor absolvoval během studia dva semestry Rorschachovy metody. Signatury byly konzultovány a kontrolovány PhDr. Petrem Niliusem, který absolvoval potřebné výcviky (včetně výcviku opravňujícího provádět supervizi v metodě) a dlouhodobě se Rorschachově metodě profesně věnuje. Veškeré prepisy protokolů včetně signatur a případných poznámek jsou k dispozici na CD, které je přílohou tištěné verze diplomové práce.

9 Analýza dat

Po sejmutí 22 protokolů byla zpětně dohledána diagnóza (přítomnost nálezu) a posléze sejmuty další 3 protokoly tak, aby v každé skupině bylo v souladu s původními výpočty alespoň 11 participantů. Snímání a signování protokolů probíhalo striktně naslepo a diagnózy byly přiřazeny jednotlivým protokolům až po osignování.

Skóry získané programem CHESSSS byly následně přepsány do tabulky Excelu, byla spočtena popisná statistika a skóry strukturálního souhrnu byly otestovány pomocí Mann-Whitneyova U-testu. Ve shodě se souhrnnými statistikami komprehenzivního systému (Exner, 2003) byly ze statistického zpracování vynechány poměrové škály.

9.1 Použité programy pro analýzu dat

9.1.1 G*Power 3.1

G*Power je nástroj pro výpočet statistické power analýzy pro množství různých t-testů, F testů, chí-kvadrát testů, z testů a některých přesných testů. Program může sloužit k výpočtu efektivní velikosti a ke grafickému zobrazení výsledků power analýzy (Faul, Erdfelder, Land, & Buchner, 2007; Faul, Erdfelder, Buchner, & Lang, 2009). Program je freeware.

9.1.2 CHESSSS 1.32

Code for Hermann: Enhanced Structural Summary and Supplementary Scales (CHESSSS) je open-source projekt vytvořený pro Rorschachovskou komunitu, který má za cíl vytvořit software na skórování a výpočet Rorschachovských protokolů v rámci Exnerova komprehenzivního systému (CS). Jedná se o aplikaci pro Microsoft Excel 2007 a vyšší, která umožňuje uživatelům:

- skórovat Rorschachovské protokoly v rámci CS a upravovat rozšířený strukturální souhrn,
- skórovat a počítat doplňkové škály, např. agresivní obsahy, škálu orální závislosti, index poškození ega a jiné,
- dvojitě skórovat protokol a porovnat kódy mezi skórováním a dvojitým skórováním,
- vypočítat Kappa Interrater koeficienty pro set protokolů,
- vytvořit databázi pro set protokolů,

- editovat normativní data,
- editovat Form Quality tabulky a frekvence.

Program si klade za cíl usnadnit správu Rorschachovských protokolů ve standardním formátu jednoduše a efektivně a je stále ve vývoji (Fontan et al., 2013).

9.1.3 ALGLIB

ALGLIB je multiplatformní knihovna pro numerickou analýzu a zpracování dat. Podporuje několik programovacích jazyků (C#, C++, VBA, Pascal) a OS (Windows, Linux, Solaris).

Bergmann, Ludbrook a Spooren (2000) upozornili na to, že různé populární statistické programy docházejí při testování Mann-Whitneyovým U-testem k rozdílným p-hodnotám. Velmi často se jedná o rozdíly dost zásadního charakteru a v mnoha případech mohou znamenat rozdíl mezi přijetím a nepřijetím hypotézy.

Výpočet p z toho důvodu probíhal pomocí knihovny ALGLIB, která dává přesnější výsledky pro malé vzorky (do 15 pozorování v každém výběru). Po dosažení vzorových dat poskytoval ALGLIB uspokojivě blízké výsledky odpovídající vzorovým výsledkům zohledňujících korekci na vazbu.

10 Výsledky

10.1 Výsledky strukturálního souhrnu

Výsledky jsou prezentovány v tabulkách zvlášť pro každou sekci strukturálního souhrnu. Z důvodu nižšího počtu protokolů, nad kterými byla prováděna statistika, a užití neparametrického Mann-Whitneyova U testu pro testování rozdílů, byl pro popisnou statistiku zvolen medián namísto průměru. Pro určitou představu rozsahu hodnot je medián doplněn rozmezím hodnot mezi prvním a třetím kvantilem (Q1 – Q3), který je intuitivněji uchopitelný, než jiné přípustné popisné míry. Minimální a maximální hodnota se nejevily jako optimální kvůli existenci extrémních hodnot.

Signifikance rozdílů mezi skupinami byly pro všechny proměnné zkoumány na úrovni $p < 0,05$. Z důvodu nízkého počtu měření není součástí tabulek Z-transformace, která "slušně" funguje až když máme v obou výběrech 15 – 20 a více pozorování – tedy kdy se data přibližují normální distribuci.

10.1.1 Centrální sekce

Centrální sekce strukturálního souhrnu obsahuje celkem 16 položek, z toho 7 četností a 9 poměrů nebo odvozených výpočtů. Následující skóry (poměry) byly vynechány ze statistického zpracování: Eb, eb. Ze statistického zpracování byl vyjmut také skór EBper, protože podmínky k jeho výpočtu nebyly vždy splněny a interpretace výsledných hodnot by tak byla značně komplikovaná. Mann-Whitneyův U-test nepotvrdil mezi skupinami rozdíl u žádného ze sledovaných skórů centrální sekce.

Tab. 5 Výsledky proměnných centrální sekce

Skór	Celkově, n=25		S nálezem, n=11		Bez nálezem, n=14		U (krit. 40)	P
	Medián	Q1 – Q3	Medián	Q1 – Q3	Medián	Q1 – Q3		
R	20	17 – 28,5	19	17 – 27	21,5	16,75 – 29	69,5	0,7057
L	0,93	0,46 – 1,48	1,38	0,33 – 2	0,88	0,6 – 1,11	67	0,609
EA	5,5	4 – 8	4,5	3,5 – 7	7,5	4 – 10,5	47	0,164
es	8	4,5 – 13	7	3 – 12	8,5	5,75 – 15	57	0,2903
Adj es	6	3 – 9	5	3 – 8	7	2,75 – 10,25	62	0,4325
D	-1	-1,5 – 0	-1	-2 – 0	-0,5	-1,25 – 0	73,5	0,8675
Adj D	0	0 – 0	0	-1 – 0	0	0 – 0	69	0,6335

Skór	Celkově, n=25		S nálezem, n=11		Bez nálezem, n=14		U (krit. 40)	P
	Medián	Q1 – Q3	Medián	Q1 – Q3	Medián	Q1 – Q3		
FM	2	1 – 4	2	1 – 3	2,5	1 – 5,5	64	0,4946
m	2	1 – 3	1	0 – 2	2	1 – 4	52,5	0,1833
SumC'	1	0 – 2	1	0 – 3	1	0 – 2	67	0,5942
SumV	0	0 – 0	0	0 – 0	0	0 – 0,25	73,5	0,8077
SumT	0	0 – 0	0	0 – 0	0	0 – 0,25	69	0,5168
SumY	2	0 – 3	3	0 – 3	2	0,75 – 3,25	72	0,8036

10.1.2 Sekce zpracování dat

Sekce zpracování dat obsahuje 7 údajů, z nichž 4 jsou četnosti, 1 je rozdílový skór a 2 jsou poměry, které byly ze statistického zpracování vynechány: poměr W:D:Dd a W:M. Naopak přidány byly skóry perseverace (PSV) a netradičního detailu (Dd), které oba, ač nejsou standardně v sekci zpracování dat zahrnuty, s ním úzce souvisí a program CHESSES je do této sekce zahrnuje.

Tab. 6 Výsledky proměnných sekce zpracování dat

Skór	Celkově, n=25		S nálezem, n=11		Bez nálezem, n=14		U (krit. 40)	P
	Medián	Q1 – Q3	Medián	Q1 – Q3	Medián	Q1 – Q3		
PSV	1	0 – 1,5	0	0 – 1	1	0,75 – 2	52	0,1569
Zd	-2,5	-5 – -1	-1,5	-2,5 – -0,5	-4,25	-6,75 – 1,88	37,5	0,0303*
Dd	2	1 – 3,5	2	1 – 3	2	1 – 4,25	76,5	0,9995
Zf	12	9,5 – 17	13	9 – 17	12	9,5 – 17,25	73	0,8502
DQ+	4	2,5 – 6	4	3 – 6	4,5	1 – 6,25	76,5	0,9997
DQv,v/+	1	0 – 2,5	1	0 – 2	2	0 – 3,25	65,5	0,5432

Mann-Whitneyův U-test potvrdil mezi skupinami rozdíl u skóru Zd ($p = 0,0303$; $r = 0,434$).

Zd je skór tzv. účinnosti zpracování dat. Jedná se o rozdílový skór, který se získá pomocí vzorce $ZSum - Zest$, tedy rozdíl mezi skutečným součtem ve skóru organizační aktivity a jeho očekávanou hodnotou vzhledem k frekvenci jeho výskytu (Exner, 2009).

Účinné zpracování informací označuje rovnováhu mezi množstvím informací, které jedinec přijímá, a jeho schopností tyto informace adekvátně zpracovat. Množství přijímaných informací závisí na množství pozornosti a času, kterou jedinec věnuje objektům a okolí. Čím lépe je jedinec schopen tyto útržky informací sledovat a třídit, tím více informací bude schopen efektivně pojmout.

Normální hodnota Zd je v rozsahu od -3 do +3. Pokud hodnota Zd spadá do tohoto rozsahu, jedinec absorbuje právě tolik informací, kolik je schopen adekvátně zpracovat. Pokud je vyšší, jedinec přijímá více informací, než je schopen efektivně zpracovat a má tendenci zkoumat své zkušenosti víc, než je potřeba. Takoví jedinci vyžadují víc informací, než budou spokojeni a dospějí k nějakému rozhodnutí. Jedinci s vysokým Zd jsou opatrní a pečliví a nemají rádi rychlá rozhodnutí.

Pokud je Zd nižší než -3, jde o příznak toho, že jedinec se rozhoduje rychle, impulzivně, na základě nedostatečného množství informací. Zatímco vyšší Zd může za určitých okolností poskytovat adaptační výhodu, nižší Zd jen velmi zřídka (Weiner, 2003).

10.1.3 Ideální sekce

Ideální sekce strukturálního souhrnu obsahuje celkem 9 údajů, z nichž 5 jsou četnosti, další je WSum6, index intelektuální a dva poměry, které nejsou součástí statistického zpracování: a:p, Ma:Mp. Přidán byl naopak skóre dávající do souvztažnosti WSum6 a věk. Tento skóre může nabývat hodnot od 0 (myšlení je v pořádku) do 3 (myšlení je narušené). Mann-Whitneyův U-test nepotvrdil mezi skupinami rozdíl u žádného ze sledovaných skóre ideální sekce.

Tab. 7 Výsledky proměnných ideální sekce

Skóre	Celkově, n=25		S nálezem, n=11		Bez nálezem, n=14		U (krit. 40)	P
	Medián	Q1 – Q3	Medián	Q1 – Q3	Medián	Q1 – Q3		
MOR	1	0 – 2	0	0 – 2	2	1 – 2	49,5	0,1231
Intel	2	1 – 5	1	1 – 4	3,5	2 – 6	41,5	0,0505
Sum6	7	4 – 10,5	5	3 – 8	8	4 – 11,25	58	0,3157
Lvl2	1	0 – 2	1	0 – 2	0	0 – 2	63,5	0,4515
WSum6	18	8 – 29	14	8 – 27	20	15 – 29,75	53,5	0,2115
WSum6/Ag e	3	1 – 3	2	1 – 3	3	2,25 – 3	57,5	0,2262
M-	0	0 – 1	0	0 – 1	0	0 – 1,25	71,5	0,728
Mnone	0	0 – 0	0	0 – 0	0	0 – 0	71,5	0,3971

10.1.4 Mediační sekce

Mediační sekce obsahuje 7 údajů, z nichž 2 jsou četnosti přímo vypočítané ze sekvence skóre a zbývajících 5 skóre jsou procenta. Mann-Whitneyův U-test nepotvrdil mezi skupinami rozdíl u žádného ze sledovaných skóre mediační sekce.

Tab. 8 Výsledky proměnných mediační sekce

Skór	Celkově, n=25		S nálezem, n=11		Bez nálezem, n=14		U (krit. 40)	P
	Medián	Q1 – Q3	Medián	Q1 – Q3	Medián	Q1 – Q3		
XA%	0,74	0,59 – 0,88	0,76	0,69 – 0,87	0,69	0,58 – 0,9	68	0,6471
WDA%	0,75	0,62 – 0,88	0,79	0,69 – 0,87	0,72	0,59 – 0,90	68,5	0,6666
X-%	0,26	0,13 – 0,36	0,24	0,13 – 0,31	0,30	0,1 – 0,38	70,5	0,7469
S-	0	0 – 1	1	0 – 1	0	0 – 1	59	0,2779
P	3	2 – 5	4	2 – 5	3	2 – 5,25	77	0,9998
X+%	0,38	0,3 – 0,55	0,45	0,3 – 0,55	0,37	0,27 – 0,55	66,5	0,5901
Xu%	0,24	0,2 – 0,35	0,22	0,19 – 0,35	0,29	0,22 – 0,37	62,5	0,4491

10.1.5 Interpersonální sekce

Interpersonální sekce strukturálního souhrnu obsahuje 10 údajů. 5 z nich jsou četnosti, 2 poměry, 1 skór přepsaný z centrální sekce a 2 vypočítané hodnoty. Ze statistického zpracování byly vynechány dva poměry interpersonální sekce: GHR:PHR a a:p. Mann-Whitneyův U-test nepotvrdil mezi skupinami rozdíl u žádného ze sledovaných skóru interpersonální sekce.

Tab. 9 Výsledky proměnných interpersonální sekce

Skór	Celkově, n=25		S nálezem, n=11		Bez nálezem, n=14		U (krit. 40)	P
	Medián	Q1 – Q3	Medián	Q1 – Q3	Medián	Q1 – Q3		
COP	0	0 – 1	0	0 – 0	0	0 – 1	62,5	0,3305
AG	0	0 – 0,5	0	0 – 1	0	0 – 0	60,5	0,2428
Food	0	0 – 1	0	0 – 1	1	0 – 1	60,5	0,3363
SumT	0	0 – 0	0	0 – 0	0	0 – 0,25	69	0,5168
H Cont.	4	2,5 – 6,5	4	2 – 9	4,5	2,75 – 6,25	76,5	0,9998
Pure H	2	0 – 2	2	0 – 2	2	0 – 2,25	72	0,7998
PER	1	0 – 1,5	1	0 – 1	0,5	0 – 2	75	0,9301
Isol.indx	0,24	0,16 – 0,35	0,22	0,12 – 0,35	0,27	0,17 – 0,35	66,5	0,5903

10.1.6 Afektivní sekce

Afektivní sekce zahrnuje 7 údajů, z nichž 3 jsou četnosti a zbývající 4 jsou poměry, z nichž 3 byly vynechány ze statistického zpracování – FC:CF+C, SumC':WSumC a Blends:R. Mann-Whitneyův U-test nepotvrdil mezi skupinami rozdíl u žádného ze sledovaných skóru interpersonální sekce.

sekce. Poměr Afr je ve strukturálním souhrnu vyjádřen desetinným číslem (levá ani pravá strana poměru nemůže vyjít 0, zlomek jako takový proto vždy dává smysl) a byl zařazen do statistického zpracování. Mann-Whitneyův U-test nepotvrdil mezi skupinami rozdíl u žádného ze sledovaných skóre afektivní sekce.

Tab. 10 Výsledky proměnných afektivní sekce

Skór	Celkově, n=25		S nálezem, n=11		Bez nálezem, n=14		U (krit. 40)	P
	Medián	Q1 – Q3	Medián	Q1 – Q3	Medián	Q1 – Q3		
Pure C	0	0 – 1	0	0 – 1	1	0 – 2	51,5	0,1287
Afr	0,43	0,3 – 0,54	0,43	0,36 – 0,56	0,41	0,3 – 0,49	65,5	0,5533
S	1	0 – 3,5	2	0 – 5	1	0 – 2,5	58,5	0,3173
CP	0	0 – 0	0	0 – 0	0	0 – 0	68,5	0,4314

10.1.7 Sekce sebepercepce

Sekce sebepercepce zahrnuje 7 údajů, z toho 4 jsou četnosti nebo sumy četností, pátý údaj je přepsaný z centrální sekce, šestý údaj je výpočet a sedmý údaj je poměr $H:(H)+H_d+(H_d)$, který byl z dalšího statistického zpracování vynechán. Mann-Whitneyův U-test nepotvrdil mezi skupinami rozdíl u žádného ze sledovaných skóre afektivní sekce.

Tab. 11 Výsledky proměnných sekce sebepercepce

Skór	Celkově, n=25		S nálezem, n=11		Bez nálezem, n=14		U (krit. 40)	P
	Medián	Q1 – Q3	Medián	Q1 – Q3	Medián	Q1 – Q3		
3r+(2)/R	0,35	0,17 – 0,46	0,35	0,26 – 0,45	0,29	0,12 – 0,46	67,5	0,628
Fr+rF	0	0 – 1	0	0 – 1	0,5	0 – 1,25	69	0,6552
SumV	0	0 – 0	0	0 – 0	0	0 – 0,25	73,5	0,8077
FD	1	0 – 1	1	0 – 1	1	0 – 1,25	69,5	0,6854
An+Xy	1	0 – 1	1	0 – 1	0,5	0 – 1,25	63,5	0,4519
MOR	1	0 – 2	0	0 – 2	2	1 – 2	49,5	0,1231

10.1.8 Speciální indexy

Bylo sledováno 6 standardních speciálních indexů, z nichž dva (HVI, OBS) byly binárního charakteru. Mann-Whitneyův U-test nepotvrdil mezi skupinami rozdíl u žádného ze sledovaných skóre speciální sekce.

Tab. 12 Výsledky speciálních skóre

Skór	Celkově, n=25		S nálezem, n=11		Bez nálezem, n=14		U (krit. 40)	P
	Medián	Q1 – Q3	Medián	Q1 – Q3	Medián	Q1 – Q3		
PTI	1	0,5 – 3	1	0 – 3	1,5	1 – 3,25	49,5	0,1293
DEPI	4	3 – 5	4	3 – 5	4	2,75 – 5,25	67,5	0,6185
CDI	4	3 – 4	4	3 – 4	3,5	2,75 – 4,25	71	0,7552
S-CON	5	4 – 6	6	3 – 6	5	4 – 6,25	71	0,7616
HVI	0	0 – 0	0	0 – 0	0	0 – 0	74	0,8206
OBS	0	0 – 0	0	0 – 0	0	0 – 0	77	0,9761

10.2 Výsledky TC/R, AI, EII-2

Skóre TC/R a AI byly testovány Mann-Whitneyovým U-testem s jednostrannou hypotézou. Zobrazená p-hodnota v obou případech zobrazuje pravděpodobnost přijetí nulové hypotézy, že výběrový soubor s biologickým nálezem dosahuje ve sledované proměnné vyšších nebo stejných hodnot než výběrový soubor bez biologického nálezem. Skór EII-2 pak byl testován na oboustrannou hypotézu a p-hodnota vyjadřuje pravděpodobnost, že mezi skupinami není rozdíl v míře sledované proměnné.

Tab. 13 Výsledky pro Traumatické obsahy, Index alexitymie a Index poškozování ega

Skór	Celkově, n=25		S nálezem, n=11		Bez nálezem, n=14		U (krit. 40)	P
	Medián	Q1 – Q3	Medián	Q1 – Q3	Medián	Q1 – Q3		
TC/R	0,13	0,1 – 0,19	0,13	0,1 – 0,18	0,13	0,09 – 0,19	82	0,6066
AI	3	2 – 3	2	2 – 3	3	2 – 3,25	90	0,7596
EII-2	0,86	-0,04 – 1,28	0,63	-0,17 – 0,12	0,95	0,02 – 1,36	63	0,4668

- **H1: Pacienti s potvrzeným biologickým nálezem dosahují nižšího skóre v TC/R.** H1 byla na úrovni $p < 0,05$ zamítnuta.
- **H2: Pacienti s potvrzeným biologickým nálezem dosahují nižšího skóre v AI.** H2 byla na úrovni $p < 0,05$ zamítnuta.
- **H3: Existuje rozdíl mezi pacienty s potvrzeným biologickým nálezem a bez nálezem v hodnotě skóre EII-2.** H3 byla na úrovni $p < 0,05$ zamítnuta.

11 Diskuse

Cílem empirické části diplomové práce bylo analyzovat rozdíly mezi skóry dolní části strukturálního souhrnu Exnerova komprehenzivního systému mezi pacienty, kteří byli z důvodů diferenciálně-diagnostických poslání na několikadenní sledování na video-EEG. Kromě standardních skóre byly zkoumány také indexy, jež nejsou běžnou součástí strukturálního souhrnu, ale které jsou z něj odvoditelné a které by potenciálně mohly hrát roli při diferenciální diagnostice epileptických a psychogenních neepileptických záchvatů.

Výsledky empirické části mohou být zkreslené – příčiny těchto potenciálních zkreslení budou postupně popsány níže.

Základní problém výzkumu tkví již v samotném teoretickém uchopení epilepsií. Epilepsie, podobně jako například demence nebo traumata, jsou širokou kategorií onemocnění projevujících se různými symptomy. Jinak se projevují grand-mal záchvaty, jinak parciální temporální a jinak frontální záchvaty. U každého pacienta je jiná četnost a intenzita záchvatů, poškozeny různé kognitivní funkce v různé míře a jsou léčení různě dlouho různými léky. Zprůměrováním testových výsledků všech takto rozdílných diagnostických skupin by jejich značná část regredovala k pomyslné normě. Není to nutně špatně, protože v takovém případě by zůstaly jen ty skóry, které by charakterizovaly diagnostickou kategorii jako celek. Avšak v případě epilepsií se to nezdá jako nejlepší řešení a pravděpodobně by bylo lepší provést analýzu lepšími testovými metodami (k jejichž užití byl rozsah zkoumaného vzorku příliš malý), nebo výběr pacientů zúžit např. podle symptomů onemocnění.

Totožný problém je také s kategorií PNES, která potenciálně zahrnuje širší spektrum symptomů a psychiatrických diagnostických kategorií. Kromě toho existuje u značného procenta pacientů komorbidita epileptických a psychogenních záchvatů, což je další faktor, který významně stírá rozdíly mezi skupinami.

Také je vhodné brát v úvahu to, že ani video-EEG jako diferenciálně-diagnostický nástroj není stoprocentní – v některých případech se mohlo stát, že pacient bez potvrzeného nálezu mohl mít epilepsii. A naopak pacient bez nálezu teoreticky mohl trpět i jinými psychiatrickými onemocněními, které mohly výsledky v Rorschachově testu zkreslit (například schizofrenie nebo deprese) – bohužel tato proměnná nebyla sledována.

Pomineme-li kritiku reliability a validity Rorschachova testu samotného a teoretických základů statistického testování, pak dalším problémem je administrace Rorschachova testu. Užívání

Rorschachovy metody vyžaduje od jeho administrátora zkušenost a výcvik, za což dva semestry práce s metodou určitě považovat nelze, a je možné, že mohlo docházet k nějaké systematické chybě při administraci testu, v asociační fázi, v nedostatečně provedeném dotazování nebo při signování kvůli nejasné lokalizaci. Pro minimalizaci zkreslení bylo vše prováděno naslepo, bez předchozí znalosti diagnózy pacientů během všech fází práce s protokolem, a vše bylo konzultováno s odborníkem zběhlým v používání metody a s patřičnými výcviky, přesto mohlo k systematické či náhodné chybě docházet.

K určitému zkreslení také mohlo docházet z důvodu nemožnosti dodržet přesná pravidla administrace testu, zejména rozesazení a zajištění motivace provádět test.

Další problém byl výběr účastníků studie. Účast na studii byla dobrovolná a z toho důvodu mohli být z výzkumu vyřazeni pacienti s určitými psychologickými charakteristikami, což je nutno zohlednit při interpretaci výsledků.

Výběrové vzorky sice odpovídaly reálnému rozložení ve zkoumané populaci, avšak mezi sebou byly značně nevyrovnané – u pacientů s nálezem mírně převažovali muži a průměrný věk byl výrazně nižší, než u skupiny bez potvrzeného nálezu, ve které byla výrazná převaha žen.

Mediány výběrových vzorků výzkumu se od průměrů uvedených v tabulkách manuálu Exnerova komprehenzivního systému u zdravé populace značně odlišují, avšak není zřejmé, jaké rozdíly lze připsat charakteristikám výběrového souboru (diagnózám a výběru), jaké chybě měření a co lze připsat náhodě v důsledku malého vzorku a vyššího populačního rozptylu konkrétní proměnné.

Problematická je také interpretace výsledků samotných. Při plánování výzkumu se počítalo s hranicí 80% jako limitem, kdy má zkoumaná proměnná klinický predikční význam. Zmíněnou pravděpodobnost je potřeba brát pouze orientačně – odhad pravděpodobnosti při návrhu výzkumu proběhl na základě předpokladu normálního rozložení dat (ale dále se ve výzkumu pracovalo s neparametrickým U-testem), výběr byl o něco větší než minimální odhad (sice ne významně, ale testy budou citlivější na rozdíly) a bylo provedeno malé množství měření (které vede k nepřesnostem). Odhalený skór Zd tedy nejspíš je klinicky významný ($r = 0,434$), ale jeho přesnější kvantifikace by vyžadovala rozsáhlejší studii se znatelně vyšším počtem měření.

Také stojí zmínit, že při větším množství zkoumaných proměnných (jako jsou například proměnné strukturálního souhrnu) na hladině významnosti $p < 0,05$ se zákonitě téměř vždy objeví alespoň nějaký falešně pozitivní výsledek, proto jedno pozitivní odhalení na téměř celou dolní část strukturálního souhrnu není – lidově řečeno – důvod k radosti.

Studii zkoumajících Rorschachův test v kontextu epilepsií je poskrovnu, a těch zkoumajících využití Rorschachova testu k diferenciální diagnostice mezi epilepsiemi a psychogenními neepileptickými záchvaty existuje ještě méně. Většina z nich pochází z 40., 50. a 60. let 20. století. Tyto studie jsou z dnešního pohledu značně limitované – nekonzistentní metodologie, nedostatečné zohlednění psychopatologie a omezené možnosti diagnostiky a diagnostických nástrojů. Studie také nemívaly kontrolní skupinu.

Z novější doby lze jmenovat například studii, kterou provedli S. Ferracuti, F. Burla a R. Lazzari (1999), kteří provedli studii na 16 pacientech s PNES a 12 epileptických pacientech. Analýza strukturálních dat protokolu nepotvrdila rozdíly mezi oběma skupinami.

Jiné studie (např. Bear & Fedio, 1977) uvádějí, že i přes existenci osobnostních rozdílů u pacientů s epilepsií temporálního laloku Rorschachův test (a i jiné testy, jako je MMPI) selhává v jejich identifikaci, protože není citlivý na změny relevantní k tomuto typu epilepsií.

V souvislosti s oběma výše zmíněnými studiemi tak není překvapující, že byly v námi provedeném výzkumu zamítnuty téměř všechny hypotézy.

Bewley, Murphy, Mallows a Baker (2005) zkoumali rozdíly v míře alexitymie u pacientů s epilepsií a PNES. Byly sice nalezeny signifikantní rozdíly mezi oběma skupinami, avšak možnost srovnání jimi dosažených výsledků s výsledky této diplomové práce je ohraničená, neboť k měření alexitymie používali jiné testy než Rorschachův.

Shrneme-li výše uvedenou diskusi, pak **důvody nízkého počtu proměnných**, ve kterých se liší výkony pacientů s potvrzenou epilepsií a bez nálezu, mohou být z důvodu malého rozsahu výběru, práce s různými diagnostickými podtypy jako s jednou skupinou, nevykloučení nesouvisejících psychiatrických onemocnění ze zkoumaných vzorků či skutečná neexistence významných rozdílů.

Taktéž byly identifikovány následující možné **příčiny zkreslení výsledků** výzkumu – malý rozsah vzorku a velký rozptyl sledovaných proměnných v populaci, kritéria výběru pacientů (nevykloučení jiných zejména psychiatrických diagnóz, spoléhání se pouze na nález na video-EEG, dobrovolná účast), chyby v administraci Rorschachova testu (prostředí, dotazování, signování) a nebylo provedeno druhé nezávislé signování.

12 Závěr

Analýza strukturálního souhrnu komprehenzivního systému Johna E. Exnera odhalila skór účinnosti zpracování dat (Zd) jako proměnnou, na základě které by mohlo být možné predikovat výsledek video-EEG vyšetření u pacientů, u kterých má toto vyšetření pomoci rozhodnout, zda jsou jeho záchvaty epileptické nebo psychicky podmíněné. Pacienti bez nálezu skórovali v účinnosti zpracování dat významně ($p = 0,0303$) níž (medián -4,5), než pacienti s abnormálním EEG nálezem (medián -1,5). Tyto výsledky naznačují, že pacienti bez abnormního nálezu, u kterých se předpokládá psychický původ záchvatů, jsou v kontrastu vůči epileptikům ve svém chování neopatrnější, nesystematičtější, desorganizovanější, ve svém rozhodování jsou impulsivnější a mohou vykazovat známky hyperaktivity. Zjištěný rozdíl mezi skupinami ve skóru účinnosti zpracování dat není dostatečně velký ($r = 0,434$) k jeho využití jako jediného nebo hlavního diferenciálně-diagnostického nástroje, dobře však může posloužit jako podpůrná metoda. Potvrzení významu skóru Zd v diferenciální diagnostice vyžaduje rozsáhlejší studii.

Ostatní skóry strukturálního souhrnu, skór Traumatického obsahu (TC/R), Indexu alexitymie (AI) ani Index poškození ega (EII-2) nemají potenciál dostatečně citlivě rozlišovat mezi pacienty s nálezem na EEG a bez nálezu.

Souhrn

V diplomové práci je diskutována problematika záchvatovitých onemocnění a jsou zkoumány zejména možnosti psychologické diagnostiky epileptických a psychogenních záchvatů, jejichž odlišení může být v některých případech velmi obtížné, finančně a časově náročné, a v případě špatné diagnózy vede ke zbytečnému a znatelnému zhoršení kvality života pacienta.

Teoretická část diplomové práce je rozdělena na pět základních kapitol. První kapitola je věnována nástinu epilepsie, jejímu dělení, typům záchvatů a jejich dělení v rámci MKN-10. Velká část kapitoly je věnována dopadům různých druhů epilepsií na kognitivní funkce. Druhá kapitola se zabývá psychogenními neepileptickými záchvaty a jejich psychiatrickými a psychologickými aspekty.

Ve třetí kapitole je pozornost zaměřena na diagnostiku a léčbu záchvatovitých onemocnění. Ve stručnosti jsou představeny různé standardizované nebo doporučené diagnostické postupy, v jakých případech je indikováno neuropsychologické vyšetření, jaké funkce jsou obvykle v jeho rámci vyšetřovány, jsou představeny testy specifické pro epilepsie a nakonec jsou zmíněny dosavadní úspěchy při používání testových metod k diferenciální diagnostice epileptických záchvatů a záchvatů psychogenního původu.

Čtvrtá kapitola představuje Rorschachův test a snaží se čtenáři podat představu o širokých možnostech, které test v diagnostice může nabídnout. Pátá, poslední kapitola teoretické části pak zpracovává možnosti využití Rorschachova testu k měření takových aspektů psychiky, které by mohly být specifické pro jedince trpícími záchvaty epileptického nebo psychogenního původu – řeč je o znacích organicity, disociace a alexitymie v Rorschachově testu.

Obsahem empirické části diplomové práce je analýza rozdílů ve skórech dolní části strukturálního souhrnu u pacientů s potvrzeným epileptickým nálezem na EEG a pacientů bez nálezu. Dále jsou zkoumány skóry, které nejsou běžnou součástí komprehenzivního systému, ale jsou z něj odvoditelné a jejich analýza má teoretické opodstatnění – skór TC/R pro disociaci, AI pro alexitymii a EII-2, který byl doporučen k analýze vedoucím diplomové práce na základě klinické zkušenosti. Cílem práce bylo nalézt skóry, které by mohly být užitečné v diferenciální diagnostice epileptických a psychogenních záchvatů.

Výzkum byl proveden na vzorku 25 pacientů – dobrovolníků podstupujících video-EEG vyšetření (11 s nálezem, 14 bez potvrzeného nálezu), u kterých nebyl jasný původ záchvatů. Velikost výzkumného vzorku se jeví jako optimální kompromis mezi ekonomičností a mírou

hledaného účinku. Snímání a signování Rorschachova testu probíhalo naslepo, diagnózy pacientů byly doplněny až zpětně. Byly dodrženy etické standardy, pacienti byli s výzkumem dostatečně obeznámeni a mohli kdykoliv testování ukončit.

Následná analýza získaných protokolů odhalila jediný Rorschachovský skór, skór účinnosti zpracování dat, který v souvislosti s otázkou po původu záchvatů stojí za bližší zkoumání. Pacienti bez nálezu skórovali významně níž než pacienti s nálezem, což naznačuje, že pacienti bez abnormního nálezu, u kterých se předpokládá psychický původ záchvatů, jsou v kontrastu vůči epileptikům ve svém chování neopatrnější, nesystematičtější, desorganizovanější, ve svém rozhodování jsou impulsivnější, často přehlíží kritické klíče podnětového pole, které skenují chvatně a nahodile, a mohou vykazovat známky hyperaktivity. To vše vede k méně efektivním vzorcům chování.

Zjištěný rozdíl mezi skupinami ve skóru účinnosti zpracování dat není dostatečně velký k tomu, aby mohl sloužit jako jediný nástroj v rámci psychologické diferenciatní diagnostiky záchvatovitých onemocnění, dobře však může posloužit jako nástroj podpurný. Potvrzení významu skóru účinnosti zpracování dat v diferenciatní diagnostice vyžaduje rozsáhlejší studii.

Absence většího množství rozdílů mezi skóry strukturálního souhrnu u obou skupin pacientů jsou v souladu s dosavadními existujícími studii (např. Bear & Fedio, 1977; Ferracuti, Burla & Lazzari, 1999), které opakovaně selhávají v nalezení skórů nebo testů usnadňujících diferenciatní diagnostiku epileptických a psychogenních záchvatů.

Seznam použitých zkratk

Níže jsou zmíněny pouze zkratky, které se mohou vyskytnout na různých místech textu. Z toho důvodu byly vynechány použité zkratky většiny testových metod, které se objeví pouze jednou v příslušné kapitole a pro pochopení textu není jejich znalost nezbytná.

ACE-R	Addenbrookský kognitivní test – revidovaná verze 2010 (Addenbrooke's cognitive examination – revised)
AI	Index alexitymie (Alexithymia index)
CS	Komprehenzivní systém (Comprehensive system)
CT	počítačová tomografie (computer tomography)
DES	Škála disociačních zkušeností (Dissociative experience scale)
EEG	elektroencefalograf
EKG	elektrokardiograf
EII-2	Index poškození ega – 2 (Ego impairment index – 2)
ICEES	Mezinárodní klasifikace epilepsií a epileptických syndromů (International Classification of Epilepsies and Epileptic Seizures)
ICES	Mezinárodní klasifikace epileptických záchvatů (International Classification of Epileptic Seizures)
MKN-10	Mezinárodní klasifikace nemocí, 10. revize
MMPI	Minnesotský osobnostní dotazník (Minnesota Multiphasic Personality Inventory)
MMSE	Orientační diagnostický test (Mini-mental state examination)
MR	magnetická resonance
PNES	psychogenní neepileptické záchvaty (psychogenic non-epileptic seizures)
ROR	Rorschachův test
TC/R	Traumatické obsahy (Trauma content)

Literatura

- Alper, K., Devinsky, O., Perrine, K., Vazquez, B., & Luciano, D. (1995). Psychiatric classification of nonconversion nonepileptic seizures. *Archives of Neurology*, 52(2), 199-201.
- Armstrong, J. G., & Loewenstein, R. J. (1990). Characteristics of patients with multiple personality and dissociative disorders on psychological testing. *Journal of Nervous and Mental Disease*.
- Bach, M., & Bach, D. (1995). Predictive value of alexithymia: a prospective study in somatizing patients. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 64(1), 43-48.
- Barach, P. M. (1986, November). Rorschach signs of multiple personality disorder in MPD and non-MPD victims of sexual abuse. *Paper presented at Third International Conference on Multiple Personality/Dissociative States*. Chicago.
- Beránková, D., Krulová, P., Mračková, M., Eliášová, I., Košťálová, M., Janoušová, E., ... Rektorová, I. (v tisku). *Addenbrookský kognitivní test: Orientační normy pro českou populaci*.
- Bergmann, R., Ludbrook, J., & Spooren, W. P. (2000). Different outcomes of the Wilcoxon—Mann—Whitney test from different statistics packages. *The American Statistician*, 54(1), 72-77.
- Bermond, B. (1997). The myth of animal suffering. *Animal consciousness and animal ethics*, 125-143.
- Bewley, J., Murphy, P. N., Mallows, J., & Baker, G. A. (2005). Does alexithymia differentiate between patients with nonepileptic seizures, patients with epilepsy, and nonpatient controls?. *Epilepsy & Behavior*, 7(3), 430-437.
- Binder, J. R. (2012). fMRI of language systems: methods and applications. In *Functional Neuroradiology* (pp. 393-417). Springer US.
- Birch, H. G., & Diller, L. (1959). Rorschach signs of "organicity": A physiological basis for perceptual disturbances. *Journal of projective techniques*, 23(2), 184-197.
- Bouček, J., a kol. (2006). *Speciální psychiatrie*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Brand, B. L., Armstrong, J. G., Loewenstein, R. J., & McNary, S. W. (2009). Personality differences on the Rorschach of dissociative identity disorder, borderline personality disorder, and psychotic inpatients. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 1(3), 188.
- Brázdil, M. (2010). Záchvatové stavy neepileptického původu. *Neurologie pro praxi*, 11(3), 144-145.

- Brown, L. J. (1996). *A proposed demography of the representational world*. Melanie Klein & Object Relations.
- Cramer, J. A., Westbrook, L. E., Devinsky, O., Perrine, K., Glassman, M. B., & Camfield, C. (1999). Development of the Quality of Life in Epilepsy Inventory for Adolescents: The QOLIE-AD-48. *Epilepsia*, 40(8), 1114-1121.
- Dodrill, C. B., Batzel, L. W., Queisser, H. R., & Temkin, N. R. (1980). An objective method for the assessment of psychological and social problems among epileptics. *Epilepsia*, 21(2), 123-135.
- Dym, R. J., Burns, J., Freeman, K., & Lipton, M. L. (2011). Is functional MR imaging assessment of hemispheric language dominance as good as the Wada test?: a meta-analysis. *Radiology*, 261(2), 446-455.
- Exner Jr, J. E., & Erdberg, P. (2005). *The Rorschach, Advanced Interpretation*. John Wiley & Sons.
- Exner, J. E. Jr. (2009). *Rorschach: A Rorschach Workbook for the Comprehensive System*. Praha: Hogrefe.
- Faber, J. (1995). *Epilepsie a epileptózy*. Praha: Maxdorf.
- Fakultní nemocnice Ostrava. (nedat.). *Neurologická klinika FNO a LF OU*. Získáno 31.3.2015 z <http://www.fno.cz/neurologicka-klinika/>
- Faldyna, Z. (2005). Specifické poruchy osobnosti, část II: diferenciální diagnostika a terapie. *Psychiatrie pro praxi*, 2, 96-99.
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A.-G. (2009). Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41, 1149-1160.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39, 175-191.
- Ficker, D. M. (2015). Quality of life in epilepsy: the key importance of the interictal state. *Epilepsy and the Interictal State: Co-morbidities and Quality of Life*, 1.
- Fišar, Z., Jiráček, R. (2001). *Výbrané kapitoly z biologické psychiatrie*. Praha: Grada.
- Fontan, P., Andronikof, A., Nicodemo, D., Al Nyssani, L., Guilheri, J., Hansen, K. G., . . .
- Nakamura, N. (2013). CHESSES: A free software solution to score and compute the Rorschach Comprehensive System and Supplementary Scales. *Rorschachiana*, 34(1), 56-82.

- Frank, G. (1991). Research on the clinical usefulness of the Rorschach: 2. The assessment of cerebral dysfunction. *Perceptual and motor skills*, 72(1), 103-111.
- Franzen, M. D. (2000). *Reliability and validity in neuropsychological assessment*. Springer Science & Business Media.
- Grambal, A., Grambalová, Z., & Praško, J. P. (2011). Hypnóza v léčbě disociativních poruch. *Psychoterapie pro praxi*, 12(3), 116-119.
- Güleç, M. Y., Altıntaş, M., İnanç, L., Bezgin, Ç. H., Koca, E. K., & Güleç, H. (2013). Effects of childhood trauma on somatization in major depressive disorder: the role of alexithymia. *Journal of affective disorders*, 146(1), 137-141.
- Helmstaedter, C. (2002). Effects of chronic epilepsy on declarative memory systems. *Progress in brain research*, 135, 439-453.
- Hermann, B. P., Seidenberg, M., Schoenfeld, J., & Davies, K. (1997). Neuropsychological characteristics of the syndrome of mesial temporal lobe epilepsy. *Archives of Neurology*, 54(4), 369-376.
- Hersen, M., Hilsenroth, M. J., & Segal, D. L. (Eds.). (2004). *Comprehensive Handbook of Psychological Assessment: Volume 2 Personality Assessment*. Wiley.
- Hilgard, E. R. (1994). Neodissociation theory. In Lynn, S. J., & Rhue, J. W. (Eds.), *Dissociation: Clinical, theoretical, and research perspectives* (pp. 32-51). New York: Guilford Press.
- Höschl, C., Libiger, J., Švestka, J. (2002). *Psychiatrie*. Praha: Tigris.
- Hovorka, J., Nežádal, T., Bajaček, M., & Herman, E. (2007). Psychogenní neepileptické disociativní záchvaty – nejčastější psychická porucha napodobující epilepsii. *Psychiatr. Prax*, 3, 114-117.
- Huprich, S. K. (Ed.). (2006). *Rorschach assessment of the personality disorders*. Routledge.
- Chang, C. H., & Gehlert, S. (2003). The Washington Psychosocial Seizure Inventory (WPSI): psychometric evaluation and future applications. *Seizure*, 12(5), 261-267.
- International League Against Epilepsy. (nedat.). *Homepage*. Získáno 31.3.2015 z <https://www.epilepsydiagnosis.org/>
- Jiráček, R., Holmerová, I., Borzová, C., a kol. (2009). *Demence a jiné poruchy paměti: Komunikace a každodenní péče*. Praha: Grada.
- Kratochvíl, S. (2009). *Klinická hypnóza-3., aktualizované a rozšířené vydání*. Praha: Grada.

- Labott, S. M., Leavitt, F., Braun, B. G., & Sachs, R. G. (1992). Rorschach indicators of multiple personality disorder. *Perceptual and motor skills*, 75(1), 147-158.
- Larsen, J. K., Brand, N., Bermond, B., & Hijman, R. (2003). Cognitive and emotional characteristics of alexithymia: A review of neurobiological studies. *Journal of psychosomatic research*, 54(6), 533-541.
- Leavitt, F., & Labott, S. M. (1997). Criterion-related validity of Rorschach analogues of dissociation. *Psychological assessment*, 9(3), 244.
- Leavitt, F., & Labott, S. M. (1998). Rorschach indicators of dissociative identity disorders: Clinical utility and theoretical implications. *Journal of clinical psychology*, 54(6), 803-810.
- Lečbych, M. (2013). *Rorschachova metoda: Integrativní přístup k interpretaci*. Praha: Grada.
- Lee, B. I. (2013). Classification of epileptic seizures and epilepsy syndromes. *Neurology Asia*, 18(1), 1-4.
- Lerner, P. M. (1991). *Psychoanalytic theory and the Rorschach*. Analytic Press, Inc.
- Leverenz, J. B., Agustin, C. M., Tsuang, D., Peskind, E. R., Edland, S. D., Nochlin, D., ... & Larson, E. B. (2002). Clinical and neuropathological characteristics of hippocampal sclerosis: a community-based study. *Archives of neurology*, 59(7), 1099-1106.
- Lezak, M. D. (Ed.). (2004). *Neuropsychological assessment*. Oxford university press.
- Marečková, I. (15.6.2009). Současné možnosti diagnostiky a léčby epilepsie. Získáno dne 31.3.2015 z <http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/soucasne-moznosti-diagnostiky-a-lecby-epilepsie-429720>
- Marusič, P., Brázdil, M., Hadač, J., Hovorka, J., Komárek, V., Nešpor, E., ..., & Zárubová, J. (2013). *Soubor minimálních diagnostických a terapeutických standardů u pacientů s epilepsií*. Získáno 31.3.2015 z http://www.clpe.cz/EPI_standard_2013_web.pdf
- Mattila, A. K., Kronholm, E., Jula, A., Salminen, J. K., Koivisto, A. M., Mielonen, R. L., & Joukamaa, M. (2008). Alexithymia and somatization in general population. *Psychosomatic Medicine*, 70(6), 716-722.
- Mathern, G. W., Babb, T. L., Leite, J. P., Pretorius, J. K., Yeoman, K. M., & Kuhlman, P. A. (1996). The pathogenic and progressive features of chronic human hippocampal epilepsy. *Epilepsy research*, 26(1), 151-161.

- Matthews, C. G., & Kløve, H. (1967). Differential psychological performances in major motor, psychomotor, and mixed seizure classifications of known and unknown etiology. *Epilepsia*, 8(2), 117-128.
- Mayeux, R., Brandt, J., Rosen, J., & Benson, D. F. (1980). Interictal memory and language impairment in temporal lobe epilepsy. *Neurology*, 30(2), 120-120.
- McDonald, B. C., Kean, J., & Saykin, A. J. (2012). fMRI wada test: prospects for presurgical mapping of language and memory. In *Functional Neuroradiology* (pp. 455-484). Springer US.
- Minassian, A. (2001). *Information Processing, Thought Disturbance and Schizophrenia: The Relationship Between Pupil Dilation, Eye Movements, and Rorschach Responses* (Doctoral dissertation, Alliant International University, California School of Professional Psychology, San Diego).
- Orel, M., Facová, V., a kol. (2009). *Člověk, jeho mozek a svět*. Praha: Grada.
- Oyegbile, T. O., Dow, C., Jones, J., Bell, B., Rutecki, P., Sheth, R., ... & Hermann, B. P. (2004). The nature and course of neuropsychological morbidity in chronic temporal lobe epilepsy. *Neurology*, 62(10), 1736-1742.
- Parra, J., Augustijn, P. B., Geerts, Y., & Van Emde Boas, W. (2001). Classification of Epileptic Seizures: A Comparison of Two Systems. *Epilepsia*, 42: 476–482. doi: 10.1046/j.1528-1157.2001.35700.x
- Perry, W., Felger, T., & Braff, D. (1998). The relationship between skin conductance hyporesponsivity and perseverations in schizophrenia patients. *Biological psychiatry*, 44(6), 459-465.
- Pidrman, V. (2007). *Demence*. Praha: Grada.
- Piotrowski, Z. (1937). The Rorschach inkblot method in organic disturbances of the central nervous system. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 86(5), 525-537.
- Polák, A. (nedat.). *Prejavy obrán a úrovne objektových vzťahov v ROR*. Získáno 31.3.2015 z <http://www.rorschach.cz/>
- Porcelli, P. (2007). Alexithymie a Rorschachův test. In Telerovský, R., Ženatý, J., & Čermák, I. (Eds.). *Rorschach a projektivní metody. Ročenka České společnosti pro Rorschacha a projektivní metody 2007*. Praha: IPVZ.

- Pouchlý, J. (2012). *Analýza rozvoje kognitivních funkcí u pacientů postižených demencí na neurodegenerativním a vaskulárním podkladě*. (Nepublikovaná písemná práce). Univerzita Palackého v Olomouci.
- Preiss, J., & Haas, T. (2004). Paměť verbální a paměť vizuální. *Analýza faktorové struktury revidované Wechslerovy paměťové zkoušky (WMS-R) u nemocných epilepsií. Československá psychologie, 48, 2.*
- Preiss, M., Kučerová, H., a kol. (2006). *Neuropsychologie v neurologii*. Praha: Grada.
- Preiss, J., Vojtěch, Z., & Haas, T. (2004). Lze diagnostikovat pseudozáchvaty (neepileptické psychogenní záchvaty) podle Škály disociačních zkušeností (DES). *Čes. a slov. Psychiat, 100, 197-203.*
- Putnam, F. W. (1989). Pierre Janet and modern views of dissociation. *Journal of Traumatic Stress, 2(4), 413-429.*
- Rorschach, H. (1942). *Psychodiagnostics: A diagnostic test based on perception*. New York: Grune & Stratton.
- Říčan, P., Šebek, M., Ženatý, J. & Morávek, S. (1981). *Úvod do Rorschachovy metody*. Bratislava: Psychodiagnostické a didaktické testy.
- Swannell, S., Martin, G., Page, A., Hasking, P., Hazell, P., Taylor, A., & Protani, M. (2012). Child maltreatment, subsequent non-suicidal self-injury and the mediating roles of dissociation, alexithymia and self-blame. *Child Abuse & Neglect, 36(7), 572-584.*
- Storzbach, D., Binder, L. M., Salinsky, M. C., Campbell, B. R., & Mueller, R. M. (2000). Improved prediction of nonepileptic seizures with combined MMPI and EEG measures. *Epilepsia, 41(3), 332-337.*
- Sutula, T., Cascino, G., Cavazos, J., Parada, I., & Ramirez, L. (1989). Mossy fiber synaptic reorganization in the epileptic human temporal lobe. *Annals of neurology, 26(3), 321-330.*
- Svoboda, M. (2010). *Psychologická diagnostika dospělých*. Praha: Portál.
- Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR. (nedat.). *Základní informace*. Získáno 31.3.2015 z <http://www.uzis.cz/cz/mkn/index.html>
- Viglione, D. J., Perry, W., & Meyer, G. (2003). Refinements in the Rorschach Ego Impairment Index incorporating the human representational variable. *Journal of Personality Assessment, 81(2), 149-156.*

Wagner, E. E., Allison, R. B., & Wagner, C. F. (1983). Diagnosing multiple personalities with the Rorschach: A confirmation. *Journal of personality assessment*, 47(2), 143-149.

Wagner, E. E., Wagner, C. F., & Torem, M. (1986). Contraindications of MPD based on psychological test data and behavioral inconsistencies. In *Proceedings of the Third International Conference on Multiple Personality/Dissociative States*.

Weiner, I. B. (Ed.). (2003). *Principles of Rorschach Interpretation* (2nd ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Wilkus, R. J., Dodrill, C. B., & Thompson, P. M. (1984). Intensive EEG monitoring and psychological studies of patients with pseudoepileptic seizures. *Epilepsia*, 25(1), 100-107.

ABSTRAKT DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název práce: Možnosti využití Rorschachova testu k diferenciální diagnostice epileptických a neepileptických záchvatů

Autor práce: Jan Pouchlý

Vedoucí práce: PhDr. Petr Nilius

Počet stran a znaků: 77 stran, 139103 znaků

Počet příloh: 2

Počet použité literatury: 84

Diplomová práce se zabývá možnostmi využití Rorschachova testu v diferenciální diagnostice epileptických a psychogenních neepileptických záchvatů. Na toto téma bylo publikováno pouze málo výzkumů. Cílem práce je ověřit, zda Rorschachův test má potenciál k takovému použití.

Testováno bylo 25 pacientů – dobrovolníků (ve věku 19 – 61 let) podstupujících EEG vyšetření za účelem určení povahy záchvatů, kterými trpěli. Pacienti podstoupili screeningové vyšetření Addenbrookským kognitivním testem pro vyloučení kognitivní deteriorace a následně Rorschachův test.

Rorschachovské protokoly byly osignovány a následně rozděleny do dvou skupin; na ty s abnormálním biologickým nálezem na EEG (n=11) a na ty bez něj (n=14). Za pomoci Mann-Whitneyova U-testu bylo analyzováno 56 proměnných spodní části strukturálního souhrnu CS a tři další, nestandardní proměnné (Traumatické obsahy TC/R, Index alexitymie AI, Index poškození ega EII-2).

Studie odhalila, že pacienti s podezřením na epilepsii, ale bez potvrzeného EEG nálezu, skórovali signifikantně hůř v proměnné Zd strukturálního souhrnu CS. Analýza neodhalila rozdíly mezi oběma skupinami v žádných jiných zkoumaných proměnných, včetně skóre TC/R, AI nebo EII-2.

Klíčová slova: Rorschachův test, epilepsie, psychogenní neepileptický záchvat, PNES, záchvaty

ABSTRACT OF THE THESIS

Title: Possibilities of using the Rorschach test in the differential diagnosis of epileptic and psychogenic non-epileptic seizures

Author: Jan Pouchlý

Supervisor: PhDr. Petr Nilius

Number of pages and characters: 77 pages, 139103 characters

Number of appendices: 2

Number of references: 84

This thesis deals with possibilities of using the Rorschach test in the differential diagnosis of epileptic and psychogenic non-epileptic seizures. There is only a little research existing on that topic. The aim of the thesis is to determine whether or not the Rorschach test might have such potential.

25 adult patients (ranging from 19 to 61 years) undergoing video-EEG examination for purposes of determining the nature of seizures they were suffering, and voluntarily participating in this study, were examined. Patients were screened for cognitive impairment using Addenbrooke's Cognitive Examination, followed by the Rorschach Test.

Rorschach protocols were signed and divided into two groups; those with abnormal biological findings on EEG (n=11) and those without them (n=14). Bottom half of the CS Structural Summary (56 variables) and other non-standard variables (Trauma content TC/R, Alexithymia index AI, Ego impairment index EII-2) were then analyzed using Mann-Whitney U-test.

Study revealed that patients suspected for epilepsy without confirmed EEG findings scored significantly less in Zd variable of the CS Structural Summary. Analysis does not confirmed a significant difference in other inspected variables, including TC/R, AI and EII-2, between the two groups.

Key words: Rorschach test, epilepsy, psychogenic non-epileptic seizure, PNES, seizures

Seznam příloh

Příloha č. 1: Formulář zadání diplomové práce

Příloha č. 2: Informovaný souhlas

Příloha 1: Zadání diplomové práce

Univerzita Palackého v Olomouci
Filozofická fakulta
Akademický rok: 2014/2015

Studijní program: Psychologie
Forma: Prezenční
Obor/komb.: Psychologie (PS)

Podklad pro zadání DIPLOMOVÉ práce studenta

PŘEDKLÁDÁ:	ADRESA	OSOBNÍ ČÍSLO
POUHLÝ Jan	Jubilejní 512/72, Ostrava - Hrabůvka	F08144

TÉMA ČESKY:

Možnosti užití Rorschachova testu k diferenciaci diagnostice epileptických a psychogenních neepileptických záchvatů

NÁZEV ANGLICKY:

Potentialities using Rorschach test in differential diagnosis of epileptic and psychogenic non-epileptic seizures

VEDOUcí PRÁCE:

PhDr. Petr Nilius - PCH

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ:

Diplomová práce vychází z konceptu experimentálního užití Rorschachova testu k diferenciaci diagnostice epileptických a psychogenních neepileptických záchvatů. Cílem práce je zmapovat možnosti využití Exnerova komprehenzivního systému k diagnostice konverzních záchvatů a záchvatových epileptických onemocnění. V rámci teoretické části práce bude zpracována problematika diagnostiky konverzních poruch a problematika epileptických záchvatových onemocnění, dále diagnostické možnosti Rorschachova testu u vybraných, výše zmíněných kategorií. Součástí teoretické části práce bude přehled v současnosti užívaných neuropsychologických metod. Těžiště praktické části práce pak bude v experimentálním užití Rorschachova testu u pacientů s epilepsií a ne-epileptickými záchvaty. Rozsah práce se předpokládá 70 stran normotextu. Výzkum bude probíhat na pracovišti Neurologické kliniky FN Ostrava dle platných etických zásad a regulí. Diplomová práce předpokládá spolupráci s lékařem aktivně pracujícím s vyhodnocováním EEG protokolů a psychologem, který aktivně pracuje s Rorschachovým testem. Diplomant bude pravidelně konzultovat s vedoucím práce.

SEZNAM DOPORUČENÉ LITERATURY:

1. Preiss, M., Kučerová, H., Fanfrdlová, Z., Javůrková, A., Klempf, J., Krivošíková, M., Telecká, S. (2006). Neuropsychologie v neurologii. Praha: Grada.
2. Weiner, I. (2003). Principles of Rorschach Interpretation. New Jersey: LEA.
3. Exner, J. E. (2009). Rorschach: A Rorschach Workbook for the Comprehensive System. Praha: Hogrefe.
4. Höschl, C., Libiger, J., Švestka, J. (2002). Psychiatrie. Praha: Tigris.
5. Polák, A., Obuch, I. (2010). Komprehenzivní systém J. E. Exnera, Jr. Praha. Test centrum.
6. Lovitt, R. (1987): A Conceptual Model and Case Study for the Psychological Assessment of Hysterical Pseudo-Seizures With the Rorschach. Journal of Personality Assessment Vol. 51, Iss. 2, 1987

Podpis studenta:

Datum:

Podpis vedoucího práce:

Datum:

INFORMOVANÝ SOUHLAS

Vážená paní, Vážený pane,

jmenuji se Jan Pouchlý a jsem studentem 5. ročníku jednooborového studia psychologie na katedře psychologie FF UP v Olomouci. V rámci své diplomové práce zpracovávám pod odborným vedením PhDr. Petra Niliuse výzkum, ve kterém se zabývám záchvatovitými onemocněními. Proto se na Vás obracím s žádostí o pomoc při sběru dat, zejména pak o svolení využít získaná data k účelům vypracování daného výzkumu.

Při sběru dat budou použity běžně užívané psychologické metody k orientačnímu vyšetření poznávacích funkcí (např. paměť, řeč, řešení problémů...) a psychické dynamiky (např. míra prožívaného stresu, úzkosti, deprese...).

Veškerá získaná data považuji za přísně důvěrná a budou použita výhradně za účelem statistického zpracování výzkumné části diplomové práce – nikde nebude uvedeno Vaše jméno ani jiné informace, které by mohly být použity k identifikaci Vaší osoby.

V případě Vašeho zájmu se s Vámi rád podělím o výsledky zpracovaného výzkumu.

Navázanou spolupráci považuji za projev Vaší ochoty a plně respektuji Vaše právo odmítnout. Těm z Vás, kteří se se mnou rozhodnete spolupracovat, předem děkuji za Váš čas a pochopení.

Jan Pouchlý

Kontakt:

e-mail:

telefon:

SOUHLAS S POSKYTNUTÍM OSOBNÍCH DAT

Pan / paní, datem narození,
souhlasí – nesouhlasí s anonymním využitím získaných dat pro účely vypracování výzkumné části diplomové práce.

V Ostravě dne:

Podpis: