

Univerzita Palackého v Olomouci  
Filozofická fakulta  
Katedra psychologie

PARANOIDNÍ SCHIZOFRENIE  
S CHRONICKÝM PRŮBĚHEM  
A SCHIZOAFEKTIVNÍ PORUCHA  
V BLOCHOVĚ  
VÍCEDIMENZIONÁLNÍM  
KRESEBENÉM TESTU

CHRONIC PARANOID SCHIZOPHRENIA  
AND SCHIZOAFFECTIVE DISORDER IN BLOCH'S  
MULTIDIMENSIONAL DRAWING TEST



Magisterská diplomová práce

Autor: **Bc. Dagmar Hájková**

Vedoucí práce: **doc. PhDr. Radko Obereignerů, Ph.D.**

Olomouc

2020

Díky této diplomové práci jsem poznala spoustu inspirativních a skvělých lidí, bez kterých bych nikdy nemohla svůj výzkum zrealizovat. Největší poděkování patří PhDr. Davidu Ungerovi, který mi nabídl výzkumnou spolupráci, vysvětlil mi Blochův Vícedimenzionální kresebný test, byl mým supervizorem během výzkumu, doporučil mi kontakty a ochotně mi odpovídal na moje zprávy. Další velké poděkování patří vedoucímu diplomové práce doc. Radko Obereignerů, Ph.D., který mi nechával volnou ruku, přesto mě vždy ochotně vyslechl a poradil z akademického hlediska. Poděkování patří rovněž PhDr. Karlu Gawlikovi, který přeložil původní manuál MDZT do českého jazyka a byl velmi ochotný a laskavý, dvakrát mi poskytl celoodpolední konzultaci v Praze. Také ochotně a rychle odpovídal na mé zprávy a díky němu jsem měla možnost seznámit se s autogenním tréninkem a hudbou výborné klavíristky Elisabeth Leonskaja. Ráda bych poděkovala všem psychologům, kteří během výzkumu vstřícně reagovali na mé dotazy nebo mi zapůjčili testový materiál, jmenovitě PhDr. K. Hozové, Mgr. T. Maradové, Mgr. M. Laurové, Mgr. V. Kubáskové, PhDr. Danielu Dostálovi, Ph.D. a Mgr. J. Šavelovi. Velké poděkování patří čtenářkám prvních řádků Mgr. Janě Doležalové, Ph.D. a Mgr. Evě Ullrichové. Tato diplomová práce by nemohla vzniknout bez velké podpory a lásky mého manžela Ing. Jaroslava Hájka, který mě přinutil se práci plně odevzdat, velmi mě podporoval a sdílel moje nadšení. Velký dík patří rovněž mojí rodině, především mamince Dáše, tátovi Pepovi a sestřičce Natálce, prarodičům Marii a Josefovi, kmotře Majce a mnohým dalším, kteří mě laskavě a bez výhrad celé studium podporovali, zajímali se o mě, drželi mi place a vždy tu pro mě byli. Rovněž děkuji svým přátelům, kteří ve mně nikdy nepřestali věřit, zejména kolegyni a přítelkyni Bc. Valérii Polčové. V měsíci odevzdání diplomových prací vypukla v České republice epidemie COVID-19 a já jsem si uvědomila, jak moc je život, který jsem žila jako samozřejmost, vzácný. Děkuji všem svým učitelům, kolegům a lidem, kteří mě doprovázeli na mé cestě. Rovněž děkuji zdravotníkům a lékařům, kteří jsou v první linii, zatímco my dopisujeme diplomové práce. Na závěr bych chtěla říct, že tato práce byla napsána pro vás všechny!

Místopřísežně prohlašuji, že jsem magisterskou diplomovou práci na téma „PARANOIDNÍ SCHIZOFRENIE A SCHIZOAFEKTIVNÍ PORUCHA V BLOCHOVĚ VÍCEDIMENZIONÁLNÍM KRESEBENÉM TESTU“ vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucího diplomové práce a uvedla jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Olomouci dne 5. dubna 2020

Podpis .....

*Neměli bychom si namlouvat, že musíme činit obrovské věci. Stačí malé, ale s obrovskou láskou.*

Matka Tereza

# OBSAH

| Číslo   | Kapitola | Strana    |
|---|----------|-----------|
| <b>OBSAH</b> .....  |          | <b>5</b>  |
| <b>ÚVOD</b> .....   |          | <b>7</b>  |
| <b>TEORETICKÁ ČÁST</b> .....  |          | <b>9</b>  |
| <b>1 Schizofrenie a schizoafektívny porucha</b> .....   |          | <b>10</b> |
| 1.1 Historie onemocnění.....  |          | 10        |
| 1.2 Schizofrenie .....  |          | 12        |
| 1.2.1 Diagnostická kritéria podle Mezinárodní klasifikace nemocí.....                           |          | 12        |
| 1.2.2 Diagnostická kritéria podle Diagnostického a statistického manuálu duševních poruch ..... |          | 13        |
| 1.2.3 Průběh onemocnění .....   |          | 14        |
| 1.2.4 Paranoidní schizofrenie .....   |          | 15        |
| 1.3 Schizoafektívny porucha .....   |          | 16        |
| 1.3.1 Diagnostická kritéria podle Mezinárodní klasifikace nemocí.....                           |          | 16        |
| 1.3.2 Diagnostická kritéria podle Diagnostického a statistického manuálu duševních poruch ..... |          | 17        |
| 1.3.3 Průběh onemocnění .....   |          | 18        |
| 1.4 Výzkumy v oblasti diferenciální diagnostiky schizofrenie a schizoafektívny poruchy .....    |          | 18        |
| <b>2 Projektivní metody</b> .....   |          | <b>20</b> |
| 2.1 Historie projektivních metod .....  |          | 20        |
| 2.1.1 Dělení projektivních metod.....   |          | 21        |
| 2.2 Vlastnosti projektivních metod.....   |          | 21        |
| 2.2.1 Zásady při práci s projektivními metodami.....  |          | 22        |
| 2.2.2 Objektivita .....   |          | 22        |
| 2.2.3 Reliabilita .....   |          | 22        |
| 2.2.4 Validita .....  |          | 23        |
| 2.2.5 Senzitivita a specificita.....  |          | 24        |
| <b>3 Blochův vícedimenzionální kresebný test MDZT</b> .....                                     |          | <b>25</b> |
| 3.1 Historie testu MDZT .....   |          | 25        |
| 3.2 Charakteristika MDZT .....  |          | 27        |
| 3.3 Nároky na testování a jeho průběh .....   |          | 28        |
| 3.3.1 Testová situace .....   |          | 29        |
| 3.3.2 Testový materiál .....  |          | 30        |
| 3.3.3 Průběh testování .....  |          | 30        |
| 3.3.4 Vyhodnocení testu .....   |          | 31        |
| 3.3.5 Testové proměnné .....  |          | 32        |

|                           |   |           |
|---------------------------|---|-----------|
| 3.4                       | Využití testu.....  | 33        |
| 3.4.1                     | Schizofrenie a schizoafektivní porucha v MDZT .....                                   | 33        |
| 3.5                       | Výzkumy MDZT .....  | 35        |
| <b>VÝZKUMNÁ ČÁST.....</b> |   | <b>39</b> |
| <b>4</b>                  | <b>Výzkumný problém.....</b>  | <b>40</b> |
| 4.1                       | Převedení vyhodnocovacího archu do online podoby .....                                | 41        |
| 4.2                       | Srovnání paranoidní schizofrenie a schizoafektivní poruchy v MDZT ..                  | 42        |
| 4.3                       | Kombinovaná proměnná č. 4.....  | 42        |
| <b>5</b>                  | <b>Výzkum a použité metody .....</b>  | <b>43</b> |
| 5.1                       | Předpříprava výzkumníka.....  | 44        |
| 5.2                       | Pilotní studie .....  | 45        |
| 5.3                       | Blochův vícedimenzionální kresebný test (MDZT) .....                                  | 45        |
| 5.3.1                     | Proměnné v MDZT .....   | 46        |
| 5.3.2                     | Interpretace .....  | 52        |
| 5.4                       | Formulace hypotéz ke statistickému testování .....                                    | 54        |
| <b>6</b>                  | <b>Sběr dat a výzkumný soubor.....</b>  | <b>55</b> |
| 6.1                       | Proces sběru dat .....  | 55        |
| 6.2                       | Výzkumný soubor .....   | 56        |
| 6.3                       | Etické hledisko a ochrana soukromí.....   | 57        |
| <b>7</b>                  | <b>Práce s daty a její výsledky .....</b>   | <b>59</b> |
| 7.1                       | Srovnání paranoidní schizofrenie a schizoafektivní poruchy.....                       | 61        |
| 7.2                       | Ověření statistických hypotéz.....  | 64        |
| 7.3                       | K platnosti statistických hypotéz.....  | 66        |
| 7.4                       | Kombinovaná proměnná č. 4.....  | 67        |
| <b>Diskuze .....</b>      |   | <b>72</b> |
| 7.5                       | Diskuze k rozdílu mezi paranoidní schizofrenií a schizoafektivní poruchou v MDZT..... | 72        |
| 7.6                       | Diskuze ke srovnání výzkumné skupiny s předchozími výzkumy .....                      | 75        |
| 7.7                       | Diskuze ke kombinované proměnné č. 4.....   | 76        |
| 7.8                       | Limity výzkumu .....  | 76        |
| 7.9                       | Aplikace do praxe .....   | 78        |
| 7.10                      | Směr budoucích výzkumů .....  | 79        |
| <b>8</b>                  | <b>Závěr.....</b>   | <b>80</b> |
| <b>9</b>                  | <b>Souhrn .....</b>   | <b>82</b> |
| <b>LITERATURA.....</b>    |   | <b>86</b> |
| <b>PŘÍLOHY.....</b>       |   | <b>90</b> |

# ÚVOD

Výzkum se zaměřuje na projevy pacientů s paranoidní schizofrenií a schizoafektivní poruchou v Blochově vícedimenzionálním kresebném testu. V rámci diplomové práce vznikla spolupráce mezi námi a klinickým psychologem PhDr. Ungerem, který působí v psychiatrické nemocnici v Kroměříži. Blochův vícedimenzionální kresebný test vznikl na základě pozorování schizofrenních pacientů, kteří v rámci terapie kreslili deníky (Bloch, 1971; Gawlik, 1994).

Schizofrenie provází lidstvo od nepaměti a více než 150 let se lidé snažili zjistit původ tohoto onemocnění. Schizofrenie a schizoafektivní porucha obvykle propukají na začátku mladé dospělosti a onemocnění doprovází špatné dozrání frontálních a temporálních mozkových laloků. Dnes již víme, že se jedná o neurodegenerativní onemocnění (Creek, 2018). Nomenklatura psychiatrických diagnóz se liší v genetickém základě, ale v určitém stupni onemocnění je výsledek z biologického hlediska stejný jako třeba pro Parkinsonovu chorobu, Alzheimerovu chorobu apod. Velký vliv má genetická výbava jedince, dochází k poškození apoptotických drah a k degeneraci neuronů (Obereignerů, osobní rozhovor, 2. března 2020). Schizoafektivní porucha propuká obdobně, ale na rozdíl do schizofrenie je při onemocnění zachována emoční složka a pacient má příznivější prognózu (DSM-5, 2015; Orel, 2016).

*„Pacienti se schizofrenií relativně špatně komunikují, raději nám budou kreslit obrázky, než aby nám vykládali o svých halucinacích.“* (Gawlik, osobní sdělení, listopad, 20, 2019).

Blochův vícedimenzionální kresebný test (dále MDZT) je projektivní metoda využívaná především v klinické psychologii. Poprvé jsme se s testem setkali, když jsme byli na klinické praxi v psychiatrické nemocnici v Kroměříži. Již tehdy jsme zjistili, že má mnoho využití v diferenciální diagnostice schizofrenního okruhu, u neuróz, poruch osobností, somatických pacientů a depresí (Gawlik, 1994). Získali jsme dojem, že MDZT není na akademické půdě tak známý, přitom ho používá v České republice mnoho klinických psychologů, například: v Kroměříži, v Brně, ve Šternberku, v Havlíčkově Brodu apod. Česká republika je považována spolu se Slovenskem a Maďarskem za velmoc MDZT (Gawlik, osobní rozhovor, 7. října 2019). Na Blochův vícedimenzionální kresebný test existuje akreditovaný víkendový kurz v rámci Asociace klinických psychologů (AKP)

pod záštitou České společnosti pro Rorschacha a projektivní metody (ČSRAP) (Unger, 2019). Přestože je MDZT v některých psychiatrických nemocnicích klinickými psychology hojně užívaný, má zastaralé normy a psychometrické ukazatele, které pocházejí z roku 1971 (Bloch, 1971). Test není uspokojivě výzkumně psychometricky podložený a je třeba na něm ještě hodně pracovat, protože podle mnoha klinických psychologů má v klinické praxi velký potenciál (Unger, osobní sdělení, 17. října 2019; Hozová, osobní sdělení, 3. listopadu 2019).

V této práci zkoumáme, jak se v Blochově vícedimenzionálním kresebném testu od sebe liší pacienti s paranoidní schizofrenií a pacienti se schizoafektivní poruchou. Také nás zajímá, jak se výzkumná data budou lišit od původních dat v manuálu. Porovnáme mezi sebou skupinu pacientů s paranoidní schizofrenií a schizoafektivní poruchou. Poté jejich výsledky srovnáme s výsledky jiných výzkumů.

V rámci Blochova vícedimenzionálního kresebného testu je zapotřebí provést řadu výpočtů: primární proměnné, sekundární proměnné, terciální proměnné a kombinované proměnné. Z tohoto důvodu jsme se rozhodli převést papírový vyhodnocovací arch do online prostředí MS Excel a výpočty proměnných zautomatizovat.

Jedna rovnice z kombinovaných proměnných č. 4 údajně umí vypočítat, zda se diagnóza pacienta přiklání k paranoidní schizofrenii, nebo schizoafektivní poruše (Bloch, 1971; Gawlik, 1994, 1988). Podle Creek (2018) dosud neexistuje žádná psychologická metoda, která by od sebe dokázala spolehlivě odlišit schizofrenii od schizoafektivní poruchy. Budeme tuto kombinovanou proměnnou č. 4 podrobněji zkoumat, ověříme její platnost na výzkumných datech a případně vypočítáme z výzkumných dat novou rovnici pro diferenciální diagnostiku, která navrhne, zda se přiklonit k paranoidní schizofrenii, nebo schizoafektivní poruše.



# TEORETICKÁ ČÁST

# 1 SCHIZOFRENIE A SCHIZOAFEKTIVNÍ PORUCHA

Schizofrenie a schizoafektivní porucha spadají do schizofrenního okruhu onemocnění, který je charakterizován výraznými poruchami vnímání, myšlení a nepřiměřeně velkou emotivitou, nebo naopak oploštělou emotivitou. Po čase se objeví kognitivní deficity, i když zprvu jsou intelektové schopnosti zachovány. Konečná diagnóza schizofrenního spektra vyžaduje vyloučení dalších onemocnění, která by mohla vést k rozvoji psychózy (MKN-10, 2000; DSM-5, 2015).

## 1.1 Historie onemocnění

Název schizofrenie v originálním znění znamená rozdělení mysli. Nikoliv však ve smyslu dvou oddělených osobností, ale v tom smyslu, že zažívání světa z pohledu pacienta se schizofrenií je odlišné než z pohledu zdravých lidí kolem něj. Schizofrenie byla dříve označována jako *dementia praecox*, tak ji nazval francouzský psychiatr Morela. V minulosti se psychiatři mylně domnívali, že jde o formu demence (Dušek & Večeřová-Procházková, 2015).

Švýcarský psychiatr Eugen Bleuler (1857–1939) popsal roku 1908 schizofrenii ve svém článku *Dementia Praecox: Or, The Group of Schizophrenias*, později roku 1911 vyšla kniha se stejným názvem. Za svůj život pracoval s více než osmi sty pacienty ve Švýcarsku a léčil ty nejhorší případy. Snažil se porozumět zvláštnímu světu tohoto onemocnění, vytvořil pracovní programy a terapie pro schizofrenní pacienty (Piotrowski & Tischauser, 2019).

Tradiční pohled na schizofrenii v devatenáctém století byl, že se onemocnění až do smrti pacienta zhoršuje a jeho mysl postupně degraduje. Toto pojetí zastával německý psychiatr Emil Kraepelin (1856–1926). Správně předpokládal, že nemoc je dědičná, a zařadil do tehdejší klasifikace nemocí detailnější popis rozdílu mezi *dementia praecox* a poruchou nálady (depresivní, manickou a bipolární). Naopak nesprávný byl jeho předpoklad, že onemocnění vzniká následkem jedovaté látky, která ničí mozkové buňky (Kraepelin, 1915; Piotrowski & Tischauser, 2019).

Jeho chybný předpoklad odmítl Eugen Bleuler (1857–1939), který se intenzivně několik let věnoval schizofrenním pacientům a zjistil, že k neustálému zhoršování nedochází vždy, protože se nemoc může zastavit, nebo může dojít k remisi. Jeho názory dávaly schizofrenním pacientům větší naději. Rozlišoval u schizofrenie základní a akcesorní příznaky. Základní příznaky byly podle jeho názoru psychologicky nevysvětlitelné (jako například poruchy afektivity). Akcesorní příznaky naproti tomu bylo možné psychologicky vysvětlit (jako například halucinace nebo bludy). Také Werner Janzarik popsal strukturální deformaci schizofrenního onemocnění. Jedná se o premorbidní strukturu osobnosti, která má trvalý charakter (Bleuler, 1911; Piotrowski & Tischauser, 2019).

Kurt Schneider rozlišil příznaky schizofrenie prvního a druhého řádu, které pomáhaly diferenciatně diagnosticky odlišit nepsychotickou duševní abnormalitu, maniodepresivitu a schizofrenii. Příznaky prvního řádu mají přednost před příznaky druhého řádu a hranice mezi nimi je neostrá. Jako symptomy prvního řádu uváděl například slyšení hlasů, prožitky tělesného ovlivňování, odmítání myšlenek apod. Mezi příznaky druhého řádu řadil smyslové klamy či prožitky citového ochuzení. Někdy autoři zmiňují jako charakteristický projev schizofrenie emoční vyhasínání, které vede k emoční tuposti a postupné ztrátě kontaktu s realitou, což patří mezi příznaky autismu a dezintegrace osobnosti (Dušek & Večeřová-Procházková, 2015).

K pokroku v léčbě schizofrenie výrazně přispěl vývoj chlorpromazinu. Chlorpromazin je sedativní antipsychotikum, které patří do první generace antipsychotik a má silný tlumivý efekt. Snaha co nejvíc onemocnění operacionalizovat vedla k revizi Diagnostického statistického manuálu II a k vydání Diagnostického statistického manuálu III v roce 1980 (Morey & Blashfield, 1981).

Označení schizoafektivní porucha vzniklo na základě klinických zkušeností a spojuje v sobě příznaky z okruhu schizofrenních onemocnění a maniodepresivního onemocnění. Původní název onemocnění byl smíšená psychóza, později se název změnil na schizoafektivní psychózu. V roce 1933 americký psychiatr Jakob Kasanin poprvé vyslovil pojem akutní schizoafektivní porucha. V letech 1963 Stephens a Astrup popisovali non-procesuální schizofrenii, jejíž popis odpovídá schizoafektivní psychóze (Dušek & Janík, 1987). Tohle označení odpovídalo evropskému termínu smíšená psychóza. Schizoafektivní porucha se poprvé ocitla jako samostatná jednotka v Diagnostickém statistickém manuálu III–R v roce 1987, do té doby byla schizoafektivní porucha zařazována jako podtyp schizofrenie (Dušek, & Večeřová-Procházková, 2015).

## 1.2 Schizofrenie

Význam slova schizofrenie pochází z řeckých slov *schizein* (v překladu štípat) a *frén* (v překladu mysl). Schizofrenie je závažné, mnohotvárné duševní onemocnění, které provází lidstvo od nepaměti a postihuje 0,3–0,7 % populace. Výskyt schizofrenie je vyšší u mužů. U žen se častěji projeví ve vyšším věku a ve druhé polovině života. Obvykle se u mužů projeví mezi 20. až 25. rokem a u žen před 30. rokem (DSM-5, 2015; Vágnerová, 2015; Orel, 2016).

Na průběh onemocnění má vliv mnoho okolností jako například: kulturní prostředí, rasa, země, geografický původ. Lékař a pacient by měli pocházet z jedné kultury, aby bylo lépe rozlišeno, co je pro danou kulturu běžné a co se naopak vymyká. Výskyt schizofrenie je větší u dětí vyrůstajících v městě a u etnických menšin (Vágnerová, 2015; Bankovská, Motlová & Španiel, 2017).

Během onemocnění jsou u člověka postižené pocity individuality, jednosti a autonomie. Člověk se schizofrenií mívá pocit, že jeho intimní myšlenky, pocity, činy jsou veřejně známé, kradené, ovlivňované či sdílené nějakým nepřítelem nebo nadpozemskou silou. Často se rozvíjejí bludné interpretace a bizarní chápání událostí. Běžné jsou sluchové halucinace, které komentují život a činy pacienta. Pacienti zdůrazňují okrajové a nepodstatné detaily celku, které bývají nepřiměřené běžné životní situaci. Myšlení je nespojité, nálada nepřiměřená (DSM-5, 2015; MKN-10, 2000; Vágnerová, 2015; Orel 2016).

V České republice má schizofrenii asi 100 000 lidí a je to nejčastější důvod k udělování invalidity III. stupně (Příkryl & Khollová, 2012).

### 1.2.1 Diagnostická kritéria podle Mezinárodní klasifikace nemocí

Podle MKN-10 (2000) onemocnění musí trvat alespoň jeden měsíc, aby mohlo být diagnostikováno jako schizofrenie. Příznaky schizofrenie dělíme do dvou skupin: pozitivní a negativní. V případě pozitivních příznaků něčeho nadbývá a patří sem zejména bludy, halucinace. Naopak u negativních příznaků často něco chybí a patří sem emoční oploštělost, ztráta zájmů, apatie. Negativní příznaky přetrvávají déle než pozitivní a je těžší je odhalit (Vágnerová, 2015; Orel, 2016).

Podle MKN-10 (2000) pro diagnózu schizofrenie musí být výrazně přítomen jeden z následujících příznaků nebo dva a více méně jasných příznaků:

1. **bizarní myšlení:** pocit vkládání, odnímání, vysílání vlastních myšlenek,
2. **bludné vnímání:** přehnaná kontrolovatelnost, ovlivňování, prožitky pasivity vztahující se k pohybům těla, specifickým myšlenkám a citění,
3. **halucinatorní hlasy:** mluví o pacientovi a komentují jeho chování; případně jiné typy hlasů přicházející z jednotlivých částí těla,
4. **trvalé bludy jiného druhu:** netypické a nepatřičné pro danou kulturu (například ovládání počasí mysli),
5. **přetrvávající halucinace** v jakékoli formě,
6. inkoherece, irelevantní řeč, neologismy,
7. **katatonní jednání:** *flexibilitas cerea* (vosková ohebnost), stupor atd.,
8. **negativní příznaky:** apatie, oploštění, nesmí se však jednat o příznaky vyplývající z deprese nebo medikace neuroleptiky,
9. **výrazné změny v osobním chování:** ztráta zájmů, bezcílnost, sociální vztažení (MKN-10, 2000).

Diagnóza schizofrenie se nestanovuje v případě přítomnosti depresivních a manických příznaků, při zřejmém mozkovém onemocnění, drogové intoxikaci či abstinenci. V klinické praxi rozlišujeme několik druhů schizofrenie: paranoidní, hebefrenní, katatonní, simplexní a smíšená (Vágnerová, 2015; MKN-10, 2000).

### 1.2.2 Diagnostická kritéria podle Diagnostického a statistického manuálu duševních poruch

Schizofrenie označujeme v DSM-5 (2015) značkou F20.9. V diagnostickém statistickém manuálu je uvedeno pět bodů, které by měl člověk trpící schizofrenií podle DSM-5 (2015) splňovat:

- Pacient by měl mít minimálně jeden až dva z následujících projevů: bludy, halucinace, dezorganizovanou řeč (vykolejení, inkoherece), dezorganizované či katatonní chování a negativní příznaky (například abulie či snížená motivace).
- V porovnání s minulostí (před vypuknutím nemoci) jsou výrazně narušeny pacientovy pracovní výkony, sebez péče a interpersonální vztahy. V případě, že se schizofrenie projeví v dětství či adolescenci, jedinec většinou nedosáhne požadované úrovně interpersonálních, studijních a pracovních dovedností.

- Příznaky onemocnění trvají minimálně šest měsíců. Z toho minimálně jeden měsíc musí mít pacient aktivní fázi.
- Dále musí být vyloučena schizoafektivní porucha nebo jiná porucha nálady.
- Porucha není přímým důsledkem užívání psychoaktivní látky či jiného somatického onemocnění.
- V případě, že má jedinec v anamnéze poruchu autistického spektra nebo narušenou komunikační schopnost v dětství, tak se schizofrenie stanovuje, pokud má zřetelné bludy nebo halucinace po dobu nejméně jednoho měsíce.

Od schizoafektivní poruchy se schizofrenie liší především v tom, že nemá velké depresivní či manické epizody, které by se vyskytovaly současně v aktivní fázi poruchy (DSM-5, 2015).

### 1.2.3 Průběh onemocnění

Průběh nemoci bývá variabilní. Onemocnění můžeme rozdělit do čtyř období: premorbidní, prodromální, první psychotická epizoda a chronicko-progredientní průběh. Premorbidní období lze většinou vystopovat až do dětství, kdy mohly být zpozorovány první odlišnosti. Není to však podmínkou. V prodromálním období se obvykle objevují negativní příznaky. První psychotická epizoda má někdy nástup rychlý, jindy plíživý. Čím dříve schizofrenie začne, tím horší má prognózu. Následuje úzdrava, nebo znovuobjevení atak. Poslední období nemoci je s chronicko-progredientním průběhem, v němž příznaky přetrvávají nebo se zhoršují (Orel, 2016).

Vágnerová (2015) rozlišuje akutní a chronické epizody. V akutní epizodě jsou přítomné především pozitivní symptomy, které se projeví nápadnou změnou v psychických funkcích nemocného po dobu nejméně jednoho měsíce. Může se jednat o halucinace spojené s bludnými interpretacemi, poruchy dynamiky, formy a obsahu myšlení, narušení vztahu k sobě a vlastní integrity, ambivalence apod. Po akutní fázi nastává chronická epizoda, kdy některé příznaky z akutní fáze mohou přetrvávat, ale dominující jsou negativní symptomy. Negativní symptomy jsou utlumující – jedná se o snížení celkové aktivity, únavu, pomalost v myšlení, řeči, stereotypie apod. Psychotické příznaky na stáří pomalu mizí, což může souviset s úbytkem dopaminu (DSM-5, 2015; Bankovská Motlová & Španiel, 2017).

Longitudinální studie ukazují, že jen málo pacientů se uzdraví úplně. U jedné třetiny je epizodický průběh s občasnou remisí. Nicméně u poloviny pacientů přetrvává chronický průběh onemocnění. Po pěti letech trvání schizofrenie je většina pacientů nezaměstnaná (DSM-5, 2015; Prikryl & Khollová, 2012).

Více než polovina jedinců je závislá na nikotinu, trpí úzkostnou poruchou a depresí. V porovnání s normální populací je u pacientů se schizofrenií zvýšen výskyt panické poruchy, diabetes, obezity, kardiovaskulární onemocnění. Onemocnění je spojeno se somatickými problémy, tudíž je u něj očekávaná kratší délka života. Pacienti častěji zanedbávají preventivní vyšetření a svůj životní styl, například opomíjejí pohyb, zdravou stravu a cvičení (DSM-5, 2015; Bankovská Motlová & Španiel, 2017).

Okolo 5 % jedinců se schizofrenií spáchá sebevraždu a nejméně 20 % se o sebevraždu pokusí. Riziko sebevraždy je u pacientů se schizofrenií přítomno po celý život. Nejvyšší bývá po psychotické epizodě a po propuštění z nemocnice (DSM-5, 2015; Vágnerová, 2015).

K léčbě schizofrenie se používají atypická antipsychotika II. generace jako risperidon a olazapin, které mnohdy mívají vedlejší účinky, proto je mnoho pacientů střídavě vysazuje. Z pohledu pacienta mezi nejobávanější vedlejší účinky léků patří Tardivní dyskinezie (TD), která se většinou projeví po mnoha letech užívání antipsychotik. Vyznačuje se nedobrovolným pohybem svalů a různými nepřírozenými obličejovými grimasami. Mezi další vedlejší účinky patří dystonie, což je náhlé ztuhnutí svalů. Většinu těchto účinků lze kontrolovat nebo zvrátit antihistaminiky. Někteří pacienti trpí zpomalením pohybů (Piotrowski & Tischauser, 2019; Raboch & Zvolský, c2001).

#### **1.2.4 Paranoidní schizofrenie**

Paranoidní schizofrenie je nejobvyklejším a nejčastěji se vyskytujícím typem schizofrenie na světě. Pacient často trpí paranoidními bludy, které jsou obvykle doprovázeny sluchovými halucinacemi a dalšími poruchami vnímání. Méně nápadné bývají poruchy emotivity a vůle (MKN-10, 2000; Orel, 2016).

Průběh bývá epizodický a střídá se s rozvojem negativních příznaků mezi psychotickými epizodami. Formují se bludy, které mohou být z počátku plíživé, a na ně se postupně mohou nabalovat halucinace. Někdy se porucha projevívá rovnou halucinacemi, ale výskyt jen halucinatorního syndromu je vzácný. Pokud je nástup onemocnění rychlý,

bludy ještě nemusí být systematické a pevné, což bývá pro pacienta v léčbě lepší, než když je nástup plíživý a bludy mají čas se upevnit. Nejčastější jsou sluchové halucinace, vzácnější jsou zrakové halucinace nebo tělové a orgánové halucinace. Pod vlivem halucinací může dojít k sebevraždě nebo jinému agresivnímu jednání. Mezi paranoidní bludy patří například blud vztahovačnosti, blud mesiášského poslání, blud transformace vlastního těla, halucinatorní hlasy, elementární sluchové halucinace, jako je bzučení, pískání, smích, a dále pak čichové či chuťové halucinace. Afektivita je v porovnání s ostatními typy schizofrenie méně oploštělá, i když postupně vyhasíná. Časté bývají poruchy nálady jako například podezíravost, strach a podrážděnost. Negativní příznaky jsou přítomné, ale nepřevládají (MKN-10, 2000; Vágnerová, 2015; Dušek & Večeřová-Procházková, 2015).

### 1.3 Schizoafektivní porucha

V případě schizoafektivní poruchy se kombinují příznaky patologicky změněné nálady a schizofrenie během stejné ataky, nebo pár dní po ní. Někdy se navíc vyskytuje zmatenost či delirium. Přítomné bludy někdy odpovídají náladě, jindy ne (MKN-10, 2000; DSM-5, 2015).

Rozlišujeme několik typů schizoafektivní poruchy, přičemž jsou přítomny příznaky již zmíněné schizofrenie a k tomu typ chorobné nálady: manický (chorobně zvýšená nálada), depresivní (chorobně pokleslá nálada), smíšený (směs mánie a deprese) (MKN-10, 2000; Orel, 2016).

V populaci se vyskytuje málo lidí s touto poruchou. Výskyt schizoafektivní poruchy odpovídá zhruba třetině výskytu schizofrenie (cca 0,3 %). Častěji poruchou trpí ženy. Faktory přispívající ke vzniku poruchy jsou podobné jako u schizofrenie.

#### 1.3.1 Diagnostická kritéria podle Mezinárodní klasifikace nemocí

Diagnóza se může stanovit, pokud jsou jasně přítomny schizofrenní a afektivní příznaky současně nebo během několika dnů v průběhu stejné ataky. Pacienti mohou mít periodické schizoafektivní fáze, kde jsou zastoupeny příznaky schizofrenie a patologické změny nálady. MKN-10 (2000) uvádí následující typy:

- **Schizoafektivní porucha, manický typ:** velikášské myšlenky, zvýšené sebevědomí, podrážděnost, vzrušivost, agresivní a perzekuční představy,



ztráta normálních společenských zábran. Z hlediska schizofrenních příznaků může mít pacient pocit, že jsou jeho myšlenky ovládnány, kontrolovány, vkládány či manipulovány. Pacient může slyšet hlasy, mít bizarní řeč apod. Obvykle se jedná o psychózy s akutním začátkem a dochází k plnému uzdravení. Zvýšená nálada, nápadná elace a během téže epizody jeden nebo dva typické schizofrenní příznaky, které jsou popsány výše (MKN-10, 2000).

- **Schizoafektivní porucha, depresivní typ:** schizofrenní příznaky a depresivní nálada, ztráta energie, ztráta chuti k jídlu a úbytek hmotnosti, zhoršení koncentrace, pocit viny, beznaděje, sebevražedné myšlenky, insomnie, zpomalení apod. Tento typ je obvykle méně nápadný než schizoafektivní porucha manického typu. Nicméně trvá déle a prognóza je méně příznivá. Pacient se většinou uzdraví, v některých případech dochází k schizofrenní deterioraci (MKN-10, 2000).
- **Schizoafektivní porucha, smíšený typ:** schizofrenní příznaky se vyskytují společně se smíšenou bipolární afektivní poruchou (MKN-10, 2000).

Schizoafektivní porucha smíšeného typu je častější u mladých dospělých a schizoafektivní porucha depresivního typu je častější u starších dospělých. Dále se ještě rozlišují jiné schizoafektivní poruchy a schizoafektivní porucha nespecifikovaná. Mezi přidružené znaky patří narušení funkční pracovní oblasti, omezený sociální kontakt, problémy se sebedečím. Běžná je anosognosie (chybění nadhledu), i když v menší míře než u schizofrenie (MKN-10, 2000).

### **1.3.2 Diagnostická kritéria podle Diagnostického a statistického manuálu duševních poruch**

Schizoafektivní poruchu označujeme v DSM-5 (2015) značkou F95.70, a to jak bipolární, tak depresivní typ. V bipolárním typu se vyskytují převážně manické fáze, ale mohou se objevit i fáze depresivní. Naproti tomu v depresivním typu se manické fáze neobjevují. Dále jsou v DSM-5 (2015) uvedena tato diagnostická kritéria:

- nepřerušené období nemoci, ve kterém se vyskytuje porucha nálady (depresivní, nebo manická) souběžně s kritérii pro schizofrenii,

- porucha nálady a bludy či halucinace se vyskytují souběžně po dobu dvou či více týdnů,
- příznaky poruchy nálady jsou přítomné v aktivní epizodě a ve zbytkové části nemoci,
- zcela vyloučené jsou stavy způsobené drogami či zneužíváním léků a jiné zdravotní obtíže.

### 1.3.3 Průběh onemocnění

Schizoafektivní porucha propuká v mladém věku, mezi 20. a 30. rokem. Pro sociální prognózu je důležitý věk, v němž se onemocnění projeví. Typicky má akutní průběh a krátké trvání. Ve srovnání se schizofrenií je prognóza o něco příznivější, protože emoční náboj chrání od emoční oploštělosti, která je z dlouhodobého hlediska těžce řešitelná. Pacienti trpící schizoafektivními atakami manického typu se spíše uzdraví než pacienti se schizoafektivními atakami depresivního typu. Pouze zřídka se u nich rozvine defektní stav (MKN-10, 2000; Vágnerová, 2015; Orel, 2016).

Velký počet pacientů, kterým byla přidělena diagnóza jiné akutní psychotické poruchy s bludy, časem dostanou diagnózu schizoafektivní poruchy. Vzorec poruch nálad a příznaků schizofrenie se časem stane zřetelněji pozorovatelným. Znovu je na místě zohlednit kulturní prostředí, z něž člověk trpící touto poruchou pochází. Riziko sebevraždy je pro schizoafektivní poruchu 5 %, tedy stejné jako u schizofrenie (DSM-5, 2015; Vágnerová, 2015).

K léčbě schizoafektivní poruchy se používají antipsychotika v kombinaci s antidepresivy. Z antipsychotik se používají atypická antipsychotika II. generace jako například risperidon, olazapin. Ze skupiny antidepresiv například fluvoxamin, fluoxetin, citalopram. Někdy se také podávají tymoprofilaktika s obsahem lithia, která zabraňují novým atakám (Raboch & Zvolský, c2001).

## 1.4 Výzkumy v oblasti diferenciální diagnostiky schizofrenie a schizoafektivní poruchy

Podle DSM-5 (2015) neexistují žádné metody, které by mohly pomoci při diagnostikování schizoafektivní poruchy. Creek (2018) se věnuje problematice schizoafektivní poruchy a domnívá se, že neexistuje žádný výzkumný nástroj, který by ji dokázal odhalit

nebo zpočátku odlišit od schizofrenie. Diagnóza je přiřazována na základě konzultací psychologa s psychiatrem a odhalování symptomů, které jsou popsány v manuálu. Naopak Bloch (1971) a Gawlik (1994) se domnívají, že Blochův vícedimenzionální kresebný test pomůže v diferenciální diagnostice odlišit schizofrenii od smíšené psychózy, nyní schizoafektivní poruchy.

### **Potvrzení biologických hranic mezi schizofrenií a schizoafektivní poruchou**

Poté, co DSM-5 představila zvlášť diagnózy schizoafektivní poruchy, schizofrenie a bipolární poruchy, zkoumali Cosgrove, & Suppes (2013), jak se od sebe tato onemocnění liší z hlediska neurověd, genetiky a farmaceutiky. Výsledky potvrdily, že je žádoucí, aby tato onemocnění měla svou vlastní diagnózu, protože na ně zabírají jiné medikace. Potvrdili, že na všechna onemocnění má velký vliv genetika, ale nebylo prokázáno, jak přesně geneticky a v mozku morfologicky se od sebe schizofrenie a schizoafektivní porucha liší. Symptomy bipolární poruchy často reagují na léčbu lithiem a antikonvulziv, zatímco u schizofreniků je to méně časté. V dalších výzkumech by zmínění autoři rádi objevili biologickou souvislost v širším kontextu.

## 2 PROJEKTIVNÍ METODY

Význam slova projekce znamená extenze, vržení před sebe. Projektivní metody mají za cíl zkoumat osobnost jako celek a slouží k diagnostice kognitivních, konativních a emocionálních aspektů osobnosti. Oblíbené bývá přirovnání projektivních metod ke kartografické představě území. Podobně jako na kartografické mapě lze skrze ně spatřit fyzické promítnutí psychických atributů dotyčného jedince v různých rovinách (Najbrtová, Šípek, Loneková & Čáp, 2017; Rábín, 2013).

Pro projektivní metody je typické, že jsou málo strukturované a konfrontují jedince s podnětovou situací. Právě neurčitost podnětového pole dává prostor pro osobitou projekci. Často tak získáváme velice různé a nesourodé odpovědi, které umožní hlubší proniknutí do individuální podstaty člověka. Mezi výhody projektivních metod patří skutečnost, že zkoumaná osoba většinou není schopná záměrně zkreslit výsledky, neboť neví, co přesně daný test zkoumá (Říčan, 2010; Šípek, 2000).

### 2.1 Historie projektivních metod

Za historicky první projektivní test považujeme asociační experiment Francise Galtona, který byl proveden roku 1879. Asociační experiment tvořilo 75 podnětových slov. Galton zjišťoval, jaké asociace v něm slova vzbuzují, a objevil silnou tendenci v čase k vybavování stejných slov. Asociačnímu experimentu se poté věnoval Wilhelm Wundt a dále ho propracoval Carl Gustav Jung (Plháková, 2006).

Freud zavedl psychologický termín projekce, který v psychoanalýze označoval jeden z obranných mechanismů. V klasické psychoanalýze je projekcí myšleno nevědomé přičítání vlastních žádostí a pohnutek, které Ego odmítá. Freud také upozornil na to, že aktuální prožívání každého člověka je zároveň ovlivněno jeho minulostí (Svoboda, Humpolíček & Šnorek, 2013; Rábín, 2013).

Naproti tomu Jung vysvětloval slovo projekce jako proces oddělení Ega od okolního světa. Upozornil, že slovo projekce není vhodné, protože z duše nebylo nic vytrženo. Přičemž podle něj je cílem psychologie, aby se člověk stal vědomým a uvědomil si obsahy, které byly projikovány (Jung, 1993).

Psycholog Frank v roce 1939 zavedl termín projektivní metoda a přirovnal tyto metody k rentgenovým paprskům. Osoba skrze stimul projektivní metody zhmotňuje rovinu obsahu vnitřního světa. Čist tento obraz je složité, proto se interpretace má ujmout vyškolený odborník (Šípek, 2000; Rábín, 2013).

V neanalytickém přístupu je projekce vnímána jako proces promítání svých vnitřních obsahů ven. Tento proces bývá spuštěn vnějšími podněty jako například lidmi, zvířaty, různými předměty či projekční technikou (Svoboda, Humpolíček & Šnorek, 2013).

### **2.1.1 Dělení projektivních metod**

Existuje řada různých dělení projektivních metod, což někdy budí dojem roztržiténosti přístupů. Cílem těchto dělení je však zvýšit přehlednost metod. Dále je důležité zaměřit se na konkrétní metody (Najbrtová, Šípek, Loneková & Čáp, 2017).

Nejčastěji dělíme projektivní metody na verbální, grafické a manipulační. Existují různé typy projekce. Odpovědi v projektivním testu mohou být projevem externalizace, obranné reakce či přepisování vlastních citů, myšlenek a postojů okolnímu prostředí (Stančák, 1996; Šípek, 2000).

## **2.2 Vlastnosti projektivních metod**

U projektivních metod bývá výsledek často závislý na interpretačních dovednostech psychologa. Každý projektivní test má čtyři vlastnosti: zásady práce s danou metodou, objektivita, reliabilita a validita. Práce s projektivními metodami je jiná než například práce s dotazníky a výkonovými testy. Vyžaduje klinickou zkušenost a psychologickou odbornost. Výsledky v podobě grafů, verbálních odpovědí či grafických obrazů mohou být použity do širších psychologických souvislostí a podhalit fakta, která by u jiných metod zůstala skryta (Najbrtová, Šípek, Loneková & Čáp, 2017; Rábín, 2013).

Klinická zkušenost ukázala, že projektivní metody se dají použít v diferenciatní diagnostice, v generování pracovních diagnostických hypotéz či jako zdroj inkrementální validizace. V procesu standardizace projektivních metod oddělujeme schopnosti experta od techniky, což může vést ke zkreslení výsledků a násilné redukci dat. Zůstává otázkou, jaký postup zvolit, aby byl výsledek, co nejpřesnější a zároveň co nejméně nezávislý na examinátorovi (Dana, 2000; Machová, 2016; Meyer & Kurtz, 2006).

### **2.2.1 Zásady při práci s projektivními metodami**

V praxi psychologové volí metody podle typu vyšetření, které je buď celkové, nebo cílené. Jelikož jsou projektivní metody většinou komplexní, je více než důležité s nimi mít dobrou praktickou zkušenost a vědět, co od dané projektivní metody můžeme čekat a na co hledáme ve vyšetření odpověď (Najbrtová, Šípek, Loneková & Čáp, 2017).

Klinickou práci s projektivními metodami doprovází komplexní pohled na psychiku v celistvosti její dynamiky a aspektů. Klinický psycholog se učí citlivě vnímat normy projektivní metody, odchylky a rizikové stavy. Projektivní metoda většinou následuje teorii osobnosti, na jejíž bázi vznikla, a různé metody zachycují různé roviny psychiky (Najbrtová, Šípek, Loneková & Čáp, 2017; Meyer & Kurtz, 2006).

### **2.2.2 Objektivita**

Objektivita znamená věcnost a nestrannost. Vliv pozorovatele na pozorovaný děj byl měl být minimální. Kontakt mezi examinátorem a zkoumaným je těsný. Pozorování je proto vhodné opakovat nějakým jiným examinátorem, který se bude řídit stejným postupem jako předchozí examinátor. Examinátor může zkreslit výsledky během vyšetření svým přístupem nebo může po vyšetření zkreslit celkový výsledek testu, který je závislý na jeho interpretačních dovednostech. Testovaný naopak nemusí pochopit zadání nebo může mít nedostatek motivace na to, aby je splnil (Viglione & Rivera, 2003; Najbrtová, Šípek, Loneková & Čáp, 2017).

Jiný případ jsou objektivní testy osobnosti, kdy osoba nemůže záměrně zkreslit výsledky, neboť jí není znám účel testu. Jedná se například o Rorschachův test nebo Blochův vícedimenionální kresebný test, kdy je testovanému předkládán nestrukturalizovaný materiál a tím je zkreslení minimalizováno (Bloch, 1971; Šípek, 2000; Exner, 2003).

### **2.2.3 Reliabilita**

Reliabilita neboli spolehlivost bývá u projektivních metod problémem z důvodu nejednotného skórování výsledků. Vyhodnocovatelé metod mohou být ve skórování výsledků nejednotní. V samotném procesu vyšetření a administrování se může vyskytnout mnoho chyb z hlediska administrátora i testovaného. Například se klient může nacházet v jiné životní situaci a ta zkreslí výsledky oproti předchozím. Examinátor může chybovat hned v začátku vyšetření (špatně podané instrukce), v jeho procesu (narušení testové

situace), nebo v konečné interpretaci výsledků (neznalost metody, málo zkušeností s metodou apod.) (Najbrtová, Šípek, Loneková & Čáp, 2017; Meyer & Kurtz, 2006).

Vyšetřující obraz klienta v praxi obvykle nebývá kompletní a je závislý na zařízení, kde byl klient vyšetřován. Z toho důvodu je důležité vzájemné sdílení výsledků testů a záznamových archů mezi psychology, aby si další psycholog mohl výsledky znovu projít, zhodnotit, případně přehodnotit. Takový přístup by napomohl k přesnější diagnostice, kdy by bylo možné vidět celkový obraz klienta a snížil by se vliv aktuálního zkreslení (Najbrtová, Šípek, Loneková & Čáp, 2017).

## 2.2.4 Validita

Validita udává, do jaké míry test měří to, co má měřit. V projektivních metodách vyvstává mimořádný faktor interpretační, který je závislý na vyhodnocovacích schopnostech a zkušenostech psychologa (Šípek, 2000).

*„Výsledek tedy nemůže být nikdy lepší, než je psycholog sám.“* (Najbrtová, Šípek, Loneková & Čáp, 2017, str. 31). Mechanismus projekce je v projektivních testech oboustranný. Examinátor by si ho měl být při interpretacích vědom a umět s ním pracovat, aby nedošlo ke zkreslení výsledků vlastní osobou. Výsledky mohou být orientovány podle teoretického zaměření examinátora nebo se přiklánět k jeho oblíbeným hypotézám. Většinou jsou údaje z projektivních metod složité, nestrukturalizované a záleží na konkrétní metodě (Viglione & Rivera, 2003; Najbrtová, Šípek, Loneková & Čáp, 2017).

Více než na celek projektivních metod je vhodné se zaměřovat na konkrétní projektivní metodu a na to, co zkoumá. Neocenitelné jsou zkušenosti examinátora, jeho dobrá sebereflexe a supervizní vedení. Projektivní metody mají v psychologickém vyšetření své místo a se zodpovědným využitím bývají neocenitelnými nástroji (Najbrtová, Šípek, Loneková & Čáp, 2017).

Nevýhodou projektivních metod je sporná validita, kdy je občas nemožné použít tradiční psychometrický přístup. Validita testu roste se zkušeností, kterou psycholog s danou metodou má. V současnosti se na zlepšení psychometrie pracuje především v oblasti Rorschachova testu. Nakonec nezáleží na celostní validitě projektivních metod, ale na konkrétních úrovních validit určitých projektivních metod. Vhodné je zjišťovat, jak jsou výsledky metody validní vzhledem k účelu (hypotéze) psychologického vyšetření. Psychiatrické diagnózy bývají nestálé a jejich výběr je omezený. V ideálním případě by měla

být kritéria otevřenější, psychologicky komplexnější a časově podchycená. Na validitu projektivních metod má vliv i kulturní prostředí, ve kterém danou metodu používáme (Svoboda, Humpolíček & Šnorek, 2013; Najbrtová, Šípek, Loneková & Čáp, 2017).

### **2.2.5 Senzitivita a specificita**

Senzitivita a specificita jsou ukazatele správnosti testu nadefinované pomocí podmíněné pravděpodobnosti a slouží ke statistickému vyhodnocení správnosti diagnostických testů. Diagnostické schopnosti testu jsou validovány proti skutečnému stavu. Srovnáváme mezi sebou výsledky testu a skutečné výsledky (Mayer, 2004).

Specificita je pravděpodobnost, že test bude negativní, pokud je osoba skutečně zdravá. Senzitivita je pravděpodobnost, že test bude pozitivní, pokud je osoba skutečně nemocná. Dále můžeme vypočítat prediktivní hodnoty testu, a to negativní, nebo pozitivní (Mayer, 2004).

Lékaře více zajímá senzitivita a specificita testu čili spíše populační ukazatele, které vychází z přítomnosti nebo nepřítomnosti skutečného onemocnění a mohou posloužit k diagnostické správnosti. Pacienty naopak víc zajímají prediktivní hodnoty testu, které vycházejí z konkrétního testového výsledku. Když například test vyšel pozitivně, udávají hodnotu, na kolik procent je pacient skutečně nemocný (Mayer, 2004).



# 3 BLOCHŮV VÍCEDIMENZIONÁLNÍ KRESEBNÝ TEST MDZT

V každé činnosti člověka se odráží jeho vnitřní svět. Kresba patří k nejstarším projevům psychického stavu a odhaluje vědomé i nevědomé části psyché. Jak už název napovídá jedná se o projektivní kresebný test, který je zároveň asociačním testem. Vícedimenzionální kresebný test pochází z německého názvu *Der Mehrdimensionale Zeichentest*. Test je zaměřený na volnou kresbu pod časovým tlakem, kdy testovaný nakreslí cokoliv mu přijde na mysl a tento postup se opakuje třicetkrát. Test slouží k diagnostice neuróz, depresí, schizofrenií, depresí a poruch osobnosti. V kresbách je vyjádřen jedinečný obraz osobnosti klienta, jeho dynamika, struktura a emotivita (Gawlik, 1994; Svoboda, 2013).

Test je vhodný pro dospívající a dospělé lidi včetně starších osob a má několik rovin uplatnění: může být použit na poli klinické psychologie, ke kontrole medikace pacienta a průběhu farmakoterapie, nebo v psychoterapii při navazování kontaktu a zjišťování aktuálních klientových životních obsahů. V praxi se dobře osvědčilo předkládat test pacientovi hned po prvotním kontaktu (Bloch, 1971; Gawlik, 1994).

## 3.1 Historie testu MDZT

Autor testu je švýcarský psychiatr René Bloch, který měl již od mládí blízko k umění. Po škole nastoupil na psychiatrickou kliniku ve Waldau u Bernu a jako jeden z prvních si povšiml, že kresby schizofrenních pacientů jsou si až nápadně podobné. Zaměřil se na deníky pacientů se schizofrenií, které si kreslili v rámci terapie. Z této prvotní Blochovy myšlenky začal roku 1966 ve spolupráci s Meirem a Schmidem vznikat vícedimenzionální kresebný test. Bloch si již tenkrát byl jist, že otevřel nové dveře do lidské duše (Gawlik, 1994). Test MDZT se později osvědčil v několika psychiatrických diagnózách. První zkušenosti s testem Bloch uveřejnil roku 1968, roku 1971 byl pak vydán první testový manuál. Na tehdejší dobu vytvořil Bloch poměrně dobrou objektivní psychometriku a propojil tento systém se subjektivním hodnocením projektivních testů (Bloch, 1971; Gawlik, 1994).

Psychologie v druhé polovině dvacátého století se ubíhala zejména směrem dotazníkového šetření. Co se týče projektivních metod, v klinické psychologii se tehdy

pracovalo s Rorschachovým testem a Testem kresby stromu. Výsledky těchto testů byly dávány do přímé souvislosti se sociálními faktory a regresivními stupni, nikoliv s biologickými determinanty. Snad možná proto se MDZT za čtyřicet devět let své existence příliš nedostal do vědeckého povědomí (Gawlik, 1994; Bloch, 2006).

Případá nám zajímavá spojitost, že původním Rorschachovým záměrem bylo od sebe co nejpřesněji odlišit schizofrenní a neschizofrenní osoby. Rorschach však vycházel z předpokladu percepčně-kognitivního zpracování podnětů. Jinak řečeno: to, co lidé vidí, je v úzké souvislosti s jejich psychikou (Najbrtová, Šípek, Loneková & Čáp, 2017). V této spojitosti se domníváme, že Bloch to myslel podobně, ale uchopil to z jiného konce: obsahy, které lidé kreslí, jsou v úzké souvislosti s jejich psychikou.

V tehdejší Československu o testu přednášel Eduard Urban a jako první s ním pracovala psycholožka Jindra Gerzová na psychiatrickém oddělení v Liberci. S ní začal spolupracovat psycholog Karel Gawlik, který objevil tiskovou chybu v manuálu v číslech pro výpočet diferenciální diagnostiky a navázal přímou spoluprací s René Blochem. V průběhu let se z nich stali kolegové a přátelé, kteří si předávali své znalosti o MDZT. V roce 1985 René Bloch přijel do Československa a předával své znalosti o testu v kurzu projektivních metod doc. Josefa Langmeiera. V roce 1988 napsal Gawlik první jednoduchý manuál, který byl šířen soukromě, a první článek o testu v československé psychiatrii. Pokračování úzké spolupráce mezi Blochem, Gawlikem a Gerzovou vedla k vydání manuálu přeloženého do českého jazyka v roce 1994, který slouží psychologům dodnes (Gawlik, 1988, 1994, 2007).

Gawlik během své kariéry aktivně učil a přednášel, zrealizoval několik desítek kurzů MDZT, kterých se zúčastnilo přibližně 190 psychologů napříč Českou republikou, Slovenskou republikou a Německem. Nyní se metodě aktivně věnuje a přednáší o ní psycholog PhDr. David Unger, který vede rovněž kurzy Blochova vícedimenzionálního kresebného testu v psychiatrické nemocnici v Kroměříži (osobní sdělení, Gawlik, 21. října 2019; osobní sdělení, Unger, 8. října 2019).

MZDT je také známý na Slovensku, kde již roku 2004 proběhla snaha o restandardizaci testu na slovenské populaci v rámci ročníkové práce Zuzany Belovičové a Evy Mikuškové (Gawlik, 2007). Také je využíván pro armádní účely jako frustrační test, například v Maďarsku (Kirády, 2008).

## 3.2 Charakteristika MDZT

Název „vícedimenzionální kresebný test“ má především poukázat na více dimenzí člověka, které v tomto pojetí tvoří psychická a fyzická komponenta. Obě z nich MDZT údajně umí od sebe odlišit. Teoretické zakotvení MDZT má původ ve dvou odvětvích. První odvětví je gestalt psychologie: zákon dobrého tvaru, figura a pozadí apod. V rámci gestalt pojetí jsou obrázky získané v MDZT obrazem osobnosti testovaného a jsou to více než jednou přijaté obsahy. Druhé odvětví je Kretschmerova osobnostní teorie: v rámci MDZT se pracuje s dimenzí schizotymie–cyklotymie jako s charakteristikou, která předurčuje člověka k určitému onemocnění. Tyto dvě paralelní a hlavní formy se podle Kretschmera mohou vyvinout do dvou hlavních psychóz: cyklotymie do maniodepresivní psychózy a schizotymie do schizoidní mentální konstituce, případně schizofrenie. Přínos Kretschmerovy teorie přispěl k dalšímu psychologickému výzkumu vrozených psychických fenoménů, přestože v dnešní době je tato teorie pokládána za nevědeckou (Monti, 2019; Cakirpaloglu, 2012; Gawlik, 1994; (Bloch, Meier & Schmid, 1974; Bloch, 2006).

Podle našeho názoru je test také značně psychoanalytický a symbolický. Vzhledem k tomu, že vznikl v době značně ovlivněné psychoanalýzou, je to pochopitelné. Lze to vyčíst z manuálu, viz například: *„Rostlina může vyvolat jak pasivní a receptivní nastavení, tak i ženskou funkci zachování života. Vysoké procento rostlin má vztah buď k stagnování pudového vývoje na pasivně receptivním stupni, nebo diferenciaci emočně pudového chování ve směru mateřského obětování a pečování.“* (Gawlik, 1994, str. 35).

MDZT je kresebný a asociační test, v jehož rámci je participant vyzvaný, aby pod časovým tlakem kreslil fixami volné asociace. Nehodnotí se kresebná technika, ale obsah kreseb z několika hledisek. Obsah není ovlivněn formou. Výtvarné schopnosti neovlivňují diferenciálně diagnostický závěr. Jediný rozdíl je, že u výtvarně nadanějších klientů jsou výsledné obrázky na první pohled líbivější (Gawlik, 1994, 2007).

Získané obrázky poskytují cenné informace o obrazu osobnosti z obsahové i kvantitativní stránky. Téma kreseb si volí participant sám. Spojením časové tísně, nestrukturovanosti testového materiálu a docela velkého počtu vyžadovaných obrázků, se vytváří ideální podmínky k projekci. Zprvu participant kreslí vědomé obsahy a postupně se odhalují obrazy z podvědomí. Obsahový význam kreseb se stupňuje. Důležitá je rovněž posloupná řada kreseb (Gawlik, 1994; Belovičová & Mikušková, 2004). Znovu pozorujeme

ono psychoanalytické zaměření, kdy se předpokládá, že pod časovým tlakem se vědomí zúží a bude fungovat projekce z nevědomí, vyobrazí se popření konfliktů apod.

Gawlik (1994) uvádí, že jistotu v signování člověk dostane až poté, co vyhodnotí a prokonzultuje se supervizorem sérii přibližně dvaceti obrázků. Později Gawlik (osobní sdělení, 21. října 2019) uvedl, že souhlasí s výzkumem Belovičové (2006), ve kterém zjistila, že examinátor by měl vyhodnotit minimálně sto kreseb. Pokud se jedná o psychologa, který působí v klinickém prostředí a má předchozí zkušenost s Rorschachovým testem (dále ROR), mělo by být dvacet kreseb vyhodnocovaných pod zkušeným supervizním vedením dostačujících. Ovšem pokud je člověk v signování začátečník a Rorschachovu testu se nikdy nevěnoval, je zapotřebí osignovat daleko víc kreseb. I když se Rorschachův test a MDZT od sebe liší, logika obou testů je podobná (Unger, osobní sdělení 3. listopadu, 2019).

Podle našeho názoru je aktuální situace docela odlišná. MDZT byl ROR podobný v době, kdy MDZT vznikl. Nyní je však ROR propracovaný a úplně na jiné úrovni, proto aby bylo skórování podobné, examinátor by musel pracovat se starým skórováním podle Bohma. Jelikož se však aktuálně pracuje se skórováním podle Exnera a R-PAS, neulehčuje znalost ROR práci s MDZT tak, jako tomu bylo v minulosti (Exner, 2003).

Při správném používání MDZT odkrývá informace o emotivitě a aktuálním psychickém stavu člověka, jeho interpersonálních vztazích, percepčně-kognitivním fungování, struktuře jeho myšlení či poruchách myšlení, kontaktu s realitou a přítomnosti psychických poruch (Sollár, Belovičová & Mikušková, 2007).

### **3.3 Nároky na testování a jeho průběh**

Kliničtí psychologové z praxe (Gawlik, 1994; Unger, osobní sdělení 17. října 2019; Hozová, osobní sdělení, 14. listopadu 2019) doporučují test zařadit po úvodním rozhovoru s pacientem, protože slouží k dobrému navázání kontaktu a zároveň není ovlivněn žádnou předchozí metodou. Kdyby se například Rorschachův test administroval jako první, mohl by pacient při MDZT kreslit víc tvarů podobných těm, které viděl v Rorschachově testu. Nakreslené obrázky mohou být dobrým odrazovým můstkem k navázání kontaktu a rozhovoru.

Testování trvá přibližně 45 minut. V tomto čase je započítán úvodní rozhovor, test, *inquiry* a ukončení testování. Samotný test trvá zhruba půl hodiny. Pokud je pacientovo

psychomotorické tempo zpomalené, například kvůli medikaci, může se testový čas prodloužit až o minutu a půl na jeden obrázek (Bloch, 1971; Gawlik, 1994).

Examinátor v České republice musí projít úvodním víkendovým kurzem, který je garantován Asociací klinických psychologů. Dále je nutné mít dobře osvojenou znalost příručky a pokud možno supervizní vedení zajišťované někým, kdo má s testem dlouholeté zkušenosti. V praxi je vhodné mít základní klinické znalosti, hlavně pokud je test využíván na poli klinické psychologie (Gawlik, 1994; Unger, osobní sdělení, 17. října 2019).

Test není vhodný pro pacienty s velmi nízkým intelektem a depresí. Pacienti s dysgrafií údajně v testu znevýhodněni nejsou, protože test nehodnotí úroveň grafického projevu. V nejideálnějším případě probíhá vyšetření bez farmakologického ovlivnění pacienta. Stává se, že farmaka mohou výrazně pozměnit obraz nemoci (Gawlik, 1994, 2006). Ovšem v dnešní době je už skoro nemožné vyšetřovat pacienta bez medikace, protože se v medicíně klade důraz na to, aby léčba začala co nejdříve (Unger, osobní sdělení, 17. října 2019).

Bloch (1971) uvádí, že selhání v testu je velmi ojedinělé a vyskytuje se pouze ve 2 % případů. Gawlik (1994) se přiklání k Blochovi a uvádí 3 %. Pokud pacient test nedokončí a selže, má to většinou diagnostickou hodnotu samo o sobě. Někdy se jedná o neurotickou obrannou reakci, hysterický mechanismus nebo negativismus u psychopatických osobností. Zkušenost se schizofrenními pacienty je v tomto ohledu velmi dobrá a většina z nich test dokončí. Gawlik (osobní sdělení, 21. října 2019) se domnívá, že schizofrenní pacienti se kresbě nevyhýbají: mnohdy se bojí otevřeně mluvit o svých halucinacích a bludech, proto je pro ně jednodušší je nakreslit.

### **3.3.1 Testová situace**

Důležité je zajistit klidnou místnost, která bude dostatečně osvětlená a nebudou v ní žádné rušivé předměty. Ideálně pacient sedí u stolu bez ubrusu naproti bílé stěně, na které není žádný obraz nebo jiný rušivý element. Dále se doporučuje světlé vymalování stěn bez vzorku a šedý koberec taktéž bez vzorku. Jednoduchost je důležitá proto, aby externí podněty nevybízely k obkreslování (Bloch, 1971).

Examinátor sedí v pravém úhlu od testovaného a trošku za ním. Situace by měla být příjemná a neměla by v pacientovi vzbuzovat pocit kontroly a frustrace. Examinátor by měl

mít dostatek času na úvodní rozhovor, samotné testování, *inquiry* (krátký popis jednotlivých témat obrázků) a závěrečný rozhovor (Gawlik, 1994).

### 3.3.2 Testový materiál

Testový materiál lze sehnat snadno a levně. Podle Gawlika (1994) a Blocha (1971) testový materiál zahrnuje tyto položky:

- bílý nelinkovaný papírový blok formátu A6 (148 x 105 mm),
- sedm barevných fixů střední síly (cca 2 mm) v základních barvách: žlutá, oranžová, červená, modrá, zelená, hnědá a černá. Barevný obal fixu musí odpovídat barvě náplně fixu.
- Examinátor potřebuje hodinky pro měření času a obyčejnou tužku pro číslování kreseb a pro zápis *inquiry* obsahu kresby. Rovněž by si měl nachystat měkkou gumu a kalkulačku pro výpočty.
- Dále je pro každého pacienta potřeba obálka formátu A6, kam se zpracovaný testový materiál bezpečně uloží.

### 3.3.3 Průběh testování

Testování začíná úvodním rozhovorem, kdy se examinátor pokouší navodit pocit důvěry a bezpečného prostředí. Následuje testová instrukce, kterou uvádí Gawlik (1994, str. 8): „*Tady máte blok a fixy. Kreslete nyní, co chcete, co vám přijde právě na mysl. Fixy můžete pro své kresby používat, jak chcete. Na každou kresbu máte jednu minutu času. Když minuta uplyne, řeknu vám – další –, vy pak odtrhnete list a začnete rovnou další kresbu. Můžete rovnou začít.*“

Testovaná osoba se nesmí dozvědět, kolik přesně obrázků bude kreslit. Počet finálních kreseb examinátor neprozrazuje a pokud se bude ptát, kolik bude kreseb celkem odpovídáme neurčitě: „*Uvidíme.*“ (Gawlik, 1994, str. 9.).

V případě, že se examinátora testovaná osoba zeptá, co má nakreslit, odpovídá neurčitě: „*...cokoliv, cokoliv vás napadne, co vám přijde na mysl.*“ (Gawlik, 1994, s. 9) Testovaná osoba se nesmí dozvědět, že bude kreslit celkem třicet obrázků. Po uplynutí jedné minuty se přičítá 5 sekund na odtržení listu. Každý odevzdaný list se z druhé strany v pravém dolním rohu čísluje. Examinátor se má chovat nenápadně, snažit se bránit zahájení konverzace a vytvořit klidné prostředí, ve kterém se testovaný člověk plně soustředí na test.

Mlčí, a pokud to není nutné, nezasahuje do testové situace. V případě, že si všimne, že testovaný člověk obkresluje něco z prostředí, dá číslo této kresby do závorky (Bloch, 1971; Gawlik, 1994).

Pokud testovaná osoba nevyužije celou minutu, examinátor ji upozorní, že má ještě čas. V případě, že odevzdá víc než tři prázdné listy za sebou, snaží se ji povzbudit, aby kreslila dál. Po třech abstraktních kresbách, nebo dvou stereotypních by měl examinátor osobu upozornit, aby již takové obrázky nekreslila. Po každé minutě examinátor testovaného upozorní na ukončení kresby a začátek další kresby. Každý odevzdaný list (celkem třicet listů, někdy třicet jedna), examinátor očísluje, aby se zachovalo pořadí obrazové řady. V případě, že má testovaná osoba záchvat kašle či kýchání, připočteme jí 15 sekund navíc (Gawlik, 1988, 1994). Unger (osobní sdělení, 17. října 2019) nechává pacienta nakreslit třicet jedna obrázků a poslední obrázek okomentuje „*Nyní nakreslete úplně poslední obrázek.*“ Všimá si, jak z pacienta při vědomí, že kreslí poslední obrázek, spadne frustrace a úzkost.

Poznámky o neverbálním chování je doporučeno dělat až po vyšetření. Pokud je pacient pod silným vlivem psychofarmak, může se testovaná doba prodloužit až o polovinu času. Částečně se zvýší obsah kreseb a testovaná osoba by měla mít méně selhání (Bloch, 1971; Gawlik, 1994).

Následuje krátké *inquiry*, které trvá tři až pět minut. Testovaná osoba pojmenuje každý obsah kresby a examinátor zaznamenává odpověď tužkou na druhou stranu papíru. Důležité je zachytit klíčová slova ve výpovědi. Nakonec je vhodné testovanou osobu požádat, aby volně asociovala k vytvořené řadě obrázků, čímž se mohou odkrýt konfliktní zóny spojené s dětstvím nebo s aktuálním obsahem (Gawlik, 1988, 1994).

### **3.3.4 Vyhodnocení testu**

Vyhodnocení testu představuje přemostění mezi objektivní psychometrikou a subjektivními projekčními testy, přičemž je vždy důležité na každého pacienta nazírat individuálně a v celém kontextu. Kresebná technika se neposuzuje a vyhodnocení testu se provádí za pomoci tištěného čtyřstránkového vyhodnocovacího archu (Gawlik, 1994, 2006).

Gawlik (1994) zmiňuje, že vyhodnocení testu probíhá ze čtyř hledisek:

1. **Formálně-kvantitativní hledisko:** zahrnuje počet použitých fixů na jednu kresbu, signatura selhání (pacient odevzdá prázdný list), obkreslený obsah (pacient obkreslí něco ze svého okolí) a počet afukčních kreseb.
2. **Obsahově-kvantitativní hledisko:** zahrnuje signování obsahů v kresbách, například: lidé, rostliny, speciální symboly, krajiny apod. Po signování se provádí další výpočty proměnných. Podrobnější popis včetně popisu proměnných je uveden v praktické části. Dále Bloch (1971) v souvislosti se schizofrenií uvádí kombinované proměnné, které údajně získal pomocí diskriminační analýzy. Tyto kombinované proměnné se mezi sebou rozlišují výpočtem. Následně provedené výpočty a získané hodnoty porovnáme s normami.
3. **Obsahově-kvalitativní hledisko:** zahrnuje konfliktní obsahy, prolínání signování a hlubinné psychologie.
4. **Obsahový a formální průběh nakreslené řady:** zahrnuje obsahové a formální sukcese, navazování jednotlivých obsahů a jejich spojování.

K vyhodnocení testu se používá záznamový arch. Na první straně jsou základní údaje o pacientovi. Na druhé straně hned v první polovině listu je graf, který sestavujeme na základě počtu použitých barev u jednotlivých obrázků. Jinak druhá strana slouží k záznamu obsahů a třetí strana k záznamu výpočtů. Na čtvrté straně jsou uvedeny kombinované proměnné a rovnice sloužící k výpočtu kombinovaných proměnných (Gawlik, 1994).

### 3.3.5 Testové proměnné

Při signování formálně-kvantitativních znaků pracujeme s velkým množstvím testových proměnných. Belovičová (2006) navrhla kategorizaci primárních, sekundárních a terciálních proměnných. Mezi primární znaky patří ty, které označují obsahy vyjádřené přímo v kresbách. Naopak do sekundárních znaků patří ty, které získáme součtem hodnot z některých primárních proměnných. Terciální hodnoty poté získáváme pomocí matematických operací z primárních a sekundárních proměnných (Belovičová, 2006; Machová, 2016).

Celkem test obsahuje sedm formálně-kvantitativních znaků, pět obsahově-kvantitativních znaků a výpočty. Pro větší přehled uvádíme základní popis proměnných ve výzkumné části práce (str. 48).



## 3.4 Využití testu

Test byl původně určen pro využití v klinické psychologii. Bloch (1971) vycházel z kreseb schizofrenních pacientů. Později byly nalezeny spojitosti v kresbách dalších diagnóz. Test se používá nejčastěji u následujících diagnóz:

- **neurózy** (psychogenní, noogenní, fenopsychické, fenosomatické),
- **poruchy osobnosti** (extrémně vystupňované povahové či charakterové rysy, dříve označované termínem psychopatie),
- **schizofrenní okruh** (přičemž jen pro schizofrenní okruh jsou vytvořené diferenciálně diagnostické rovnice a kombinované proměnné, které pomáhají odlišit, o jaké onemocnění se v rámci schizofrenního okruhu jedná) (Bloch, 1971; Gawlik, 1994).

### 3.4.1 Schizofrenie a schizoafektivní porucha v MDZT

Bloch (1971) vycházel z teoretických pramenů, které byly pro jeho dobu aktuální, i když pro dvacáté první století jsou zastaralé. Teorie vychází z popisu endogenních psychóz a jejich rozdělení podle teorií Bleulera, Kraepelina a Janzarika. Kraepelin (1919, in Weinberger & Harrison, 2011) rozlišoval psychózy na dvě hlavní skupiny. V první skupině se střídaly psychotické epizody a následovala úplná remise příznaků. Druhá skupina měla chronický průběh se zhoršujícím se stavem. Tyto dvě skupiny pojmenoval *manio-depresivní* a *dementia praecox*. Přestože v dnešní době je tato koncepce zastaralá, svého času byla pro psychiatrii zcela revoluční a ovlivnila ji více než na jedno století. Bloch (1971) ve vícedimenzionálním kresebném testu používal tehdejší dobové rozdělení psychotických poruch, v jehož rámci rozlišoval chronickou a akutní schizofrenii.

Gawlik (1994) se domnívá, že i přes modernější kritéria pro praktickou diagnostiku pomocí MDZT se v testu projeví strukturální a dynamicko-psychologické koncepty poruchy všech endogenních psychóz, tak jak je Bloch původně zamýšlel, tudíž je test stále použitelný a validní pro nynější klinickou praxi. V době, kdy vícedimenzionální kresebný test vznikal, ještě diagnóza schizoafektivní poruchy oficiálně neexistovala a tato porucha byla označována jako smíšená psychóza. Chronická schizofrenie aktuálně odpovídá paranoidní schizofrenii (Dušek & Večeřová-Procházková, 2015).

V testu se spojuje konstituce s dynamikou osobnosti a projeví se její patologický rozvoj, čímž se rozšiřuje možnost diagnostiky atypických psychóz. Praxe poukazuje

na obrovskou patoplasticitu diagnóz schizofrenního okruhu. Zachycení a pozorování těchto obrazů v MDZT má v tomto velký potenciál a hodnotu (Gawlik, 1994).

Pokud máme podezření na diagnózu ze schizofrenního okruhu a rozhodneme se testovat pomocí MDZT, je doporučeno administrovat tento test mezi prvními. V nejideálnějším případě je pacient bez medikace nebo má léky snižené na minimum. Moderní antipsychotika velmi ovlivňují poruchy myšlení a atypická antipsychotika například utlumí absurdní sled obrázků (Gawlik, 1994). Nyní je skoro nemožné, aby pacient byl u vyšetření bez medikace, a obvykle má nějakou medikaci během testu nasazenou. Ve výjimečných případech psychiatr uvolí, aby byla před testem snižená (Unger, osobní sdělení, 17. října, 2019).

MDZT je z diferenciálně diagnostického hlediska žádoucí test u psychóz. Při prvotním pobytu v psychiatrické nemocnici mají pacienti obraz poruchy často různorodý a může se usuzovat na poruchy nálad namísto na poruchy schizofrenního okruhu. Pacient bývá léčen na základě prodromálních symptomů. Údajně nám MDZT pomůže se vyhnout chybnému zařazení symptomů. V tomto případě má MDZT rozhodující význam pro nasazení správné farmakoterapie (Gawlik, 1994, 2007). Občas se chybuje při vyhodnocení stavu jako schizoafektivní porucha. Pokud se ovšem schizoafektivní porucha neodhalí, je pacient léčen antidepresivy místo antipsychotiky, což jeho pobyt v nemocnici prodlouží. Schizoafektivní poruchy jsou krátké a léčitelné, pokud se rychle odhalí a nasadí se správná medikace. Osobnost pacienta nebývá až tak zasažena. Pacient se často po rehabilitaci a vhodné terapii vrací do zaměstnání a normálního života. Dokonce ani opakované ataky nemění tak významně osobnost, jako je tomu u schizofrenie. Obrazy schizofrenie a schizoafektivní poruchy jsou velmi pestré a bylo by chybou si myslet, že stejná diagnóza má vždy stejný průběh. Navíc se onemocnění i jeho symptomy mění v čase (Gawlik, 1994, 2007; Unger, osobní sdělení, 8. října 2019).

V tomto kontextu je chybou vycházet pouze z formálních testových dat. Pozornost výzkumníka by se vždy měla ubírat k obsahové a formální analýze nakreslené řady, včetně pořadí obrázků, kde lze pozorovat poruchy myšlení a vnímání (Gawlik, 1994).

Gawlik (1994, str. 44) upozorňuje: „*Také musíme vzít v potaz to, že testové hodnoty ve vzorcích zpracovaných pro testování (především akutní schizofrenie, smíšená psychóza, hebefrenie) jsou průměrně nižší, protože to byli pacienti již léčení neuroleptiky (totéž platí i pro čas. ověřovací skupiny).*“

Dříve se k léčbě schizofrenie používala klasická neuroleptika I. generace, která měla silný tlumivý účinek a mimo jiné silné nežádoucí účinky, neboť blokovala dopaminergní neurony v extrapyramidálních drahách. Nyní se používají převážně atypická antipsychotika II. generace, která jsou šetrnější a mají jen minimální extrapyramidové nežádoucí účinky (Gawlik, 1994; Raboch & Zvolský, c2001).

### **3.5 Výzkumy MDZT**

V této kapitole v krátkosti představíme výzkumy, které se zabývaly problematikou Blochova vícedimenzionálního testu. Z důvodu malého množství výzkumů s touto problematikou je zmíníme je v širších souvislostech.

#### **MDZT v klinické práci**

Gawlik (1988) působil v psychiatrické nemocnici v Petrohradě a v letech 1980–1983 zkoumal přínos MDZT v diagnostice a diferenciální diagnostice schizofrenií, neuróz, psychopatií a depresí. Potvrdil, že se mimo jiné MDZT osvědčil u diagnostiky schizofrenních psychóz spojených s abúzem alkoholu, kde zpočátku hrozí mylné diagnostikování alkoholické psychózy. V tomto výzkumu byl porovnán vzorek pacientů s akutní a chronickou schizofrenií, smíšenou psychózou a kontrolní skupinou s původním vzorkem Blocha (1971). Výzkumné závěry ukázaly, že nebyly zjištěny žádné významné odlišnosti, a potvrdily tak nezávadnost původních norem.

#### **Standardizace MDZT pro dospělou populaci**

Jak již bylo zmíněno výše, první normy vznikly ve Švýcarsku a byly zveřejněny v prvním manuálu. Celkem se výzkumy publikované Blochem (1971) opírají o vyšetření pomocí MDZT u 600 pacientů a 700 probandů z kontrolní skupiny. Z okruhu klinického byly normy utvářeny na následujícím počtu pacientů (uvádíme ve staré terminologii, tak jak bylo původně publikováno): 28 schizoidních psychopatií, 56 chronických schizofrenií, 47 akutních schizofrenií, 29 hebefrenií, 42 smíšených psychóz (Bloch, 1971; Gawlik, 1988). Dále se tyto normy používaly napříč Německem, Českou republikou a Slovenskem, kde se tamější výzkumníci snažili o prozkoumání a restandardizaci norem na danou populaci (Bloch, 1971; Gawlik, 1994, 2007).

V Německu proběhla obrovská standardizace metody MDZT, jejímž výstupem jsou německé normy pro klinickou a normální populaci. Této standardizace se zúčastnilo celkem 1 300 lidí, z toho 600 lidí z klinické populace (výzkumná skupina) a 700 lidí

z kontrolní skupiny. Normy vyšly pro muže i pro ženy a jsou zapsány v originálním Blochově manuálu (Bloch, 1971).

Na Slovensku pod vedením Tomáše Sollára vznikla ročníková práce studentek Belovičová, Mikušková, které zaměřily výzkum na restandardizaci MDZT pro dospělé populaci na Slovensku. V rámci standardizace testu na Slovenské populaci vznikla roku 2005 diplomová práce Evy Mikuškové, která se inspirovala Rorschachovým testem a pokusila se zavést do testu novou proměnou vulgárních odpovědí  $V\%$ . Provedla obsahovou analýzu 100 kreseb a z práce vyplynulo, že vulgární odpovědi by v testu mohly mít podobnou charakteristiku jako mají v Rorschachovi (Belovičová & Sollár, 2006; Belovičová & Mikušková, 2004).

### **Mezipohlavní rozdíly některých osobnostních proměnných v MDZT**

Na tomto výzkumném projektu spolupracovala Belovičová, Mikušková, Sollár & Gawlik (2004). Výzkumným cílem bylo poukázat na podobnosti a odlišnosti mužů a žen ve sledovaných testových proměnných. Výzkumu se účastnilo 54 participantů a výsledky potvrdily, že mezi ženami a muži se vyskytují rozdíly v proměnných:

- $m$  (součet bodů na souřadnicích  $ms$ ,  $r$  a  $l$  v barvové křivce),
- $AML$  (index střední hodnoty barvového čísla),
- $s$  (hodnota odchylek),
- $E$  (forma prožívání),
- $P\%$  (procentuální zastoupení rostlin).

Proměnné jsou vysvětlené v praktické části na str. 48.

Výsledky podpořily výzkumné zjištění v České republice a Švýcarsku a potvrdily nezbytnost vytvoření norem zvlášť pro ženy a muže. Skupina žen dosahovala vyšší průměrnou hodnotu indexu střední hodnoty  $AML$  než skupina mužů (Belovičová, Mikušková, Sollár & Gawlik, 2004).

### **Objektivita Blochova projektivního vícedimenzionálního kresebného testu**

Sollár & Belovičová (2007) zkoumali objektivitu MDZT neboli nezávislost osoby hodnotitele na hodnocení a výsledcích této projektivní metody. Objektivita testu je podle Blocha (1971) dosažitelná. Ve výzkumu porovnávali míru shody hodnocení různých výzkumníků MDZT. Výzkumníci měli o MDZT různé vědomosti a pocházeli z klinického i akademického prostředí. Výzkum trval čtyři roky, během nichž výzkumníci sbírali hotové

protokoly MDZT a každý protokol poté zvlášť znovu vyhodnocovali dva další lidé. Nakonec byly jejich výsledky navzájem porovnány. Výzkumu se zúčastnily tři dvojice hodnotitelů z řad expertů i začátečníků (dvě začátečnice, dvě pokročilé hodnotitelky a dva experti v oblasti MDZT). Prokázal se vliv hodnotitele na hodnocení MDZT ve smyslu zkreslení. Dále se prokázalo, že psycholog má vliv na způsob vyhodnocení MDZT, ale prostřednictvím praxe a supervize lze tento vliv eliminovat tak, že nepředstavuje odlišné stanovení diagnostického závěru. Kvalita testu se prokáže v rukou kvalitního odborníka, který je pod dobrou supervizí a test dobře ovládá. K dobrému ovládnutí testu nestačí vyhodnotit 20 požadovaných protokolů, ale je zapotřebí vyhodnotit až 100 protokolů. Také bylo zjištěno, že v hodnocení proměnné tvarový modus osobnosti  $f\%$  nemá rozdíl dvou bodů vliv na stanovení diagnózy (Sollár & Belovičová, 2007).

### **Standardizace Blochova vícedimenzionálního kresebného testu pro využití při diagnostice onemocnění psychotického okruhu**

Machová (2016) v rámci své diplomové práce ověřovala validitu kvantitativního vyhodnocení MDZT při diagnostice schizofrenie. Dále se snažila vytvořit aktuální testové normy pro neklinickou populaci a klinickou populaci pacientů se schizofrenií. Sesbírala data od zdravých pacientů a porovnávala je s protokoly pacientů se schizofrenií, přičemž výzkumný soubor tvořilo 146 protokolů a kontrolní soubor 139 protokolů. Zjistila, že k diagnóze schizofrenie oproti zdravé populaci přispívají vysoké hodnoty tvarového modu osobnosti  $f\%$ , procentuální zastoupení objektů  $O\%$ , procentuální zastoupení rostlin  $P\%$ , procentuální zastoupení speciálních obsahů  $Is\%$  a častý výskyt abstraktních kreseb *abstr*, selhání  $V$  a obkreslených obsahů  $Va$ . Potvrdila tak selektivně-izolující tvarové pojetí, o kterém se hovoří v českém manuálu (Gawlik, 1994). Ke správné predikci onemocnění v jejích datech po zařazení afunkčních kreseb přispělo nejvíc  $f\%$ , a to až u 75,1 % testovaných (Machová, 2016). Gawlik (osobní sdělení, 21. října 2019) považuje výzkum za sporný z několika důvodů: tím hlavním je, že Machová (2016) administrovala test na zdravé kontrolní skupině hromadně a na několika lidech naráz, nedržela se tak instrukcí v manuálu a celý proces administrování pozměnila.

### **Vulgární odpovědi v MDZT**

Proběhla snaha zařadit do MDZT testové kritérium vulgární obsahy, podobně jako je tomu v ROR. Vulgární obsahy se vyskytují v kresbách více než u jedné čtvrtiny zdravých obyvatel. Ve výzkumu se pokoušeli srovnat procentuálního zastoupení vulgárních

obsahů v protokolu MDZT s Freiburským osobnostním dotazníkem (FPI) a Dotazníkem klinické analýzy (CAQ). Nakonec však konstruktová validita vulgárních odpovědí prokázána nebyla (Mikušková & Sollár, 2005; Mikušková, 2006).

### **Validita MDZT**

V MDZT jsou tři údaje pojednávající o reliabilitě, které pocházejí z původní Blochovy práce (1971): hodnota ( $r = 0,89$ ), odhad test-retestové reliability proměnné tvarový modus osobnosti  $f\%$  (měření rozestupů tři až čtyři týdny). Nevíme přesně, které proměnné se tato hodnota týká. Přičemž Machová (2016) uvádí, že metodu split-half Bloch použil k tomu, aby vyvrátil domněnku o únavě probandů způsobené délkou testu. Test nemá uvedené spolehlivé psychometrické ekvivalenty a postupy, které by jeho reliabilitu dokazovaly. Problém vyvstává v samotném hodnocení testu, kdy instrukce v manuálu jsou nedostačující pro to, aby všichni psychologové, kteří si manuál nastudují, skórovali stejně. Nutné je mít výcvik v MDZT a pokud možno supervizní vedení. Jinak se už v procesu skórování může celý test ubírat špatným směrem. Belovičová (2006) zjistila, že nesoulad u začátečnic v MDZT může dosáhnout až čtyřiceti procent proměnných.

Bloch a Bohm ověřovali u MDZT *souběžnou validitu* na 49 klientech tak, že korelovali testové proměnné MDZT s testovými proměnnými z ROR. Pro tehdejší dobu to mělo jistě svůj význam, ale nyní se Bohmův skórovací systém v praxi nepoužívá, tudíž dnešním uživatelům testu moc neřekne. Výsledky tohoto výzkumu poukazují na slabé souvislosti a jsou uvedeny v tabulce bez komentáře (Gawlik, 1994; Machová, 2016).

Domníváme se, že svého času (roku 1971) skutečně byl MDZT podobný ROR, tudíž bylo srovnávání s tímto testem na místě. Bloch měl blízko ke starému pojetí ROR: specifické fenomény s několika ukazateli, které bylo možné kvantifikovat. Výkladový rámec obou testů byl v té době shodný. Jenže od té doby prošel Rorschachův test velkým vývojem a podrobným rozpracováním ukazatelů, kdy se od skórovacího systému Bohma přešlo k novému skórování podle Exnera a R-PAS (Exner, 2003). Proto je potřeba zajistit podobný pokrok a vývoj i v testu MDZT a validizovat ukazatele, jako to proběhlo u ROR – například u skóru organizační aktivity (Polák & Obuch, 2011).

# VÝZKUMNÁ ČÁST

## 4 VÝZKUMNÝ PROBLÉM

V rámci teoretické části byly představeny diagnózy schizofrenního okruhu, konkrétněji paranoidní schizofrenie a schizoafektivní porucha. Zmínili jsme rovněž starší pojetí podle Kraepelina (1915), z kterého vycházel autor testu MDZT Bloch (1971). Také bylo představeno aktuální psychologické a psychiatrické pojetí podle Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN-10, 2000) a Diagnostického statistického manuálu (DSM-5, 2015). V souladu s naším výzkumným souborem jsme se detailněji zaměřili na paranoidní schizofrenii s chronickým průběhem, která odpovídá Blochově popisu chronické schizofrenie. Předstřeli jsme spjitosti i odlišnosti v diagnózách schizoafektivní poruchy a paranoidní schizofrenie. U schizofrenních a schizoafektivních pacientů existují určité biologické markery jako anatomické změny v mozku, neurokognitivní dysfunkce či různé neurochemické abnormality apod. Přestože se výzkumy schizofrenii věnují více než 150 let, zůstává podstata tohoto onemocnění stále nejasná a jde o nemoc, která je diagnostikovaná na základě pacientových subjektivních, různorodých zkušeností a na základě ztráty některých funkcí. Stále nemáme spolehlivou diagnostickou a screeningovou metodu, která by uspokojivě rozlišovala diagnózy schizofrenního okruhu (Gawlik, 1994; Jablensky, 2010; DSM-5, 2015; MKN-10, 2000).

Blochův vícedimenzionální kresebný test se aktivně používá v některých psychiatrických nemocnicích v České republice na poli klinické psychologie. V praxi bývá součástí testové baterie psychologů a dopomáhá k návrhu diferencíální diagnostiky u poruch osobnosti, neuróz, psychosomatických onemocnění a onemocnění schizofrenního okruhu (Unger, osobní rozhovor, 25. října 2019; Gawlik, 1994). Pozornost jsme věnovali schizofrennímu okruhu onemocnění, neboť na něj se zaměřuje náš výzkum. Konkrétně jsme zkoumali, jak se v testu projevují pacienti se schizoafektivní poruchou a pacienti s paranoidní schizofrenií. MDZT údajně pomocí kombinovaných proměnných na poslední straně vyhodnocovacího archu dokáže rozlišit druhy schizofrenie a schizofrenii od schizoafektivní poruchy (Bloch, 1971; Gawlik, 1994).

Pokud by metoda MDZT skutečně dokázala rozlišit paranoidní schizofrenii od schizoafektivní poruchy, jednalo by se o výjimečnou psychologickou metodu dnešní doby, neboť podle Creeka (2018) dosud neexistuje žádná psychologická metoda,



která by dokázala od sebe tato dvě onemocnění spolehlivě odlišit. V předchozích výzkumech Gawlik (1988) prokázal, že původní normy Blocha (1971) lze použít na českou populaci. Zároveň o několik let později v manuálu Gawlik (1994) zmiňuje, že psychologové mají brát v potaz, že testové hodnoty ve vzorcích jsou průměrně nižší, protože schizofrenní pacienti byli v minulosti léčeni antipsychotiky I. generace (neuroleptiky).

Vyhodnocovací arch MDZT je podle našeho názoru poměrně komplikovaný a zdlouhavý. Navíc je v něm řada manuálních výpočtů, které mohou administrátory zdržovat, nebo se administrátoři mohou přepočítat a dojít k jiným výsledkům testu. Chtěli bychom zautomatizovat papírový vyhodnocovací arch a převést ho do online prostředí MS Excel. Tím přispějeme k rychlejším a přesnějším výpočtům a ulehčíme práci nejen pro tento výzkum, ale pro mnoho psychologů, kteří tento test v praxi používají.

Rádi bychom zjistili, v čem se od sebe v testu MDZT liší pacienti se schizofrenní a schizoafektivní poruchou. Porovnáme naše výsledky s předchozími studiemi a připojíme se k výzkumům MDZT napříč Evropou tak, že budeme ověřovat podobné psychometrické charakteristiky a navážeme na předchozí zjištění.

Speciální pozornost bude věnována kombinované proměnné č. 4, která údajně pomocí intervalu odliší schizofrenii od schizoafektivní poruchy. Na základě výpočtů, které jsou uvedeny v manuále, může administrátor údajně zjistit, zda se proband řadí do skupiny paranoidní schizofrenie, nebo schizoafektivní poruchy. Na našich sesbíraných datech vypočítáme kombinovanou proměnnou č. 4 a zjistíme, v kolika případech se bude její doporučení k diagnóze shodovat s finálně stanovenou diagnózou od psychiatra.

Na základě rozhovorů s klinickými psychology jsme se doslechli, že kombinovaná proměnná č. 4 vychází jen někdy a nelze se na ni plně spolehnout (Unger, osobní sdělení, 17. října 2019; Hozová, osobní sdělení, 20. listopadu 2019; Maradová, osobní sdělení, 12. prosince 2019). V případě, že objevíme nespolehlivost kombinované proměnné č. 4, zkusíme najít řešení a pomocí statistického programu navrhnout novou rovnici z našich dat pro diferenciální diagnostiku mezi paranoidní schizofrenií a schizoafektivní poruchou.

## **4.1 Převedení vyhodnocovacího archu do online podoby**

Prvním krokem je zautomatizování výpočtů pro urychlení práce s výzkumnou metodou.

Naším výzkumným problémem je *přesně převést a zautomatizovat původní starý papírový arch do online prostředí* tak, aby byl použitelný pro všechny další protokoly.

V souvislosti s tímto výzkumným problémem jsme si stanovili jako hlavní cíl *prozkoumat funkčnost převedeného záznamového archu a využívat ho ve výzkumné práci.*

## **4.2 Srovnání paranoidní schizofrenie a schizoafektivní poruchy v MDZT**

Druhým cílem tohoto výzkumu je srovnat projevy paranoidní schizofrenie a schizoafektivní poruchy v testu MDZT, a to jednak mezi sebou a jednak s daty z předchozích výzkumů.

Naším dalším výzkumným problémem je prozkoumat, zda a jaký *rozdíl existuje mezi pacienty s paranoidní schizofrenií a schizoafektivní poruchou.* V souvislosti s výzkumným problémem jsme si stanovili jako hlavní cíl *prozkoumat souvislosti mezi proměnnými testu MDZT a diagnózou paranoidní schizofrenie, nebo schizoafektivní poruchy.*

## **4.3 Kombinovaná proměnná č. 4**

Třetím cílem výzkumu je zjistit platnost kombinované proměnné č. 4 na aktuálně získaných datech z klinického prostředí a přispět k diferenciatně diagnostickému procesu.

Výzkumným problémem je *prozkoumat, zda a jak přispívá k diferenciatní diagnostice mezi paranoidní schizofrenií a schizoafektivní poruchou kombinovaná proměnná č. 4.* V souvislosti s výzkumným problémem jsme si stanovili jako hlavní cíl *prozkoumat, zda kombinovaná proměnná č. 4 doporučí stejnou diagnózu, jakou stanovil psychiatr.*

V případě, že *kombinovaná proměnná nebude vycházet, máme cíl ji na našich datech zaktualizovat a vypočítat novou rovnici, která bude pro diagnostiku přesnější.*

## 5 VÝZKUM A POUŽITÉ METODY

Ve výzkumu jsme pracovali s projektivní metodou, konkrétně s Blochovým vícedimenzionálním kresebným testem. Dále jsme se zaměřili na sociodemografické ukazatele, jako je pohlaví, věk a diagnóza stanovená psychiatrem. U paranoidní schizofrenie jsme navíc sledovali počet hospitalizací.

Pro dosažení našich výzkumných cílů jsme použili srovnávací studii, v jejímž rámci jsme napříč Českou republikou posbírali od klinických psychologů protokoly a obrázky pacientů s diagnózou paranoidní schizofrenie a schizoafektivní poruchy. Několikrát jsme sami prováděli vyšetření v prostorách psychiatrické nemocnice. Abychom mohli test oprávněně užívat, zúčastnili jsme se akreditovaného víkendového kurzu pod záštitou Asociace klinických psychologů v psychiatrické nemocnici v Kroměříži a pod odborným vedením pana doktora Unger. Z kurzu jsme získali oficiální certifikát.

Poté probíhala srovnávací studie získaných dat mezi sebou, s daty z předchozích výzkumů a s manuálem. V dalších krocích jsme se řídili výzkumnými cíli. Rozhodli jsem se zařadit do výzkumu pouze typ paranoidní schizofrenie s opakovanou hospitalizací, protože nejvíc odpovídá původnímu pojetí chronické schizofrenie, z kterého vycházel Bloch (1971) ve svém manuálu při tvorbě kombinovaných proměnných. Abychom získali jistotu, že se jedná skutečně o diagnózu paranoidní schizofrenie, zařadili jsme do výzkumu pouze ty pacienty, kteří byli hospitalizováni minimálně dvakrát. Tento krok způsobil značnou redukci dat. Také proto, že jednotlivé psychiatrické nemocnice spolu nejsou v blízkém kontaktu. Z tohoto důvodu se většinou nedozvíme, jestli byl pacient někde hospitalizován už předtím a čerpáme pouze z dat, jež má ve zdravotnické kartě v aktuálním pracovišti. Nicméně věříme, že jsme tímto krokem přispěli ke zpřesnění výsledku a mohli tak vyloučit například přechodnou poruchu s bludy, toxickou psychózu apod. (Unger, osobní sdělení, 17. října, 2019).

Do výzkumu jsme zařadili všechny druhy schizoafektivní poruchy. Tuto diagnózu Bloch (1971) označoval jako smíšenou psychózu. Ve srovnání se schizofrenií se jedná o poruchu docela zřídka diagnostikovanou. Údajně typ schizoafektivní poruchy nemá vliv na rozlišení od paranoidní schizofrenie v diferenciativně diagnostické rovnici kombinované č. 4 (Gawlik, osobní rozhovor, 21. října, 2019; Unger, osobní rozhovor, 17. října 2019).

## 5.1 Předpříprava výzkumníka

Manuál jsme si nastudovali již před víkendovým kurzem MDZT, který se uskutečnil v únoru 2019 v prostorách psychiatrické nemocnice v Kroměříži. Přes víkend jsme se školitelem prošli mnoho kazuistik, které jsme vyhodnocovali ve skupině nebo ve dvojicích. Byly zmíněny nejčastější chyby začátečníků. V rámci kurzu nám bylo doporučeno, abychom si zkusili administrovat metodu a také abychom si zkusili být v roli pacienta. Jelikož byl kurz časově náročný, po prvním dni kurzu jsme se sešli s jedním psychologem a test na sobě vzájemně administrovali. Tak jsme si poprvé vyzkoušeli MDZT na vlastní kůži.

Z pohledu vyšetřovaného musíme uznat, že test se jeví pocitově jako dlouhý. Několikrát jsme měli na jazyku otázku, kdy už testování skončí, i když jsme věděli, že nám examinátor nemůže odpovédět. Z počátku jsme kresby vědomě ovlivňovali a kreslili vyumělkované obsahy. Nicméně s počtem obrázků skutečně narůstala frustrační úzkost, padaly naše obrany a přišly chvíle, kdy nás opravdu nenapadalo, co nakreslit, a pak nás naopak zpětně překvapilo, co všechno jsme nakreslili. Z vlastní zkušenosti potvrzujeme, že i časový limit je značně důležitý a nutí člověka pod časovým tlakem nakreslit alespoň něco, co má hlavu a patu. Navíc zpětně je pěkně vidět obsahová linka a sled myšlenkových pochodů z kresebné řady.

Z pohledu examinátora jsme zpočátku byli nejistí. Jelikož jsme poprvé administrovali test na psychologovi ve středních letech, museli jsme si nejdříve přivyknout situaci a ujistit se v roli examinátora, který klade podmínky. Tahle zkušenost nám byla k nezaplacení vzhledem k dalším vyšetřením, která jsme prováděli později v psychiatrické nemocnici v Kroměříži. Osvědčilo se nám místo hodinek používat na mobilní telefon a na něm stopky. Měli jsme ho položený na židli tak, aby ho testovaný neviděl. Myslíme si, že i pro psychologa je test poměrně dlouhý a je těžké postihnout veškerá klinická pozorování, která se mají zapsat až po vyšetření, jak uvádí i Gawlik (1994). S tímto tvrzením velmi souhlasíme, protože proband je už tak nervózní z kreslení a z toho, že nezná finální počet kreseb, a kdyby si všiml, že psycholog během vyšetření něco usilovně zapisuje, s největší pravděpodobností by se pacientova frustrace ještě zvýšila. Každý zdravý člověk v určité míře při testu projeví frustraci (Gawlik, 1994).

Všimli jsme si, že u našeho prvního probanda byl podobný průběh jako předtím u nás. První polovina kreseb byla nakreslená takřka bez váhání, v druhé polovině kreseb se projevovala frustrační tolerance a odhalovaly se intimnější obsahy jako například:

sexuální obsahy, nahé lidské tělo apod. Rovněž s Gawlikem (1994) souhlasíme v důležitosti *inquiry*, které má po testování velkou hodnotu. Jelikož se nehodnotí kresebná technika, ale především obsah a význam kreseb, je důležité *inquiry* nepodceňovat a pečlivě si ho zapsat. Dvakrát jsme se v Praze setkali s doktorem Gawlikem, který přeložil manuál do českého jazyka. Poskytl nám odborné rady, literaturu a mnohá doporučení.

## 5.2 Pilotní studie

V rámci pilotní studie, zácviku a snahy porozumět této metodě jsme administrovali a vyhodnotili přes dvacet protokolů na zdravé populaci. Bylo to v souladu s Gawlikovým tvrzením (1995), že pro zácvik je zapotřebí vyhodnotit nejméně dvacet protokolů. MDZT jsme administrovali na dobrovolníky z řad známých a přátel.

Zjistili jsme, že obsahy kreseb se hodně odvíjejí od zaměření daného člověka. Měli jsme dobrovolníky převážně z řad programátorů a lidí z ústavů komunikace Vysokého učení technického v Brně. Tito lidé často kreslili obsahy spojené s technickými kresbami: různé obvody a měli málo lidských obsahů. Bylo to zajímavé zjištění, v kterém jsme si potvrdili důležitost *inquiry*, bez něhož by kresby vůbec nedávaly pro psychologicky zaměřeného člověka smysl. Souhlasíme s Gawlikem (1994), že je zapotřebí znát základní údaje pacienta, pokud možno i anamnézu, a interpretovat data v kontextu, nikoliv vytrženě.

Také jsme zjistili, že obzvláště začátečníkovi trvá hodně dlouho, než jeden protokol vyhodnotí. Osvědčilo se nám dělat dvojí kontrolu. Jeden den protokol vyhodnotit a vrátit se k němu následující den. V protokolu je hodně počítání, a proto jsme se v této fázi rozhodli převést papírovou verzi vyhodnocovacího dotazníku do online prostředí.

## 5.3 Blochův vícedimenzionální kresebný test (MDZT)

Test se používá v klinickém prostředí u neuróz, poruch osobnosti a poruch schizofrenního okruhu, ale i k zjištění procesu farmakoterapie či terapie. Test pochází z druhé poloviny dvacátého století a nemá aktuální normy ani ověřené psychometrické ukazatele. Nicméně v klinické praxi v České republice má své místo. Zjistili jsme, že v současné době se test používá v psychiatrické nemocnici v Kroměříži, Havlíčkově Brodu a v Brně.

Mezi jeho největší přednosti patří především možnost získat hluboký vhled do pacienta skrze nakreslené asociace a vyobrazení poruch myšlení v rámci obrazové řady. MDZT je údajně jedna z mála metod, která umí rozlišit mezi paranoidní schizofrenií

a schizoafektivní poruchou. K MDZT je zapotřebí čistý bílý blok, sedm fixů základních barev, hodinky (v našem případě mobilní telefon), obyčejná tužka a obálka. Po přečtení testové instrukce pacient nakreslí třicet obrázků, na každý má minutu. Fixy a obsahy obrázků pacient volí dle svého výběru (Gawlik, 1994).

**Tab. 1: Barvy fixů v MDZT**



Posléze pacient krátce pojmenuje, co nakreslil, a psycholog tužkou pojmenování napíše na zadní stranu, kde je rovněž uvedeno pořadí obrázků. Poté se do vyhodnocovacího archu zapíše primární proměnné obsahů jednotlivých obrázků, se kterými se dále pracuje a počítají se z nich sekundární a terciální proměnné. Vytvoří se barvová křivka. Na konci následuje *inquiry*, kdy pacient v jedné větě či pár slovech pojmenuje nakreslený obsah. Nehodnotí se kresebná technika (Bloch, 1971; Gawlik 1994).

Vyhodnocovací arch má čtyři strany a na první pohled se může jevit složitý. Na první straně jsou uvedeny informace o pacientovi a je tam prostor pro poznámky k vyšetření. Druhá strana obsahuje barvovou křivku, která vzniká na základě počtu užitých fixů v jednotlivých obrázcích. Dále se ke každému obrázku zapíše název a vyznačí se jeho obsahy. Na třetí straně jsou výpočty dalších proměnných. Čtvrtá strana obsahuje kombinované proměnné, které slouží k diferenciální diagnostice (Bloch, 1971; Gawlik, 1994). V rámci výzkumu jsme tento papírový arch převedli do online prostředí MS Excel.

V rámci klinické psychologie je vždy nutné přihlédnout k celkovému kontextu a anamnéze pacienta. MDZT většinou doplňuje celkovou baterii psychologického vyšetření (Gawlik, 1994; Unger, osobní sdělení, 17. října 2019).

### **5.3.1 Proměnné v MDZT**

Pro přehlednost budeme proměnné prezentovat v tabulkách podle návrhu Belovičové (2006): první tabulka obsahuje primární proměnné (obsahy vyjádřené přímo v kresbách), druhá tabulka obsahuje sekundární proměnné (získané součtem z primárních proměnných) a terciální proměnné (získané matematickými operacemi z přechozích dvou).

**Tab. 2: Stručný popis primárních proměnných v MDZT**

| Proměnná                   | Popis proměnné a její příklad   | Označení                 |
|----------------------------|---|--------------------------|
| Barvové číslo              | Výpočet barvového čísla je suma použitých fixů na danou kresbu. Nabývá tedy hodnot od 0 do 7. Výjimka platí u barevného monochromního opakování (označujeme $r$ ) a černé monochromní kresby (označujeme $ms$ ). Pokud jsou na kresbu použity čtyři fixy, tak $Fbz = 4$ . Pokud po jednobarevné kresbě následuje další jednobarevná kresba touž barvou, tak $Fbz = 0$ . Také jestliže je obrázek celý černý, a přitom mu černá nenáleží, jedná se pouze o černý obrys (například obrys deštníku), tak $Fbz = 0$ . | $Fbz$                    |
| Monochromní obrazová změna | Nastává, když pacient maluje po sobě jdoucí obrázky jednou a pokaždé jinou fixou. Pacient maluje jeden obrázek pouze žlutou fixou, druhý zelenou fixou a třetí červenou. Druhý a třetí obrázek označíme křížkem $mFw$ ve vyhodnocovacím archu.  | $mFw$                    |
| ps fenomen                 | V případě že po dvou vícebarevných kresbách následuje kresba pouze jedním fixem a obsahu nepřísluší barvové číslo jedna (tj. $Fbz = 0$ ) nastává <i>ps</i> fenomen. Pacient po sobě nakreslí květinu (červená, zelená), pláž u moře (modrá, hnědá) a pak nakreslí vánoční stromeček pouze černou fixou.   | $Ps$                     |
| Abstraktní kresba          | Abstraktní kresba je kresba, která nemá konkrétní obsah nebo ji pacient v <i>inquiry</i> pojmenuje neurčitě (například: chaos, nic). Abstrakta nejsou afunkční.   | $Abstr$                  |
| Selhání                    | Selhání označujeme, když pacient odevzdá prázdný list. List označíme pořadím, $Fbz = 0$ a na grafu označíme rovněž 0. Selhání není afukční.   | $V$                      |
| Obkreslený obsah           | Pacient nekreslí volné asociace, ale obkresluje věci kolem sebe (například: stůl, examinátora, okno). Když poznáme, že pacient obkresluje, dáváme v průběhu testu číslo listu do závorky. Posléze zaškrtneme proměnnou v záznamovém archu u příslušného čísla obrázku. Pokud se jedná o anatomický detail, nepovažujeme tyto obsahy za obkreslené.  | $Va$                     |
| Objekty                    | Pokud kresba obsahuje jeden nebo více předmětů denní potřeby (například: dům, vařečka, ale i vánoční stromeček).  | $O$                      |
| Rostliny                   | Pokud kresba obsahuje předměty z rostlinné říše (například: keř, zelenina, strom). Když se jedná o zpracovaný výrobek (seno, věnec), signujeme ho jako objekt.  | $P$                      |
| Zvířata                    | Signujeme tak postavy z živočišné říše (například: pes, kočka, mušle, velikonoční zajíc) a patří sem i deanimovaná zvířata: lebky zvířat. Věci domácích zvířat (náhubek, vodítko) nesignujeme jako objekt, ale patří už k zvířeti.  | $T$                      |
| Dynamické obsahy           | Odlíšný od ROR; signujeme, pokud obrázek znázorňuje pohyb nebo pohybující se předmět, například: auto, kolo, blesk, švihadlo.   | $D$                      |
| Lidé<br>Čelem<br>Z profilu | K této kategorii automaticky patří i oblečení a doplňky, pokud je postavy zrovna nedrží v ruce. Mezi karikatury patří nadpřirozené bytosti (víla  | $M$<br>$Menf$<br>$Mprof$ |

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| Karikatura  | Amálka), historické bytosti (Napoleon), devitalizované bytosti (socha), antropomorfizované bytosti (Kentaur).   | <i>Mkar</i> |
| <i>Celkový výpočet lidských obsahů: <math>M = M_{enf} + M_{prof} + M_{kar}</math></i> |   |             |
| Speciální obsahy  | <p>Kategorie má šest podskupin, jež lze rozdělit do skupin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- anatomické kresby (<i>anat</i>: jazyk, páteř, buňka).</li> <li>- Příroda a krajina (<i>Ld</i>: dominantní (moře), <i>ld</i>: v pozadí (plavec v moři)).</li> <li>- Kolektivní symboly (<i>symb Is</i>: hostie, pentagram).</li> <li>- Abstrahované obsahy (<i>absh Inh</i>: mapa, náčrt budov).</li> <li>- Ornamenty (<i>Orn</i>: geometrické vzory na látce, tapetě).</li> <li>- Písmo, grafické projevy (<i>Schr</i>: věty, noty, vzorce).</li> </ul>  | <i>IS</i>   |
| <i>Výpočet: <math>IS = anat + Ld + absh Inh + Schr + Orn + symb Is</math></i>         |   |             |
| Afunkčnost kresby   | <p>Při signování patří k nejnáročnějším obsahům a nastává, pokud obsah není funkčně spojen s okolím. O afunkčnost se jedná v těchto případech: obsah je izolovaný, nemá vztah k okolí (stůl bez podlahy), uzavřený celek z více částí (náramkové hodinky, svetr a sukně, loďka s plachtami apod.), nádoby s obsahem uvnitř (koš na odpadky, balíček cigaret), izolované kresby s propracovanými detaily (sluníčko s obličejem, cigareta s kouřem, svíčka s plamenem apod.), izolovaný obsah se v kresbě opakuje (banán – banán – banán), rozptýlené kresby s obsahem bez zřetelného vztahu nebo s bizarním vztahem (blůza – pták – lampa).</p> <p>O afunkčnost se nejedná, jestliže: obsah kresby souvisí s pozadím (člun v potoce), předmět je zakreslený na stěně (stěna naznačená čmáráním, obraz a naznačený hřebík), je na obrázku více různých kategorií (brouk na listu), je mezi uvedenými předměty zřejmý vztah (luk a šíp), jsou v kresbě lidé či zvířata – mezi těmi je vždy určitý vztah (žena a kočka), se v kresbě vyskytují tři předměty, jež mají nadřazující pojem (mrkev, celer, rajče = zelenina), je obsah nádoby mimo nádobu, vše směřuje k jednomu celku (oči, nos, rty). Na závěr nikdy neznačíme jako afukční: abstrakta, selhání a grafické projevy.</p> | <i>f</i>    |

*Pozn.: Detailnější znění a vysvětlení proměnných je uvedeno v oficiálním Blochově manuálu (1971) a v českém manuálu metody (Gawlik, 1994).*



**Tab. 3: Stručný popis sekundárních a terciálních proměnných v MDZT**

| Proměnná  | popis proměnné a její příklad   | Označení                   |
|---|---|----------------------------|
| Modus tvarového pojetí osobnosti                            | Nezávislá proměnná určuje modus tvarového pojetí osobnosti (procentuální zastoupení afukčních kreseb v obrazové řadě), které podle testu může být: selektivně-izolující (tvar je vyloučen ze souvislosti s okolím), nebo extenzivně syntetické (figura a základ prožívány ve vzájemném vztahu). Pohybové odpovědi neoddělitelné od formy značí o tom, že forma je víc než barva. Vysoká hodnota $f\%$ se kloní k diagnóze schizofrenie (zúžená percepce, bludné vnímání a menší chápání souvislostí). Nízké hodnoty $f\%$ se kloní k cyklotýmii.  | $f\%$                      |
| Procento objektů, rostlin, zvířat, lidí, speciálních obsahů | Procentuální zastoupení objektů ( $O$ ), rostlin ( $P$ ), zvířat ( $T$ ), lidí ( $M$ ), speciálních obsahů ( $IS$ ) v obrazové řadě.  | $O\%, P\%, T\%, M\%, Is\%$ |
| Speciální obsahové číslo                                    | Počet kreseb, které obsahují objekty, rostliny, živočichy, lidi, krajinu v pozadí a speciální obsahy.<br>$OPTMIs = OPTM + ld + ls$  | $OPTMIs$                   |
| Obsahové číslo  | Počet kreseb, které obsahují objekty, rostliny, živočichy a lidi.<br>Výpočet: $OPTM = O + P + T + M$  | $OPTM$                     |
| Střední hodnota barvového indexu obrazové řady              | Zobrazuje psychickou dynamiku, je to indikátor emotivního, náladového ladění. Údajně je závislá na struktuře osobnosti, proto se vždy posuzuje ve vztahu k $f\%$ . Je vyjádřena aritmetickým průměrem ze sumy všech použitých fixů během testu. Zobrazuje mimo jiné aktuální ladění pacienta a úroveň nálady.<br>Výpočet: $AML = Fbz / N$   | $AML$                      |
| Hodnota odchylek, indikátor afektivní dráždivosti           | Vypočítáme ji z barevných čísel $Fbz$ . Afektivita je vyobrazena grafem barvového čísla. Tvoří ji dva podněty: barva a reakce na barvu. Reakce vzrůstá, pokud vzrůstá emoční dráždivost a síla afektivní náboj.<br>Výpočet: $s = S / (N - 1)$   | $s$                        |
| Monochromní obrazová změna                                  | Jedná se o barevnou změnu mezi dvěma za sebou jdoucími obsahy. V případě, že je normální hodnota proměnné výrazně překročena, může se jednat o mírný až nadměrně vysoký napjatý neklid.   | $mFw$                      |
| Indikátor psychického napětí                                | Jeli překročena normální, konstantní hodnota $k = 0,44$ , jedná se o intrapsychickou tenzi. Gawlik (1994) upozorňuje, že se v testu ne vždy objevuje a z jeho klinické zkušenosti se objeví v šesti případech z deseti.<br>Výpočet: $k = (mFw * N) / m * (m - 1)$   | $k$                        |
| Abstrakta   | Obrázky bez uchopitelného obsahu, plné barev a různých linií. Poukazují na impulzivní afektivní reakce, ve kterých se údajně jedná o čisté vybití afektu. Někdy jsou spojovány s obsahově determinovaným prožitkem. Abstrakta jsou v testu považována za následek obrany.   | $Abstr$                    |
| Selhání   | Za selhání ( $V$ ) se považuje odevdání prázdného listu a má to diagnostickou hodnotu samo o sobě, protože zdravý člověk dokáže vymyslet během minuty alespoň nějaký obsah kresby. Selhání může být symptomem zpomalení psychomotorického tempa, asociačního toku, afektivního stuporu, šoku z vynořeného obsahu, může to být odpor proti potlačenému obsahu, obrana apod. Selhání interpretujeme v souvislosti s celkovou obrazovou řadou a jeho umístěním v ní. Pokud se vyskytují dvě selhání a celkový součet obsahů je nízký, může to poukazovat na schizofrenní prázdnotu nebo depresi. | $V$                        |
| Obkreslené obsahy   | Obkreslené obsahy mají podobný význam jako selhání, zkoumaná osoba je ještě schopná alespoň obkreslovat věci, které vidí kolem sebe.  | $Va$                       |

|                           |   |    |
|---------------------------|---|----|
| Polychrom – černý fenomén | Označuje výskyt jednobarevné černé kresby (s barvovým číslem 0, jedná se tudíž jen o obrys kresby, nikoliv její barvu), které předcházely dvě vícebarevné kresby (minimálně dva fixy).  | ps |
| Forma prožívání           | <p>Určuje dimenzi introverze a extraverte, přiřazuje pacienta k schizotymnímu, nebo cyklotymnímu okruhu. Poukazuje na vlastnosti vnímání a tendence k izolujícímu, nebo širšímu chápání a vnímavosti pro barevné podněty. Forma prožívání je určena ve vzájemném poměru strukturou a dynamikou, proto se vypočítá takto <math>E = f\% / (AML + 1)</math>.</p> <p>V testu jsou uvedeny 4 základní formy prožívání:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Adynamicko-selektivní:</b> anomálně vysoké tvarový modus osobnosti <math>f\%</math> a anomálně nízký index pro střední hodnotu barvového čísla <math>AML</math>; typické pro chronickou schizofrenii,</li> <li>- <b>Dynamicko-selektivní:</b> vysoký modus osobnosti <math>f\%</math>, středně vysoký index střední hodnoty barvového čísla <math>AML</math>; typické pro akutní schizofrenii, psychopatii s částečnými schizoidními rysy,</li> <li>- <b>Adynamicko-extenzivní:</b> nízký tvarový modus osobnosti <math>f\%</math> a nízký index barvové střední hodnoty <math>AML</math>; typické pro depresivní pacienty,</li> <li>- <b>Dynamicko-extenzivní:</b> anomálně nízký modus tvarové osobnosti <math>f\%</math>, anomálně vysoký index střední hodnoty barvového čísla <math>AML</math>; typické pro hypomanické ladění.</li> </ul> | E  |

*Pozn.: Detailnější znění a vysvětlení proměnných je uvedeno v oficiálním Blochově manuálu (1971) a v českém manuálu metody (Gawlik, 1994).*

### Barvová křivka v MDZT

Výpočet barvového čísla ( $Fbz$ ) udává počet fixů a označuje body na ose  $y$  (za jeden fix je jeden bod), osu  $x$  tvoří pořadí obrázku v obrazové řadě od 1 do 30. Například když pacient nakreslí osmý obrázek třemi fixy, bude mít tento obrázek na barvové křivce souřadnice [8;3]. Takto se vyznačí body pro každý obrázek, tyto body se pospojují přímkami a vznikne barevná křivka.

Výjimka je v případě barevné monochromní kresby  $r$  (po jednobarevné fixe následuje obrázek kreslený stejnou a pouze jednou fixou): v grafu takovouto kresbu označíme na ose  $r$ , která se nachází těsně pod osou  $x$ . Druhá výjimka je v případě monochromní černé kresby  $ms$ , která je namalovaná pouze černým fixem a tvoří obrys. Pro takovou kresbu je barvové číslo  $Fbz$  rovno nule a rovněž bod označíme pod osu  $x$  na ose označené  $ms$ . Pokud se jedná o obsahy, které mají tmavé zabarvení a barva není obrys, ale podílí se na obrázku, je barvové číslo  $Fbz = 1$  a graf bude vždy označen na linii  $ms$  (Gawlik, 1994).

**Obr.1: Barvová křivka MDZT vyobrazená v MS Excel**



*Pozn.: Osa x představuje číslo obrázku v pořadí, jak byl kreslen. Na ose y je zaznačený počet použitých fixů na daný obrázek. Označení ms je pro monochromní černou kresbu a r pro barevné monochromní opakování kresby. Desetinná místa jsou v grafu z toho důvodu, abychom mohli lépe vidět osy ms a r. Takže na první obrázek byly použity tři fixy, na druhý obrázek jeden fix, na třetí obrázek čtyři fixy apod.*

### 5.3.2 Interpretace

Podle manuálu se při interpretaci vychází ze systematického hodnocení všech získaných dat a doporučuje se následující šestikrokový postup: nejdřív se má administrátor zabývat nezávisle proměnnou  $f\%$  (modus tvarového pojetí osobnosti), která má diagnostickou hodnotu sama o sobě. V druhém kroku se má zaměřit na proměnnou  $E$  (forma prožívání, určuje extroverzi a introverzi) a  $k$  (indikátor intrapsychické tenze). V třetím kroku se zaměřuje na závislé proměnné:  $AML$  (barvový index obrazové řady),  $s$  (hodnota odchylek),  $OPTMI_s$  (obsahové číslo),  $O\%$  (celkové procento objektů),  $P\%$  (celkové procento rostlin),  $T\%$  (celkové procento zvířat),  $M\%$  (celkové procento lidských kreseb). Poté se administrátor zaměří na analýzu sledu obsahů, která je součástí kvalitativního hodnocení kreseb a v rámci níž si všímá výkyvů v barvové křivce. V pátém kroku examinátor pozoruje sled asociální z formálního hlediska a všímá si návaznosti kreseb. V tomto kroku může odhalit různé poruchy myšlení a asociací. Diagnostický význam mají zvláštní, roztržité asociace, ve kterých není zachován zákon dobrého tvaru (Gawlik, 1988, 1994).

V šestém kroku si examinátor všímá sledu křivky barvového čísla. Z barvové křivky pozná intenzitu afektů ve vztahu k nakresleným podnětům. Na ose  $x$  jsou čísla obrazů a osa  $y$  zobrazuje počet použitých fixů na danou kresbu. Může si všimnout počtu barev v první a v druhé polovině testu, četných hrotů se střední amplitudou apod. Konečně v sedmém kroku se soustřeďuje na formální sukcesi, na využití prostoru a techniky kreslení. Rozloží si všechny kresby tak, jak jdou za sebou, a zkoumá je v souvislostech (Bloch, 1971; Gawlik, 1994).

Ve zkratce řečeno signujeme obsahy, uděláme výpočty v jednotlivých testových proměnných, soustředíme svou pozornost na kvalitativní část popsanou výše a následně porovnáme testové hodnoty s normami, které jsou uvedeny v manuálu. Případně počítáme dál v rámci kombinovaných proměnných (Machová, 2016).

Pokud je proměnná modus tvarové osobnosti  $f\%$  extrémní a přesahuje normální standardní odchylku od norem uvedených v manuálu směrem nahoru, diagnóza většinou směřuje do schizofrenního okruhu. Také je pro tyto diagnózy typická nízká hodnota proměnné  $AML$  (index střední hodnoty barvového čísla). Údajně lépe než proměnná  $f\%$  (tvarový modus osobnosti) spolehlivěji rozlišuje cyklothymní a schizothymní okruh proměnná  $E$  (forma prožívání). U chronických schizofrenií se nejčastěji vyskytuje

adynamicko-selektivní forma prožívání, která se vyznačuje vysokým modelem tvarového pojetí osobnosti  $f\%$  a nízkou hodnotou indexu střední hodnoty barvového čísla *AML* (Bloch, 1971; Gawlik, 1994).

## 5.4 Formulace hypotéz ke statistickému testování

Nejprve jsme v souladu s výzkumným cílem stanovili 7 hypotéz. Šest z nich předpokládalo rozdíl mezi schizofrenií a schizoafektivní poruchou. Jedna předpokládala souvislost dvou sekundárních proměnných v testu MDZT. Hypotézy jsme sestavovali na základě informací uvedených v manuálu (Gawlik, 1994) a klinického doporučení z praxe (Unger, osobní sdělení, 29. ledna 2020).

- **H1:** Existuje statistická souvislost mezi indexem obrazové řady (*AML*) a hodnotou odchylky kolísání barev (*s*).
- **H2:** Jedinci se schizofrenií dosahují vyšší hodnoty v proměnné modus tvarového pojetí osobnosti (*f%*) než jedinci se schizoafektivní poruchou.
- **H3:** Jedinci se schizofrenií mají nižší hodnotu barevného indexu obrazové řady (*AML*) než jedinci se schizoafektivní poruchou.
- **H4:** Jedinci se schizofrenií mají nižší indikátor afektivní dráždivosti (*s*) než jedinci se schizoafektivní poruchou.
- **H5:** Jedinci se schizofrenií mají vyšší počet selhání (*V*) než jedinci se schizoafektivní poruchou.
- **H6:** U jedinců se schizoafektivní poruchou je nižší indikátor psychické tenze (*k*) než u jedinců se schizofrenií.
- **H7:** Jedinci se schizofrenií mají nižší počet lidských obsahů (*M%*) než jedinci se schizoafektivní poruchou.
- **H8:** Jedinci se schizofrenií mají nižší součet všech obsahů (*OPTMIs*) než jedinci se schizoafektivní poruchou.

## 6 SBĚR DAT A VÝZKUMNÝ SOUBOR

Tato kapitola popisuje proces sběru dat a jsou v ní zmíněna kritéria vytvořená k výzkumnému souboru.

### 6.1 Proces sběru dat

Proces sběru dat probíhal v psychiatrických nemocnicích v Kroměříži, v Brně a v Havlíčkově Brodě. V každé psychiatrické nemocnici jsme si od klinických psychologů vypůjčili obrázky MDZT z klinického vyšetření pacientů s diagnózou paranoidní schizofrenie, nebo schizoafektivní poruchy.

V psychiatrické nemocnici Kroměříži jsme spolupracovali s PhDr. Davidem Ungerem, který nám zároveň v průběhu celého výzkumu dělal supervizi, poskytoval nám cenné rady a doporučoval kontakty na další klinické psychology. V psychiatrické nemocnici v Brně jsme navázali spolupráci s klinickými psycholožkami Mgr. Máriou Laurovou a Mgr. Terezou Maradovou. V psychiatrické nemocnici v Havlíčkově Brodě jsme spolupracovali s psycholožkou PhDr. Kamilou Hozovou, Ph.D. Domlouvali jsem se přes e-mail a posléze jsme se setkali osobně. Nejméně sedmkrát jsme byli v psychiatrické nemocnici v Kroměříži, dvakrát v psychiatrické nemocnici v Brně a jednou v psychiatrické nemocnici v Havlíčkově Brodě.

Tříkrát jsme osobně vyšetřovali pacienty v psychiatrické nemocnici v Kroměříži. Vyšetřovali jsme na oddělení klinické psychologie v tamějším hypnotáriu, kde byly zajištěny dobré podmínky pro administrování testu MDZT. Pacienti byli čelem k bílé zdi, aby se zabránilo rušivým elementům. Seděli jsme po levém boku pacienta. Testování probíhalo podle pokynů v manuálu (Gawlik, 1994). Z počátku jsme se snažili navodit příjemnou atmosféru, dbali jsme o čerstvý vzduch v místnosti a příchozímu nabídli sklenici vody. Po krátkém představení výzkumu následoval podpis informovaného souhlasu. Vyšetření každého pacienta trvalo v průměru čtyřicet pět minut, od vkročení na oddělení po závěrečné rozloučení. Čas se prodloužil, když jsme pacienta/pacientku vyzvedávali na jiném oddělení a doprovázeli na oddělení klinické psychologie, kde byl náš výzkum situován.

Dbali jsme, aby pacient dobře porozuměl testové instrukci. V jednom případě se nám to nepovedlo a až na konci testu nám pacient řekl, že si myslel, že si může kreslit jeden obrázek pokaždé jen jednou fixou. Většinu pacientů kreslení bavilo. Klinicky jsme vyzorovali, že v druhé polovině většina z nich zažívala větší frustraci. V jednom případě pacienta s paranoidní schizofrenií, který byl pod silnou medikací a jeho psychomotorické tempo bylo zpomalené, jsme testovou dobu prodloužili o půl minuty na jeden obrázek. V druhém případě pacientka se schizoafektivní poruchou nedokončila testování a v jeho průběhu se rozplakala. Naštěstí jsme na tuhle situaci byli připravení a měli jsme k dispozici papírové kapesníky. Testování bylo okamžitě ukončeno a následovala krátká krizová intervence. Nakonec pacientka odcházela poměrně uklidněná.

Bohužel vzhledem ke komplikovanosti a časové náročnosti administrace se nám víckrát testovat pacienty osobně nepodařilo. Celkem jsme tak získali osm protokolů a z toho jsme dva vyřadili z důvodů již zmiňovaných: pacient nepochopil zadání a pacientka nedokončila test. Z důvodu nízkého počtu vyšetření jsme se nakonec rozhodli vlastní protokoly do statistických dat nezařazovat. Také jsme chtěli zachovat maximální profesionalitu dat, která by se mohla těmito získanými daty narušit hned z několika důvodů: když byl pacient informovaný, že jde o výzkum, mohl testovací situaci vnímat jinak, než kdyby ho vyšetřoval klinický psycholog pro jeho vlastní diagnózu. Také jsme nemuseli ve výzkumné situaci působit stejně profesionálně jako kliničtí psychologové a mohli jsme tím pacienta znejistit. Ukázka námi administrovaných vyšetření je k dispozici v příloze. Nicméně zkušenost osobního testování nám umožnila proniknout do testové situace a získat spoustu cenných zkušeností, jak s testem pracovat. Při vyhodnocování získaných protokolů od klinických psychologů nám tato zkušenost pomohla si za každým protokolem představit pacienta s danou diagnózou a nebrat protokoly jen jako suchá data, nýbrž jako příběhy jednotlivých diagnóz v celkovém obohacujícím kontextu.

## **6.2 Výzkumný soubor**

Problematický se jevil výběr probandů do skupiny paranoidní schizofrenie s chronickým průběhem. V aktuální praxi o chronicitě onemocnění vypovídá pátý kód, který je označen jako 0. Pacient s paranoidní schizofrenií a chronickým průběhem by byl tedy označen takto: F20.0.0. Podle zvyklostí v současné psychiatrii se při první hospitalizaci používá diagnóza akutní psychotická porucha s příznaky schizofrenie a při druhé hospitalizaci se volí paranoidní schizofrenie, nebo schizoafektivní porucha. Pátý kód nula se v praxi nepoužívá,



i když to manuál umožňuje (Unger, osobní sdělení, 20. března 2020). Z toho důvodu jsme do vzorku zařadili pouze ty pacienty, kteří byli hospitalizováni s diagnózou paranoidní schizofrenie dvakrát nebo vícekrát, a předpokládali jsme u nich chronický průběh onemocnění.

Do druhé výzkumné skupiny jsme zařazovali oba typy schizoafektivní poruchy, protože typ manický nebo depresivní se může v průběhu života a následných atakách měnit. Podstatné je to, že člověk se schizoafektivní poruchou nemá tak zúžené vnímání a negativní příznaky, ale spíše je klasicky depresivní. Emotivita není oploštělá, jako tomu bývá u schizofrenie, ale jen utlumená (Unger, osobní sdělení, 27. března 2020).

Lidé se schizofrenií a schizoafektivní poruchou zastupují cca 1 % populace. Muži mají v onemocnění schizofrenií převahu oproti ženám v poměru 4 : 1 (Piotrowski & Tischauser, 2019). Získali jsme celkem 105 vyšetření MDZT od pacientů se schizofrenií a schizoafektivní poruchou. Nejmladší účastník výzkumu měl 16 let a nejstarší účastník výzkumu měl 64 let. Ponechali jsme široké věkové rozpětí z důvodu nedostatku diagnóz schizoafektivní poruchy a kritéria druhého pobytu u paranoidní schizofrenie.

Ze 105 získaných protokolů jsme 11 museli vyloučit z následujících důvodů: jiná diagnóza (5 protokolů), schizofrenie první pobyt (4 protokoly) nebo počet odevzdaných listů dosahující nižšího čísla než 23 – MDZT lze totiž kvalitně vyhodnotit, pokud dotyčný neodevzdá maximálně sedm listů (2 protokoly) (Gawlik, 1994). Celkem nám zůstalo 94 protokolů, s nimiž jsme ve výzkumu dál pracovali. V našem výzkumném souboru mají převahu muži nad ženami v poměru 76 : 18.

**Tab. 4: Deskriptivní charakteristiky výzkumného souboru mužů a žen z hlediska věku N = 94**

| Skupina     | Počet | Průměr | Sm. odch. | Minimum | Maximum |
|-------------|-------|--------|-----------|---------|---------|
| Ženy        | 18    | 32,50  | 8,43      | 20      | 46      |
| Muži        | 76    | 34,85  | 10,11     | 16      | 64      |
| Celý soubor | 94    | 34,40  | 9,82      | 16      | 64      |

*Pozn.: N = 94 je celkový počet probandů ve výzkumu.*

### 6.3 Etické hledisko a ochrana soukromí

Na začátku výzkumné spolupráce s psychiatrickými nemocnicemi jsme podepisovali smlouvy o mlčenlivosti a byli jsme řádně poučeni o důležitosti anonymizace dat, která jsme pečlivě střežili. Vypůjčená data jsme v bezpečí ukryvali na speciálně vyhrazeném místě

v našem domově a nakládali jsme s nimi zodpovědně, aby se jednotlivá data od různých klinických psychologů nepomíchala. Na data každého psychologa jsme měli vyhrazenou zvláštní složku. Složky většinou neobsahovaly jména pacientů, a pokud ano, tak jsme je přehlíželi a v databázi je uváděli pod anonymním pořadovým číslem. Nezletilé účastníky jsme nevyšetřovali sami, ale měli jsme jejich anonymní data od klinických psychologů. Neznali jsme tedy jejich jména a podepsali jsme smlouvu o mlčenlivosti v dané psychiatrické nemocnici.

V případě, že jsme vyšetřovali osobně, měli jsme připravený krátký informovaný souhlas s výzkumem, kde byl kladen důraz na dobrovolnou účast a anonymitu získaných dat. Pacienti byli poučeni o výzkumu hned dvakrát: ústně a písemně. Osobně jsme vyšetřovali pouze v psychiatrické nemocnici v Kroměříži pod odborným dohledem PhDr. Ungera. Z důvodu malého počtu vyšetření jsme se rozhodli námi získané protokoly do statistických analýz nezařadit.

## 7 PRÁCE S DATY A JEJÍ VÝSLEDKY

V této kapitole přiblížíme práci se získanými daty a porovnáme naše data s daty z přechozích výzkumů. Následně se budeme zabývat ověřením platnosti statistických hypotéz. Poté na našich datech ověříme platnost kombinované proměnné č. 4, která má údajně rozlišit při diferenciální diagnostice mezi paranoidní schizofrenií a schizoafektivní poruchy. V neposlední řadě vypočítáme z našich dat přesnější hodnoty pro kombinovanou proměnnou č. 4.

### Vytvoření vyhodnocovacího archu v MS Excel

Převodli jsme vyhodnocovací papírový arch, kde bylo mnoho manuálního počítání, do online prostředí MS Excel. V něm jsme zautomatizovali výpočty sekundárních a terciálních proměnných. Také se nám automaticky vyobrazuje barвовá křivka, tudíž ji nemusíme kreslit ručně podle pravítka. Data se nám rovnou ukládala do finální datové tabulky, s níž jsme později prováděli statistické výpočty v MS Excel a v programu Statistica 13.

### Práce s daty

Získané protokoly byly znovu signovány a zkontrolovány s výsledky daného psychologa. Následně byla data přepsána do online zhotoveného vyhodnocovacího archu v MS Excel. Dále jsme data třídili a počítali s nimi v MS Excel, finální soubor obsahoval celkem šest listů:

- **Celková data:** pořadí pacienta, sociodemografické údaje [pohlaví, věk, pracoviště: Kroměříž (1), Brno (2), Havlíčkův Brod (3)], číslo diagnózy [paranoidní schizofrenie (1), schizoafektivní porucha (2)], primární, sekundární, terciální proměnné.
- **Vybrané proměnné k statistickým hypotézám.**
- **Výpočet Cohenova  $d$ :** míra účinku, kterou používáme jako ukazatel u parametrických testů. Je to počet směrodatných odchylek, o které se pozorovaný průměr liší od průměru, který bychom očekávali, kdyby platila nulová hypotéza (Dostál, 2008).
- **Výpočet  $AUC$ :** Obdobný ukazatel míry účinku je  $AUC$  (*Area Under Curve*), který používáme u neparametrických metod a vyjadřuje pravděpodobnost,

že náhodně vylosovaný prvek ze skupiny X bude mít vyšší hodnotu než náhodně vylosovaný prvek ze skupiny Y (Dostál, 2008).

- **Ověření kombinované č. 4** (proměnná  $f\%$  (tvarový modus osobnosti),  $M\%$  (procentuální zastoupení lidských obsahů) a pohlaví [pro muže (1), pro ženy (2)], z těchto údajů se na základě vzorce, který je uveden níže a v manuálu, vypočítá kombinovaná proměnná č. 4 (Gawlik, 1994).
- **Proměnné k logistické regresi:** výpočet nové rovnice z výzkumných dat (rovněž byly použity proměnné  $f\%$  (tvarový modus osobnosti),  $M\%$  (procentuální zastoupení lidských obsahů) a pohlaví [muž (1), žena (2)]).
- **Ověření nově sestavené rovnice z logistické regrese pro kombinovanou proměnnou č. 4.:** ověření nové rovnice na výzkumných datech.

Data byla zpracována v programu Statistica 13, jejíž licence je pro studenty Univerzity Palackého zdarma. Program se pro výzkumné účely jevil jako dostačující.

S ohledem na výzkumné hypotézy byly zvoleny tyto proměnné:

- modus tvarového pojetí osobnosti ( $f\%$ ),
- střední hodnota barvového indexu obrazové řady ( $AML$ ),
- odchylka kolísání barev – indikátor afektivní dráždivosti ( $s$ ),
- selhání ( $V$ ),
- indikátor psychického napětí ( $k$ ),
- procentuální zastoupení lidských obsahů ( $M\%$ ),
- součet všech obsahů ( $OPTMIs$ ).

Abychom zjistili rozdělení těchto náhodných veličin, testovali jsme hypotézu, že se rozdělení náhodné veličiny neliší od normálního rozdělení. Zobrazili jsme si histogramy pro jednotlivé proměnné a pro testování této nulové hypotézy jsme použili Shapirův-Wilkův test, který je považován za nejsilnější (Dostál, 2008). Zjistili jsme, že proměnné  $f\%$  (modus tvarového pojetí osobnosti),  $AML$  (střední hodnota barvového indexu obrazové řady) spadají do normálního normovaného rozdělení, tudíž jsme pro ně zvolili parametrické testy. Zatímco proměnné  $V$  (selhání),  $k$  (indikátor psychického napětí),  $M\%$  (procentuální zastoupení lidských obsahů),  $OPTMIs$  (součet všech obsahů) nemají normální normované rozdělení, proto jsme pro ně zvolili neparametrické metody. Histogramy proměnných, které nemají normální normované rozdělení, jsou k nahlédnutí v příloze č. 7.

**Tab. 5: Statistické hodnoty proměnných celkového výzkumného souboru (N = 94)**

| Proměnná      | Shapir-Wilkův test | p-hodnota | Šikmost |
|---------------|--------------------|-----------|---------|
| <i>f%</i>     | 0,98               | 0,08      | -0,44   |
| <i>AML</i>    | 0,98               | 0,20      | 0,18    |
| <i>S</i>      | 0,97               | 0,25      | -0,12   |
| <i>V</i>      | 0,60               | p < 0,05  | 2,29    |
| <i>K</i>      | 0,57               | p < 0,05  | 4,27    |
| <i>M%</i>     | 0,84               | p < 0,05  | 1,32    |
| <i>OPTMIs</i> | 0,96               | p < 0,05  | 2,72    |

*Pozn.: N = 94 (celkový počet probandů (muži a ženy dohromady) ve výzkumu), f% (tvarový modus osobnosti), AML (střední hodnota barvového indexu obrazové řady), s (odchylka kolísání barev), V (selhání), k (indikátor psychické tenze), M% (procentuální zastoupení lidských obsahů), OPTMIs (součet všech obsahů) (Gawlik, 1994). Záporná hodnota šikmosti vypovídá o tom, že se náhodná veličina realizuje s lehce nadprůměrnými hodnotami. Naopak kladná hodnota šikmosti vypovídá o tom, že se náhodná veličina hodnot realizuje pod průměrem. Nejideálnější je stav rovný nule (Howell, 2012).*

## **7.1 Srovnání paranoidní schizofrenie a schizoafektivní poruchy**

V této kapitole srovnáme výsledky pacientů s paranoidní schizofrenií a pacientů se schizoafektivní poruchou v diagnosticky klíčových proměnných. Budeme zkoumat, jak se od sebe liší výzkumné skupiny, a porovnáme výzkumné výsledky s výsledky předchozích studií paranoidní schizofrenie a schizoafektivní poruchy Blocha (1971) a Gawlika (1988).

**Tab. 6: Srovnání výzkumných dat pacientů s paranoidní schizofrenií (N = 61) a pacientů se schizoafektivní poruchou (N = 33)**

| Proměnná      | Paranoidní schizofrenie<br>N = 61 |                        | Schizoafektivní porucha<br>N = 33 |                        |
|---------------|-----------------------------------|------------------------|-----------------------------------|------------------------|
|               | Průměr                            | Směrodatná<br>odchylka | Průměr                            | Směrodatná<br>odchylka |
| <i>f%</i>     | 65,88                             | 23,70                  | 50,20                             | 25,07                  |
| <i>AML</i>    | 1,45                              | 0,82                   | 1,94                              | 0,75                   |
| <i>S</i>      | 0,79                              | 0,43                   | 1,15                              | 0,49                   |
| <i>M</i>      | 14,46                             | 8,24                   | 11,42                             | 6,79                   |
| <i>mFw</i>    | 2,11                              | 3,30                   | 1,76                              | 3,45                   |
| <i>K</i>      | 0,30                              | 0,56                   | 0,30                              | 0,46                   |
| <i>E</i>      | 30,16                             | 15,31                  | 19,79                             | 15,06                  |
| <i>OPTMIs</i> | 30,81                             | 9,55                   | 35,79                             | 10,82                  |
| <i>Is%</i>    | 24,59                             | 14,82                  | 23,84                             | 11,98                  |
| <i>O%</i>     | 54,80                             | 18,39                  | 53,39                             | 16,28                  |
| <i>P%</i>     | 18,45                             | 11,50                  | 17,33                             | 11,16                  |
| <i>T%</i>     | 11,58                             | 14,15                  | 11,56                             | 10,36                  |
| <i>M%</i>     | 15,15                             | 16,80                  | 17,71                             | 16,55                  |

*Pozn.: N = 61 (celkový počet probandů s paranoidní schizofrenií), N = 33 (celkový počet probandů se schizoafektivní poruchou), f% (tvarový modus osobnosti), AML (střední hodnota barvého indexu obrazové řady), s (odchylka kolísání barev), m (suma bodů v barvé křivce na souřadnicích ms, r a 1), mFw (monochromní obrazová změna), k (indikátor psychické tenze), E (forma prožívání), OPTMIs (součet všech obsahů), Is% (procentuální zastoupení speciálních obsahů), O% (procentuální zastoupení objektů), P% (procentuální zastoupení rostlin), T% (procentuální zastoupení zvířat), M% (procentuální zastoupení lidských obsahů) (Bloch, 1971; Gawlik, 1994).*

**Tab. 7: Srovnání výzkumných dat pacientů s paranoidní schizofrenií (N = 61) s původními normami pro chronickou schizofrenii od Blocha (N = 30) a s výzkumem Gawlika (N = 30)**

| Proměnná      | Paranoidní schizofrenie<br>N = 61 |                        | Chronická schizofrenie<br>N = 30 |                        | Chronická schizofrenie<br>N = 30 |                        |
|---------------|-----------------------------------|------------------------|----------------------------------|------------------------|----------------------------------|------------------------|
|               | Průměr                            | Směrodatná<br>odchylka | Průměr                           | Směrodatná<br>odchylka | Průměr                           | Směrodatná<br>odchylka |
| <i>f%</i>     | 65,88                             | 23,70                  | 81,19                            | 12,78                  | 76,84                            | 13,40                  |
| <i>AML</i>    | 1,45                              | 0,82                   | 0,64                             | 0,60                   | 0,72                             | 0,53                   |
| <i>S</i>      | 0,79                              | 0,43                   | 0,28                             | 0,33                   | 0,37                             | 0,32                   |
| <i>M</i>      | 14,46                             | 8,24                   | 24,73                            | 5,98                   | 22,23                            | 6,63                   |
| <i>mFw</i>    | 2,11                              | 3,30                   | 4,10                             | 5,01                   | 5,21                             | 6,28                   |
| <i>K</i>      | 0,30                              | 0,56                   | 0,39                             | 0,56                   | 0,37                             | 0,40                   |
| <i>E</i>      | 30,16                             | 15,31                  | 54,96                            | 19,09                  | 50,60                            | 20,02                  |
| <i>OPTMIs</i> | 30,81                             | 9,55                   | 32,56                            | 4,65                   | 27,70                            | 5,36                   |
| <i>Is%</i>    | 24,59                             | 14,82                  | 10,96                            | 14,08                  | 17,52                            | 20,56                  |
| <i>O%</i>     | 54,80                             | 18,39                  | 69,60                            | 8,58                   | 67,84                            | 19,97                  |
| <i>P%</i>     | 18,45                             | 11,50                  | 16,46                            | 8,58                   | 20,73                            | 15,05                  |
| <i>T%</i>     | 11,58                             | 14,15                  | 7,90                             | 6,54                   | 5,44                             | 7,42                   |
| <i>M%</i>     | 15,15                             | 16,80                  | 6,96                             | 6,83                   | 4,37                             | 4,97                   |

*Pozn.: N = 61 (výzkumný počet probandů s paranoidní schizofrenií), N = 30 (celkový počet probandů s chronickou schizofrenií v Blochových normách (1971), N = 30 (celkový počet probandů s chronickou schizofrenií v Gawlikově výzkumu (1988), f% (tvarový modus osobnosti), AML (střední hodnota barvového indexu obrazové řady), s (odchylka kolísání barev), m (suma bodů v barvové křivce na souřadnicích ms, r a l), mFw (monochromní obrazová změna), k (indikátor psychické tenze), E (forma prožívání), OPTMIs (součet všech obsahů), Is% (procentuální zastoupení speciálních obsahů), O% (procentuální zastoupení objektů), P% (procentuální zastoupení rostlin), T% (procentuální zastoupení zvířat), M% (procentuální zastoupení lidských obsahů) (Bloch, 1971; Gawlik, 1994).*

**Tab. 8: Srovnání výzkumných dat pacientů se schizoafektivní poruchou (N=33) s Blochovými normami pro pacienty se smíšenou psychózou (N = 42) a s Gawlikovým výzkumem (N = 27)**

| Proměnná      | Schizoafektivní porucha<br>N = 33 |                        | Smíšená psychóza<br>N = 42 |                        | Smíšená psychóza<br>N = 27 |                        |
|---------------|-----------------------------------|------------------------|----------------------------|------------------------|----------------------------|------------------------|
|               | Průměr                            | Směrodatná<br>odchylka | Průměr                     | Směrodatná<br>odchylka | Průměr                     | Směrodatná<br>odchylka |
| <i>f%</i>     | 50,20                             | 25,07                  | 48,40                      | 18,79                  | 53,66                      | 12,33                  |
| <i>AML</i>    | 1,94                              | 0,75                   | 1,63                       | 1,01                   | 1,77                       | 0,93                   |
| <i>S</i>      | 1,15                              | 0,49                   | 0,85                       | 0,48                   | 0,90                       | 0,38                   |
| <i>M</i>      | 11,42                             | 6,79                   | 14,38                      | 8,72                   | 13,74                      | 8,95                   |
| <i>mFw</i>    | 1,76                              | 3,45                   | 3,21                       | 3,63                   | 2,44                       | 3,92                   |
| <i>K</i>      | 0,30                              | 0,46                   | 0,42                       | 0,42                   | 0,29                       | 0,41                   |
| <i>E</i>      | 19,79                             | 15,06                  | 23,80                      | 17,70                  | 22,11                      | 11,57                  |
| <i>OPTMIs</i> | 35,79                             | 10,82                  | 32,93                      | 6,17                   | 39,74                      | 8,15                   |
| <i>Is%</i>    | 23,84                             | 11,98                  | 14,24                      | 9,04                   | 12,37                      | 7,99                   |
| <i>O%</i>     | 53,39                             | 16,28                  | 54,10                      | 13,49                  | 51,22                      | 9,74                   |
| <i>P%</i>     | 17,33                             | 11,16                  | 24,10                      | 12,57                  | 22,37                      | 12,10                  |
| <i>T%</i>     | 11,56                             | 10,36                  | 8,54                       | 6,42                   | 8,29                       | 6,73                   |
| <i>M%</i>     | 17,71                             | 16,55                  | 13,60                      | 11,55                  | 17,92                      | 8,12                   |

*Pozn.: N = 33 (celkový počet probandů se schizoafektivní poruchou ve výzkumném souboru), N = 33 (celkový počet probandů se smíšenou psychózou, původní Blochovy normy (1971)), N = 27 (celkový počet probandů se smíšenou psychózou z Gawlikova výzkumu (1988)), f% (tvarový modus osobnosti), AML (střední hodnota barvového indexu obrazové řady), s (odchylka kolísání barev), m (suma bodů v barvové křivce na souřadnicích ms, r a 1), mFw (monochromní obrazová změna), k (indikátor psychické tenze), E (forma prožívání), OPTMIs (součet všech obsahů), Is% (procentuální zastoupení speciálních obsahů), O% (procentuální zastoupení objektů), P% (procentuální zastoupení rostlin), T% (procentuální zastoupení zvířat), M% (procentuální zastoupení lidských obsahů) (Bloch, 1971; Gawlik, 1994).*

## 7.2 Ověření statistických hypotéz

Tato podkapitola pojednává o výsledcích testování jednotlivých hypotéz.

Hypotéza č. 1 (**H1**) předpokládala, že existuje statistická souvislost mezi indexem obrazové řady (*AML*) a hodnotou odchylky kolísání barev (*s*). Použili jsme Pearsonův



korelační koeficient, výsledek potvrdil alternativní hypotézu  $r(92) = 0,74$ ;  $p < 0,05$  a **H1 přijímáme**.

V následujících hypotézách jsme použili T-test pro dva nezávislé výběry.

Hypotéza č. 2 (**H2**) předpokládala, že jedinci se schizofrenií dosahují vyšší hodnoty v proměnné modus tvarového pojetí osobnosti ( $f\%$ ) než jedinci se schizoafektivní poruchou. Výsledek potvrdil alternativní hypotézu  $t(92) = 3,00$ ;  $p < 0,05$ ;  $d = 0,65$  a **H2 přijímáme**.

**Tab. 9: Průměry a směrodatné odchylky paranoidní schizofrenie N = 61 a schizoafektivní poruchy N = 33 v proměnné  $f\%$  (modus tvarového pojetí osobnosti)**

| Diagnóza                | Průměr       | Směrodatná odchylka |
|-------------------------|--------------|---------------------|
| Paranoidní schizofrenie | <b>65,88</b> | <b>23,70</b>        |
| Schizoafektivní porucha | <b>50,19</b> | <b>25,70</b>        |

*Pozn. N = 61 je počet pacientů ve výzkumu s paranoidní schizofrenií, N = 33 je počet pacientů ve výzkumu se schizoafektivní poruchou,  $f\%$  (modus tvarového pojetí osobnosti).*

Hypotéza č. 3 (**H3**) předpokládala, že jedinci se schizofrenií mají nižší hodnotu barevného indexu obrazové řady (AML) než jedinci se schizoafektivní poruchou. Výsledek potvrdil alternativní hypotézu  $t(92) = -2,42$ ;  $p < 0,05$ ;  $d = -0,52$  a **H3 přijímáme**.

**Tab. 10: Průměry a směrodatné odchylky paranoidní schizofrenie N = 61, schizoafektivní poruchy N = 33 v proměnné AML (střední hodnota barevného indexu obrazové řady)**

| Diagnóza                | Průměr      | Směrodatná odchylka |
|-------------------------|-------------|---------------------|
| Paranoidní schizofrenie | <b>1,47</b> | <b>0,84</b>         |
| Schizoafektivní porucha | <b>1,89</b> | <b>0,75</b>         |

*Pozn. N = 61 je počet pacientů ve výzkumu s paranoidní schizofrenií, N = 33 je počet pacientů ve výzkumu se schizoafektivní poruchou, AML (střední hodnota barevného indexu obrazové řady).*

Hypotéza č. 4 (**H4**) předpokládala, že jedinci se schizofrenií mají nižší indikátor afektivní dráždivosti ( $s$ ) než jedinci se schizoafektivní poruchou. Výsledek potvrdil alternativní hypotézu  $t(92) = -2,60$ ;  $p < 0,05$ ;  $d = 0,56$  a **H4 přijímáme**.

V následujících hypotézách jsme kvůli zamítnutí normálního normovaného rozdělení použili neparametrický Mannův-Whitnevův U-test, kde používáme ukazatel AUC.

*AUC* vyjadřuje pravděpodobnost, že náhodně vylosovaný prvek ze skupiny X bude mít vyšší hodnotu než náhodně vylosovaný prvek ze skupiny Y (Dostál, 2008).

Hypotéza č. 5 (**H5**) předpokládala, že jedinci se schizofrenií mají vyšší počet selhání (*V*) než jedinci se schizoafektivní poruchou. Výsledek nepotvrdil alternativní hypotézu  $U = 913$ ;  $Z = -0,73$ ;  $p = 0,37$ ;  $AUC = 0,45$  a **H5 nemůžeme přijmout**.

Hypotéza č. 6 (**H6**) předpokládala, že u jedinců se schizoafektivní poruchou je nižší indikátor psychické tenze (*k*) než u jedinců se schizofrenií. Výsledek nepotvrdil alternativní hypotézu  $U = 974,00$ ;  $Z = 0,25$ ;  $p = 0,80$ ,  $AUC = 0,48$  **H6 nemůžeme přijmout**.

Hypotéza č. 7 (**H7**) předpokládala, že jedinci se schizofrenií mají nižší počet lidských obsahů (*M%*) než jedinci se schizoafektivní poruchou. Výsledek nepotvrdil alternativní hypotézu  $U = 1001,50$ ;  $Z = 0,04$ ;  $p = 0,97$ ,  $AUC = 0,50$  a **H7 nemůžeme přijmout**.

Hypotéza č. 8 (**H8**) předpokládala, že jedinci se schizofrenií mají nižší součet všech obsahů (*OPTMIs*) než jedinci se schizoafektivní poruchou. Výsledek nepotvrdil alternativní hypotézu  $U = 824,00$ ;  $Z = 1,44$ ;  $p = 0,15$ ,  $AUC = 0,40$  a **H8 nemůžeme přijmout**.

### 7.3 K platnosti statistických hypotéz

- Existuje statistická souvislost mezi barevným indexem obrazové řady (*AML*) a hodnotou odchylky kolísání barev (*s*).
- Jedinci se schizofrenií dosahují vyšší hodnoty v proměnné modus tvarového pojetí osobnosti (*f%*) než jedinci se schizoafektivní poruchou.
- Jedinci se schizofrenií mají nižší hodnotu barevného indexu obrazové řady (*AML*) než jedinci se schizoafektivní poruchou.
- Jedinci se schizofrenií mají nižší indikátor afektivní dráždivosti (*s*) než jedinci se schizoafektivní poruchou.
- Neshledali jsme statisticky významný rozdíl v tom, že jedinci se schizofrenií mají vyšší počet selhání (*V*) než jedinci se schizoafektivní poruchou.
- Neshledali jsme statisticky významný rozdíl v tom, že jedinci se schizoafektivní poruchou mají nižší indikátor psychické tenze (*k*) než jedinci se schizofrenií.
- Neshledali jsme statisticky významný rozdíl v tom, že jedinci se schizofrenií mají nižší počet lidských obsahů (*M%*) než jedinci se schizoafektivní poruchou.

- Neshledali jsme statisticky významný rozdíl v tom, že jedinci se schizofrenií mají nižší součet všech obsahů (*OPTMI*s) než jedinci se schizoafektivní poruchou.

## 7.4 Kombinovaná proměnná č. 4

Kombinovaná proměnná č. 4 je uvedena na poslední straně vyhodnocovacího archu (Gawlik, 1994, str. 74). Tato proměnná se používá k rozlišení mezi chronickou schizofrenií (paranoidní schizofrenií) a smíšenou psychózou (schizoafektivní poruchou), ale nemá řádné statistické a empirické ověření. Původní statistiku pro MDZT zpracoval Schmid (Bloch, 1971). Neuvedl statistické postupy ani to, jak došel k výpočtům kombinovaných proměnných. Když jsme se na rovnici kombinované proměnné č. 4 podívali zblízka, připomínala rovnici pro lineární regresi (Dostál, 2008).

### Rovnice kombinované proměnné č. 4 zapsaná v podobě rovnice pro lineární regresi

$$f\% \times (-0,117) + M\% \times (0,113) + 2,432 \times (1 \text{ pro muže, } 2 \text{ pro ženy}) \quad (1)$$

*Pozn: f% (modus tvarového pojetí osobnosti), M% (procentuální zastoupení lidských obsahů, označení pohlaví (1 označuje muže, 2 označuje ženy ve statistické analýze), čísla (0,113; -0,117; 2,432 jsou koeficienty b v lineární regresi vypočítané z celkových dat souboru na proměnných f%, M% a pohlaví v původních normách) (Bloch, 1971; Dostál, 2019).*

S výzkumnými daty jsme pracovali v MS Excel, kde jsme vytvořili tuto rovnici a dosadili tam hodnoty každého pacienta z výzkumného souboru. Po dosazení výzkumných dat pro kombinovanou proměnnou č. 4 jsme zjistili, že v případě paranoidní schizofrenie je pozitivní diagnóza v 28 případech a falešně pozitivní v 33 případech. U schizoafektivní poruchy je pozitivní diagnóza v 16 případech a falešně pozitivní diagnóza v 17 případech. Výsledky jsou prezentovány v tabulce č. 11.

**Tab. 11: Výsledky kombinované proměnné č. 4 na výzkumných datech (N = 94)**

|                            | Paranoidní schizofrenie | Schizoafektivní porucha | Celkem    |
|----------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------|
| Pozitivní diagnóza         | <b>28</b>               | <b>16</b>               | <b>44</b> |
| Falešně pozitivní diagnóza | <b>33</b>               | <b>17</b>               | <b>50</b> |
| Celkem                     | <b>61</b>               | <b>33</b>               | <b>94</b> |

Pozn.:  $N = 94$  je celkový výzkumný soubor, „Pozitivní diagnóza“ znamená, že rovnice doporučila stejnou diagnózu, jakou stanovil psychiatr. „Falešně pozitivní diagnóza“ znamená, že rovnice kombinované proměnné č. 4 nedoporučila tutéž diagnózu, jakou stanovil psychiatr.

U lineární regrese se nepočítá s tím, že závislá proměnná  $Y$  nemůže nabývat vyšších hodnot než 1. V případě, že závislá proměnná je dichotomická (tj. nabývá hodnot 0 nebo 1 jako v našem případě, kdy máme dichotomickou proměnnou: diagnóza), je vhodnější použít logistickou regresi. Statistika nám nevypočítá koeficienty  $b$ , ale poměry šancí, které nám samy o sobě mnoho neřeknou. Tyto poměry šancí je nutné převést na pravděpodobnost (Dostál, 2016). Pravděpodobnost pro lepší interpretaci převedeme na procenta, která nám v tomto případě udávají, na kolik procent se daný člověk blíží k paranoidní schizofrenii, nebo ke schizoafektivní poruše. V našem případě bylo *cut off* skóre 0,5, což uvádíme jako 50 %. Model doporučil pacientům, kterým vycházelo *cut off* skóre pod 50 %, diagnózu paranoidní schizofrenie. Naopak pacientům, kterým vyšla pravděpodobnost nad 50 %, model doporučil diagnózu schizoafektivní poruchy. S výzkumnými daty jsme dál pracovali v MS Excel, kde jsme převedli poměr šancí na pravděpodobnost. Pomocí logistické regrese jsme ve Statistice 13 vypočítali z výzkumných dat poměr šancí pro *počátek* (poměr šance pro každého stejný),  $f\%$  (tvarový modus osobnosti),  $M\%$  (procentuální zastoupení lidských obsahů) a *pohlaví* (1 pro muže, 2 pro ženy). Dále jsme pracovali v MS Excel, kde jsme získali pro každého pacienta pravděpodobnost toho, jakou diagnózu mu nový model doporučí. Ve vzorci jsme použili stejné proměnné, jako byly v původní lineární regresi: procentuální součet lidských obsahů  $M\%$ , modus tvarového pojetí osobnosti  $f\%$ , *pohlaví* (pro muže 1 a pro ženy 2).

### Rovnice logistické regrese

$$\check{S} = e^{b_0} \times (e^{b_1})^{x_1} \times (e^{b_2})^{x_2} \times e \quad (2)$$

Pozn.  $\check{S}$  – šance,  $e$  – poměr šancí (pro každého člověka stejný, vypočítaný od dané konstanty pomocí logistické regrese v programu Statistica 13),  $b_0$  – pro každého stejná počáteční hodnota poměru šance na diagnózu,  $b_1 = f\%$  (hodnota tvarového modu osobnosti,  $f\%$  pro konkrétního pacienta),  $b_2 = M\%$  (procentuální zastoupení lidských obsahů pro konkrétního pacienta),  $e$  (pro všechny pacienty stejné, ale záleží na pohlaví: pro muže se umocňuje dané číslo na 1, pro ženy na 0 (Dostál, 2016).

### Nový statistický model ke kombinované proměnné č. 4

$$\check{S} = 0,16^{b_0} \times 1,026^{f\%} \times 0,996_{M\%} \times 3,316^{(1=\text{muž}, 0=\text{žena})} \quad (3)$$

Pozn.  $\check{S}$  – šance,  $e$  – poměr šancí (pro každého probanda stejné, začínáme šanci, že má schizoafektivní poruchu),  $b_0$  – pro každého, počáteční hodnota,  $b_1 = f\%$  (hodnota tvarového modu osobnosti  $f\%$  pro konkrétního pacienta, za každý bod  $f\%$  se šance zvýší o 1,026, toto číslo se umocní na počet bodů, které má pacient u  $f\%$ ),  $b_2 = M\%$  (procentuální zastoupení lidských obsahů pro konkrétního pacienta, stejný princip jako u  $f\%$ ),  $e$  (pro všechny pacienty stejné, vypočítané k dané proměnné logistickou regresí), v případě, že se jedná o muže násobíme hodnotou 3,316, v případě, že jde o ženu, násobíme hodnotou 1 (Dostál, 2016).

Abychom mohli šanci smysluplně interpretovat, musíme ji převést na pravděpodobnost (Dostál, 2016).

### Výchozí vzorec pro převedení šance na pravděpodobnost

$$p = \frac{\check{S}}{1 + \check{S}} \quad (4)$$

Pozn.  $p$  – pravděpodobnost,  $\check{S}$  – šance (Dostál, 2016).

**Tab. 12.: Logistická regrese proměnných pohlaví,  $f\%$  (tvarový modus osobnosti),  $M\%$  (procentuální zastoupení lidských obsahů),  $N = 94$**

|         | Odhad         | Poměr šancí  | Waldova statistika | p hodnota    |
|---------|---------------|--------------|--------------------|--------------|
| Počátek | <b>-1,826</b> | <b>0,160</b> | <b>4,681</b>       | <b>0,030</b> |
| $f\%$   | <b>0,026</b>  | <b>1,026</b> | <b>7,441</b>       | <b>0,006</b> |
| $M\%$   | <b>-0,003</b> | <b>0,996</b> | <b>0,070</b>       | <b>0,790</b> |
| Pohlaví | <b>1,198</b>  | <b>3,316</b> | <b>4,343</b>       | <b>0,037</b> |

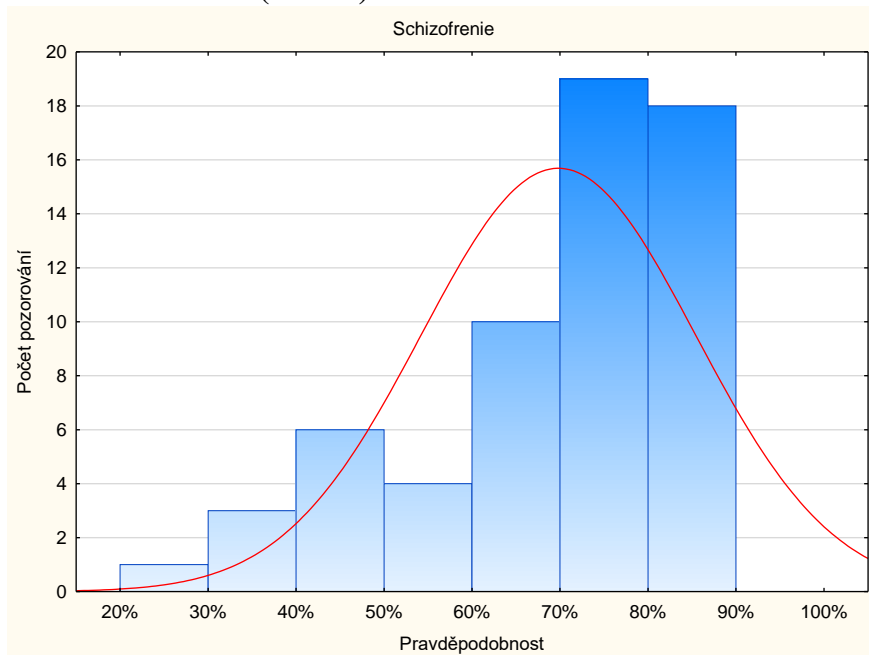
*Pozn.  $N = 94$  (celkový počet probandů ve výzkumu),  $f\%$  (modus tvarového pojetí osobnosti),  $M\%$  (procentuální zastoupení lidských obsahů), pohlaví (1 pro muže, 2 pro ženy),  $R^2 = 0,18$  (Nagelkerke), 0,13 (Cox & Snell).*

**Tab. 13: Výsledky nově sestrojené rovnice pro kombinovanou proměnnou č. 4 na výzkumných datech ( $N = 94$ )**

|                            | Paranoidní schizofrenie | Schizoafektivní porucha | Celkem    |
|----------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------|
| Pozitivní diagnóza         | <b>51</b>               | <b>23</b>               | <b>74</b> |
| Falešně pozitivní diagnóza | <b>10</b>               | <b>10</b>               | <b>20</b> |
| Celkem                     | <b>61</b>               | <b>33</b>               | <b>94</b> |

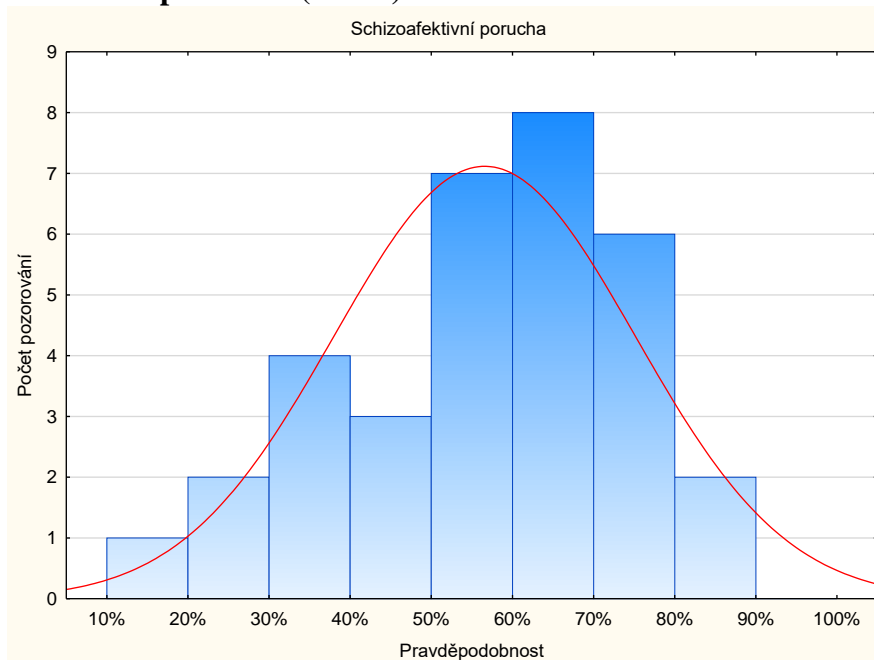
*Pozn.:  $N = 94$  je celkový výzkumný soubor, „Pozitivní diagnóza“ znamená, že rovnice doporučila stejnou diagnózu, jakou stanovil psychiatr. „Falešně pozitivní diagnóza“ znamená, že rovnice kombinované proměnné č. 4 nedoporučila tutéž diagnózu, jakou stanovil psychiatr.*

**Histogram č.1: Pravděpodobnost modelu pro pozitivní diagnózu ve skupině pacientů s paranoidní schizofrenií (N = 61)**



*Pozn.: N = 61 je počet pacientů s paranoidní schizofrenií ve výzkumné skupině. Statistický model navrhl pozitivní diagnózu skupině pacientů s paranoidní schizofrenií v 51 případech.*

**Histogram č. 2: Pravděpodobnost modelu pozitivní diagnózy pro pacienty se schizoafektivní poruchou (N =33)**



*Pozn.: N = 33 je počet pacientů se schizoafektivní poruchou ve výzkumné skupině. Statistický model navrhl pozitivní diagnózu skupině pacientů se schizoafektivní poruchou v 23 případech.*

# DISKUZE

Hlavním cílem bylo přispět k diferenciaci diagnostickým požadavkům aktuální klinické praxe při diagnostice paranoidní schizofrenie a schizoafektivní poruchy za pomoci kresebné projektivní metody Blochova vícedimenzionálního kresebného testu MDZT. Převodili jsme vyhodnocovací arch do online prostředí MS Excel a tím si urychlili administrativní práci. Zkoumali jsme, v čem se liší paranoidní schizofrenie a schizoafektivní porucha v Blochově vícedimenzionálním kresebném testu. Také jsme porovnali výzkumná data s předchozími výzkumy. V souladu s manuálem jsme si stanovili výzkumné hypotézy, které jsme ověřovali v programu Statistica 13. Zaměřili jsme se na kombinovanou proměnnou č. 4, která má údajně v diferenciaci diagnostice pomoci klinickému psychologovi přiklonit se k diagnóze paranoidní schizofrenie, nebo schizoafektivní poruchy. Na závěr jsme z výzkumných dat sestavili přesnější rovnici pro kombinovanou proměnnou č. 4, která může lépe pomoci při diferenciaci diagnostice.

## **7.5 Diskuze k rozdílu mezi paranoidní schizofrenií a schizoafektivní poruchou v MDZT**

Blochův vícedimenzionální kresebný test (MDZT) podhaluje obrovskou řadu onemocnění schizofrenního okruhu, jejich variabilitu a aktuální průběh. MDZT je často přirovnáván k fotografii. V manuálu je obecně popsán schizofrenní okruh, pro který jsou typicky vysoké hodnoty v těchto proměnných: tvarový modus osobnosti  $f\%$ , procentuální zastoupení objektů  $O\%$ , procentuální zastoupení rostlin  $P\%$ , procentuální zastoupení speciálních obsahů  $Is\%$ , výskyt selhání  $V$ , častý výskyt abstraktních kreseb *abstr* a obkreslených obsahů *Va*. Pro chronickou schizofrenii (v našem případě paranoidní schizofrenii) je typická vysoká hodnota tvarového modu osobnosti  $f\%$  spojená s nízkou hodnotou indexu střední hodnoty barvového čísla *AML* (Bloch, 1971; Gawlik, 1994). Jazanzarik (1968 in Gawlik, 1994) zmiňuje, že u chronické schizofrenie je prožívání primitivní a ochuzené o vztah ke světu. Ochuzení souvisí s nedostatkem obsahů a obrázky budí dojem zúženého prožívání, chybí jim dynamika, hloubka a funkčnost, což je spojené se ztrátou intencionality. Gawlik (1994) dále zmiňuje, že v MDZT neexistuje žádný formální rys, který by byl typický pro celý schizofrenní okruh. Manuál popisuje, jak se klinická skupina schizofrenních onemocnění liší



od zdravé skupiny, a již méně se věnuje konkrétním rozdílům ve schizofrenních diagnózách. Předpokládali jsme, že pacienti s paranoidní schizofrenií budou mít v kresbách méně obsahů než pacienti se schizoafektivní poruchou, jelikož u pacientů se schizoafektivní poruchou je zachována emoční složka, která je chrání před schizofrenní prázdnotou (Orel, 2016).

Ve shodě s manuálem jsme zjistili, že pacienti s paranoidní schizofrenií dosahují vyšší hodnoty v proměnné modus tvarového pojetí osobnosti  $f\%$  než pacienti se schizoafektivní poruchou  $t(92) = 3,00$ ;  $p < 0,05$ ;  $d = 0,65$ . Odpovídá to selektivně-izolujícímu tvarovému pojetí a nezávislosti na poli, jež jsou typické pro pacienty se schizofrenií (Gawlik, 1994, 1988). Modus tvarového pojetí osobnosti  $f\%$ , který představuje vyšší procento výskytu afunkčních kreseb, můžeme interpretovat jako porušení chápání souvislostí mezi objekty a zúžené vnímání reality, což umožňuje vznik bludných interpretací. Tato proměnná je klíčová i ve výpočtu kombinované proměnné č. 4, čemuž odpovídá zjištění, že se pacienti s paranoidní schizofrenií a schizoafektivní poruchou v průměru lišili ve formě prožívání  $E$ , která se počítá právě z indexu střední hodnoty obrazové řady  $AML$  a tvarového modu osobnosti  $f\%$  (Gawlik, 1994). Pacient se schizoafektivní poruchou nemá tak zúžené vnímání (Unger, osobní sdělení, 27. března, 2020).

Další předpoklad, který odlišuje paranoidní schizofrenii od schizoafektivní poruchy, je, že pacienti se schizofrenií dosahují nižší hodnoty barevného indexu obrazové řady  $AML$  než pacienti se schizoafektivní poruchou  $t(92) = -2,42$ ;  $p < 0,05$ ;  $d = -0,52$ . Střední hodnota barevného indexu obrazové řady je indikátor emotivně-náladového ladění. Vnímání je silně závislé na náladě vnímajícího. Nálada je v MDZT vyjádřena aritmetickým průměrem počtu použitých barev u všech obrázků. U pacientů se schizoafektivní poruchou je zachována emoční složka, která je chrání před schizofrenní prázdnotou (Orel, 2016). V tomto případě se emoční složka projevuje střední hodnotou barevného indexu obrazové řady, jinak řečeno indikátorem emotivního a náladového ladění  $AML$  (Gawlik, 1994). Emotivita je u depresivního typu schizoafektivní poruchy jen utlumená a ve srovnání se schizofrenií není oploštělá (Unger, osobní sdělení, 27. března 2020).

Ve shodě s manuálem (Gawlik, 1994) jsme zjistili, že jedinci se schizofrenií mají nižší indikátor dráždivosti odchylky  $s$  než jedinci se schizoafektivní poruchou  $t(92) = -2,60$ ;  $p < 0,05$ ;  $d = 0,56$ . Indikátor dráždivosti, jinak také hodnota odchylek  $s$ , se vyjadřuje v kolísání barevných čísel, které lze pozorovat v barvovém grafu. U chronických

schizofrenií se předpokládá ochuzení ladění při využívání plochy, zvládnání prostoru a počtu barev. Syndrom afektivní nestálosti je častější u poruch nálady a akutních schizofrenií, což správně odpovídá schizoafektivní poruše (Gawlik, 1994).

Naopak výzkumná data nepotvrdila, že pacienti s paranoidní schizofrenií mají vyšší počet selhání  $V$  než pacienti se schizoafektivní poruchou. Nemůžeme potvrdit, že pacienti se schizoafektivní poruchou mají nižší indikátor psychické tenze  $k$  než pacienti s paranoidní schizofrenií. Statisticky významný rozdíl se rovněž neprokázal v součtu obsahů  $OPTMI$ s ani v procentuálních zastoupeních lidských obsahů  $M\%$ , rostlin  $P\%$ , zvířat  $T\%$  a speciálních obsahů  $Is\%$ .

Gawlik (1994) v manuálu dále uvádí statisticky vysokou pozitivní korelaci ( $r = 0,75$ ) mezi střední hodnotou indexu barvové řady  $AML$  a indikátorem afektivní dráždivosti  $s$ . Tuto pozitivní korelaci na výzkumných datech můžeme potvrdit:  $r(92) = 0,74$ .

Dále jsme srovnávali průměry proměnných výzkumného souboru pacientů s paranoidní schizofrenií a pacientů se schizoafektivní poruchou mezi sebou a s předchozími výzkumy Blocha (1971) a Gawlika (1988). Ve výzkumném souboru pacienti s paranoidní schizofrenií dosahovali průměrné hodnoty v těchto proměnných:  $f\%$  (tvarový modus osobnosti),  $m$  (proměnná získaná z barvového grafu sečtením bodů na souřadnicích  $ms$ ,  $r$ ,  $I$ ),  $mFw$  (monochromní obrazová změna),  $E$  (forma prožívání). Pacienti se schizoafektivní poruchou ve srovnání s pacienty paranoidní schizofrenií statisticky významně skórovali výše v proměnných indikátor emotivního ladění  $AML$  a indikátor dráždivosti  $s$ . Rozdíl mezi skupinami není statisticky významný, ale i tak v průměru výš skórovali pacienti se schizoafektivní poruchou v proměnných součet obsahů  $OPTMI$ s a procentuálního zastoupení lidských obsahů  $M\%$ . Překvapilo nás, že mezi všemi typy obsahů nebyl statisticky významný rozdíl mezi schizofrenií a schizoafektivní poruchou, původně jsme předpokládali, že pacienti se schizoafektivní poruchou budou mít obsahů více.

Naopak podobných hodnot dosáhly obě skupiny pacientů v proměnných procentuální zastoupení objektů  $O\%$ , procentuální zastoupení rostlin  $P\%$  a procentuální zastoupení zvířat  $T\%$ . Proměnná indikátor psychické tenze  $k$  měla pro obě skupiny stejnou hodnotu ( $\bar{x} = 0,30$ ). Domníváme se, že je to způsobené tím, že se srovnávaly dvě klinické skupiny, proto statistický test nepotvrdil významnost tak, jak uvádí manuál (Gawlik, 1994). V jiném případě tyto proměnné mohou být pro diagnózu schizofrenního okruhu klíčové, pokud srovnáme klinickou skupinu se zdravou populací.

## 7.6 Diskuse ke srovnání výzkumné skupiny s předchozími výzkumy

Srovnali jsme obě výzkumné skupiny s předchozími výzkumy Blocha (1971) a Gawlika (1988). Náš výzkum jejich výsledky nepotvrdil ani nevyvrátil. Jelikož jsme neměli výzkumnou skupinu ze zdravé populace, nemohli jsme na našem vzorku spočítat testovou statistiku a porovnat ji s testovými statistikami předchozích výzkumů. Přesto jsme se pokusili poukázat, v čem se od sebe v průměru liší proměnné ve výzkumné skupině a předchozích výzkumech.

Zde uvádíme rozdíly v průměrech proměnných mezi výzkumnou skupinou pacientů s paranoidní schizofrenií a pacientů s chronickou schizofrenií ve výzkumu Blocha (1971) a Gawlika (1988). Pacienti s paranoidní schizofrenií měli ve srovnání s předchozími výzkumy nižší průměr v proměnných tvarový modus osobnosti  $f\%$  (výzkumná skupina ( $\bar{x} = 65,88$ ), Bloch ( $\bar{x} = 81,19$ ), Gawlik ( $\bar{x} = 76,84$ )), forma prožívání  $E$  (výzkumná skupina ( $\bar{x} = 30,16$ ), Bloch ( $\bar{x} = 54,96$ ), Gawlik ( $\bar{x} = 50,60$ )). Vyšší průměr měli naopak v proměnných barvový index obrazové řady  $AML$  (výzkumná skupina ( $\bar{x} = 1,45$ ), Bloch ( $\bar{x} = 0,64$ ), Gawlik ( $\bar{x} = 0,72$ )) a procentuální zastoupení speciálních obsahů  $Is\%$  (výzkumná skupina ( $\bar{x} = 24,59$ ), Bloch ( $\bar{x} = 10,96$ ), Gawlik ( $\bar{x} = 17,52$ )). Dále vyšší průměr měl výzkumný soubor oproti předchozím výzkumům v procentuálním zastoupení lidských obsahů  $M\%$ , procentuálním zastoupení rostlin  $P\%$ , procentuálním zastoupení zvířat  $T\%$  a v indikátoru afektivní dráždivosti hodnoty odchylek  $s$ . Nižší průměr měl výzkumný soubor oproti předchozím výzkumům v sumě  $m$  a v monochromní obrazové změně  $mFw$ . Velmi podobně vyšel průměr pro proměnu intrapsychické tenze  $k$  a proměnné součtu obsahů  $OPTMIs$ .

Zde uvádíme rozdíly v průměrech proměnných mezi výzkumnou skupinou pacientů se schizoafektivní poruchou a smíšenou psychózou Blocha (1971) a Gawlika (1988). Pacienti se schizoafektivní poruchou měli ve srovnání s předchozími výzkumy nižší průměr v proměnných monochromní obrazová změna  $mFw$  (výzkumná skupina ( $\bar{x} = 1,76$ ), Bloch ( $\bar{x} = 3,21$ ), Gawlik ( $\bar{x} = 2,44$ )) a procentuální zastoupení rostlin  $P\%$  (výzkumná skupina ( $\bar{x} = 17,33$ ), Bloch ( $\bar{x} = 24,10$ ), Gawlik ( $\bar{x} = 22,37$ )). Výzkumná skupina měla vyšší průměr v proměnných procentuální výskyt speciálních obsahů  $Is\%$  (výzkumná skupina ( $\bar{x} = 23,84$ ), Bloch ( $\bar{x} = 14,24$ ), Gawlik ( $\bar{x} = 12,34$ )) a procentuální zastoupení zvířat  $T\%$ : (výzkumná skupina ( $\bar{x} = 11,56$ ), Bloch ( $\bar{x} = 8,54$ ), Gawlik ( $\bar{x} = 8,29$ )). Poměrně stejně vycházely průměry u schizoafektivní poruchy v proměnných: tvarový modus osobnosti  $f\%$ ,

indexu střední hodnoty barvového čísla *AML*, indikátor afektivní dráždivosti *s*, suma *m*, indikátor psychické tenze *k*, forma prožívání *E*, součet obsahů *OPTMIS* a procentuální zastoupení objektů *O*%.

## 7.7 Diskuze ke kombinované proměnné č. 4

Zjistili jsme, že kombinovaná proměnná č. 4 předpoví správně diagnózu na úrovni hodů mincí, tj. nahodile. Ve více než polovině případů nedoporučila diagnózu, která byla stanovena psychiatrem, a to jak u pacientů s paranoidní schizofrenií, tak u pacientů se schizoafektivní poruchou. Gawlik (1994) uvádí, že kombinovaná proměnná nemusí vycházet přesně, a jako důvod zmiňuje, že se tenkrát pacienti léčili antipsychotiky I. generace. Řada klinických psychologů z praxe ostatně také potvrdila, že se na kombinovanou proměnnou č. 4 mohou málokdy spolehnout (Hozová, osobní sdělení, 13. listopadu 2019; Unger, osobní sdělení, 25 listopadu 2019; Maradová, osobní sdělení, 4. prosince 2019). Původní kombinovaná proměnná č. 4 vznikla lineární regresí. Odpovídá tomu její vzorec, který obsahuje proměnné pohlaví (1 pro muže, 2 pro ženy), tvarový modus osobnosti  $f\%$  a procentuální zastoupení lidských obsahů  $M\%$ . Jelikož původní kombinovaná proměnná č. 4 podle výzkumných dat k diferencially diagnostické klinické praxi valně nepřispěla, rozhodli jsme se na výzkumných datech vypočítat novou kombinovanou proměnnou č. 4 a k tomu jsme použili logistickou regresi.

V programu Statistica 13 jsme pomocí logistické regrese vypočítali nové číselné hodnoty pro tytéž proměnné: pohlaví, tvarový modus osobnosti  $f\%$  a procentuální zastoupení lidských obsahů  $M\%$ . Ty jsme následně dosadili do nové rovnice ve tvaru logistické regrese. Na nově vypočítané rovnici v případě paranoidní schizofrenie model předpověděl pozitivní diagnózu v 51 případech a falešně pozitivní diagnózu v 10 případech. V případě schizoafektivní poruchy model předpověděl pozitivní diagnózu v 23 případech a falešně pozitivní diagnózu v 10 případech. Celkově nově vytvořený model předpověděl pozitivní diagnózu v 83,60 % případech,  $R^2 = 0,18$  (Nagelkerke), 0,13 (Cox & Snell).

## 7.8 Limity výzkumu

V následující kapitole nastíníme možné momenty při práci s metodou, získávání výzkumného souboru a dat, které mohly potenciálně zkreslit výsledky výzkumu. V první řadě je zapotřebí si uvědomit, že zatím nejsme odborníci z klinické praxe a s testem

pracujeme teprve rok. Přestože jsme absolvovali kurz, měli supervizní vedení a několikrát jsme se ujišťovali o svých závěrech v protokolech klinických psychologů, mohli jsme nevědomě způsobit chybu v administraci z důvodu neznalosti nepozornosti, protože jsme některé protokoly signovali znovu. Objektivita v MDZT je obtížně dosažitelná a vyžaduje praxi, podle řady zdrojů by měl začátečník dokonce vyhodnotit nejméně sto protokolů (Belovičová, 2006; Belovičová, 2007; Sollár & Belovičová, 2007).

Zapůjčený testový materiál z vyšetření klinických psychologů je pravděpodobně ovlivněný medikací, proto některé hodnoty mohou vycházet jinak, než je uvedeno v manuálu. Snad by tento aspekt mohl mít vliv na snížení některých proměnných jako například v průměru nižší tvarový modus osobnosti  $f\%$  oproti předchozím výzkumům. Nižší obsah kreseb schizofrenních pacientů může být spojen právě s vedlejšími účinky antipsychotik, jako jsou například únava, letargie, abnormální mimovolní pohyby apod. Na druhou stranu lze díky MDZT krásně vidět, jestli zabírá medikace (Machová, 2016). Ve výzkumném vzorku měli pacienti se schizofrenií a schizoafektivní poruchou podobný součet obsahů *OPTMIs*, což je také překvapující, protože bychom předpokládali, že pacienti se schizoafektivní poruchou budou mít vyšší součet obsahů *OPTMIs*. Výběr výzkumné skupiny se odvíjel od protokolů, které byli kliničtí psychologové ochotni zapůjčit.

Další problém spatřujeme v tom, že data byla získána z různých pracovišť napříč Českou republikou, přičemž nevíme, jak to v jednotlivých zařízeních funguje a zda nedošlo k odchýlení od standardního způsobu administrace metody. Přestože jsme některé protokoly znovu signovali a znovu kontrolovali, mohlo dojít k chybné interpretaci výsledků některých vyšetření.

Přestože hodnoty proměnných pro schizoafektivní poruchu výzkumného vzorku a předchozích výzkumů byly podobné, rádi bychom poukázali na malý vzorek výzkumné skupiny pacientů se schizoafektivní poruchou. Nasbírali jsme vzorek 33 pacientů a původní normy jsou tvořené ze vzorku 42 pacientů. Naopak jsme získali 61 pacientů s paranoidní schizofrenií oproti Blochové (1971) skupině 30 pacientů s chronickou schizofrenií. Průměrné hodnoty proměnných výzkumné skupiny paranoidní schizofrenie a chronické schizofrenie si už tak podobné nebyly. Domníváme se, že je to tím, že jsme získali větší vzorek, proto by bylo žádoucí mít větší vzorek i ve skupině pacientů se schizoafektivní poruchou.

Ve výzkumu jsme zkoumali dvě klinické skupiny: pacienty se schizoafektivní poruchou a pacienty s paranoidní schizofrenií. Jelikož nemáme vzorky zdravé populace, nemůžeme odhadnout, jak moc by se lišila aktuální zdravá populace od klinické výzkumné skupiny.

Další limit spatřujeme v terminologii, neboť MDZT bylo sestaveno na tehdejší mezinárodní klasifikaci nemocí. Nyní platí zcela jiný systém klasifikace. Gawlik (osobní sdělení, 27. března 2020) tvrdí, že starý systém by měl být bez problému převeditelný. Pátý znak v klasifikačním systému pro schizofrenii označuje chronický průběh (F20.x0) (Gawlik, osobní sdělení, 27. března, 2020). Ve výzkumu jsme za chronický průběh nemoci považovali pacienty s diagnózou paranoidní schizofrenie, kteří byli dvakrát nebo vícekrát hospitalizováni v daném zařízení. Uznáváme, že jsme měli dávat větší důraz na pátý znak v klasifikačním systému a méně se spoléhat na klinickou zkušenost. Nicméně podle aktuální psychiatrické praxe se znak pro chronicitu onemocnění v praxi nepoužívá (Unger, 27. března 2020).

Gawlik (osobní sdělení, 27. března 2020) je zastáncem papírového archu. Podle jeho názoru je to přehlednější, rychlejší a umožňuje to výzkumníkovi sledovat vývoj testových hodnot a v mysli rovnou uvažovat nad alternativními výsledky. Podle našeho názoru zautomatizování archu v MS Excel může skutečně vést k zúženému pohledu, protože výzkumník nemusí práci věnovat tolik úsilí. Nicméně se domníváme, že je žádoucí MDZT zmodernizovat a ulehčit klinickým psychologům práci.

## 7.9 Aplikace do praxe

Nasbíraná výzkumná data poskytneme dalším studentům, kteří by se chtěli výzkumu podrobněji věnovat pod odborným vedením PhDr. Ungera. Dále věnujeme klinickým psychologům, kteří s námi spolupracovali, online vytvořený list v MS Excel, který automaticky propočítá proměnné v MDZT a vykreslí barvou křivku.

V neposlední řadě jsme pro ně vytvořili speciální list v MS Excel s novou rovnicí (3) pro kombinovanou proměnnou č.4., která po vepsání proměnných  $M\%$  (procentuálním zastoupení lidských obsahů),  $f\%$  (tvarového modu osobnosti) a pohlaví vyšetřovaného pacienta procentuálně doporučí diagnózu paranoidní schizofrenie, nebo schizoafektivní poruchy. Materiály budeme šířit jako *open source* a pošleme je v příloze jako poděkování klinickým psychologům, kteří nám poskytli svá výzkumná data a odborná doporučení.

## 7.10 Směr budoucích výzkumů

V dalších výzkumech navrhujeme sesbírat aktuální data ze zdravé populace, aby bylo možné ji porovnat s klinickou populací. Machová (2016) vytvořila ve své diplomové práci normy pro českou zdravou populaci, ovšem podle Gawlika (osobní sdělení, 21. října 2019) jsou tyto výsledky nepoužitelné, jelikož neadministrovala test po jednom člověku, ale hromadně v učebně pro skupinu lidí. Nicméně i tak je to nejaktuálnější vzorek na české populaci, který momentálně máme k dispozici.

V budoucnu navrhujeme, aby se zaktualizovalo názvosloví v testu a šlo ruku v ruce se současným názvoslovím podle aktuálních manuálů a klinické praxe. Například je těžké určit, jak pojmut v dnešní výzkumné a klinické praxi akutní a chronickou schizofrenii a jak je rozlišit. Podle zvyklostí v současné psychiatrii se poslední kód pro chronické označení nevyužívá, přestože pacient do té kategorie směřuje (Unger, osobní sdělení, 27. března 2020).

Dále navrhujeme, aby se ve výzkumu zkontrolovala funkčnost kombinovaných proměnných a případně se pro ně z aktuálních klinických populací vypočítaly logistickou regresí nové rovnice. Předpokládáme, že stejně jako kombinovaná č. 4 jsou ostatní kombinované proměnné utvořené lineární regresí. Logistická regrese je v tomto případě lepší volba, jelikož počítáme s dichotomickou proměnnou (Dostál, 2016).

Navrhujeme ověřit další kombinované proměnné schizofrenního okruhu:

- Kombinovaná proměnná č. 1 rozlišuje mezi psychopatií a chronickou schizofrenií.
- Kombinovaná proměnná č. 2 rozlišuje mezi chronickou schizofrenií a akutní schizofrenií.
- Kombinovaná proměnná č. 3 rozlišuje mezi chronickou schizofrenií a hebefrenií.
- Kombinovaná proměnná č. 5 rozlišuje mezi akutní schizofrenií a hebefrenií.
- Kombinovaná proměnná č. 6 rozlišuje mezi akutní schizofrenií a smíšenou psychózou.
- Kombinovaná proměnná č. 7 rozlišuje mezi hebefrenií a smíšenou psychózou.

## 8 ZÁVĚR

Cílem výzkumu bylo přispět k diferenciální diagnostice mezi paranoidní schizofrenií a schizoafektivní poruchou v Blochově vícedimenzionálním kresebném testu. Tento hlavní cíl byl rozdělen do tří menších: porovnání výzkumných skupin mezi sebou, porovnání výzkumných skupin s předchozími výzkumy a ověření kombinované proměnné č. 4, která údajně vypočítá, zda se pacient blíží k paranoidní schizofrenii, nebo k schizoafektivní poruše. Zjistili jsme, že pacienti s paranoidní schizofrenií oproti pacientům se schizoafektivní poruchou dosahují vyšší hodnoty v proměnné modus tvarového pojetí osobnosti  $f\%$ , což odpovídá jejich selektivně-izolujícímu tvarovému pojetí a nezávislosti na poli. Tato proměnná je procentuálním vyjádřením afunkčních kreseb a vyjadřuje porušení chápání souvislostí mezi objekty a poruchy myšlení. Naopak nižších hodnot dosahují pacienti se schizofrenií v proměnné indikátor emotivního a náladového ladění *AML*. Pro schizofrenii je typická oploštělost, která je větší než u schizoafektivní poruchy, kde jsou pacienti do určité míry chráněni emoční složkou (Orel, 2016). S tím se pojí i výzkumné zjištění, že pacienti s paranoidní schizofrenií dosahují nižších hodnot v proměnné indikátor dráždivosti  $s$ , což odpovídá jejich ochuzení v používání barev a využívání plochy. Syndrom afektivní nestálosti je typický pro poruchy nálady, smíšené psychózy a akutní schizofrenii (Gawlik, 1994).

Naopak jsme nepotvrdili, že pacienti s paranoidní schizofrenií mají oproti pacientům se schizoafektivní poruchou vyšší počet selhání  $V$ . Také jsme nepotvrdili, že pacienti se schizoafektivní poruchou mají nižší indikátor psychické tenze  $k$ . Statisticky významný rozdíl se neprokázal ani v součtu obsahů *OPTMIs* a v procentuálním zastoupení lidských obsahů  $M\%$ , rostlin  $P\%$ , zvířat  $T\%$  a speciálních obsahů  $Is\%$ .

Porovnali jsme výzkumné skupiny s předchozími výzkumy Blocha (1971) a Gawlika (1988). Původní normy pro schizoafektivní poruchu jsou tvořené na základě dat od 42 pacientů (Bloch, 1971; Gawlik, 1988). Ve výzkumné skupině jsme měli 33 pacientů se schizoafektivní poruchou. Když jsme porovnali průměry těchto dvou skupin, příliš se od sebe nelišily v proměnných tvarový modus osobnosti  $f\%$ , index střední hodnoty barvového čísla *AML*, indikátor afektivní dráždivosti  $s$ , sumě  $m$ , indikátoru psychické tenze  $k$ , formě prožívání  $E$ , součet obsahů *OPTMIs* a procentuální zastoupení objektů  $O\%$ .



Největší rozdíl ve výzkumné skupině oproti předchozím výzkumům byl nižší průměr v monochromní obrazové změně  $mFw$  a v procentuálním zastoupení rostlin  $P\%$  a naopak vyšší průměr v procentuálním zastoupení speciálních obsahů  $Is\%$  a zvířat  $T\%$ . V případě výzkumné skupiny pacientů s paranoidní schizofrenií se nám podařilo získat 61 vyšetření, Blochovy normy (1971) jsou tvořené z dat 56 pacientů a Gawlik (1988) měl ve výzkumu data od 30 pacientů. Největší rozdíl v průměru výzkumné skupiny oproti předchozím výzkumům se projevil v nižším tvarovém modu osobnosti  $f\%$  a formy prožívání  $E$ , sumě  $m$ , monochromní obrazové změně  $mFw$ . V průměru výše dosahovala výzkumná skupina v proměnné procentuální zastoupení speciálních obsahů  $Is\%$ , barvovém indexu střední hodnoty obrazové řady  $AML$ , v procentuálním zastoupení lidských obsahů  $M\%$ , rostlin  $P\%$  a zvířat  $T\%$ . Domníváme se, že na tyto proměnné může mít vliv medikace a antipsychotika II. generace, která v době předchozích výzkumů nebyla používána.

Hlavním cílem této práce bylo přispět k diferenciální diagnostice mezi paranoidní schizofrenií a schizoafektivní poruchou, kterou v MDZT navrhuje kombinovaná proměnná č. 4., sestavená na principu lineární regrese. K výpočtu se používají proměnné tvarový modus osobnosti  $f\%$ , procentuální zastoupení lidských obsahů  $M\%$  a pohlaví (pro muže 1, pro ženy 2). Zjistili jsme, že rovnice kombinované proměnné č. 4 v původním tvaru na výzkumných datech předpovídala diagnózu nahodile. Zhruba v polovině případů doporučila falešně pozitivní diagnózu, proto jsme vytvořili novou rovnici pomocí logistické regrese, která se pro tento výpočet jeví jako vhodnější, jelikož se jedná o dichotomickou proměnnou diagnóza (Dostál, 2016). Vypočítali jsme nové hodnoty pro proměnné počátek, tvarový modus osobnosti  $f\%$ , procentuální zastoupení lidských obsahů  $M\%$ , pohlaví. Poměry šancí jsme převedli na pravděpodobnost a vznikl nový statistický model s *cut off* skóre 50 %. Pokud pacient bude mít výslednou hodnotu pod 50 %, model doporučí diagnózu paranoidní schizofrenie. Pokud bude mít pacient výslednou hodnotu nad 50 %, model doporučí diagnózu schizoafektivní porucha. Celkově nově vytvořený model předpověděl pozitivní diagnózy v 83,60 %,  $R^2= 0,18$  (Nagelkerke), 0,13 (Cox & Snell).

## 9 SOUHRN

Jádro práce se zaměřuje na projevy paranoidní schizofrenie a schizoafektivní poruchy v Blochově vícedimenzionálním kresebném testu. Prozkoumali jsme, jak se od sebe tyto výzkumné skupiny liší, a porovnali výsledky výzkumných skupin s předchozími výzkumy. Dále jsme ověřili platnost diferenciálně diagnostické rovnice pro kombinovanou proměnnou č. 4, která má údajně odlišit schizofrenii od schizoafektivní poruchy, a navrhli novou rovnici, která je přesnější.

Paranoidní schizofrenie a schizoafektivní porucha jsou neurodegenerativní onemocnění, která obvykle propukají na začátku mladé dospělosti a doprovází je špatné dozrání frontálních a temporálních mozkových laloků. Jedná se o poruchy vnímání, myšlení a afektivity. Dodnes neexistují spolehlivé psychologické metody, které by od sebe tato dvě onemocnění spolehlivě oddělily, obzvláště v jejich počáteční fázi. Diagnózy se určují na základě symptomatických příznaků, které pacient lékaři popisuje. Schizoafektivní porucha se od paranoidní schizofrenie odlišuje především tím, že se u ní kombinují příznaky schizofrenie a patologicky změněné nálady během téže ataky nebo pár dní po ní (MKN-10; DSM-5, 2015; Orel, 2016; Creek, 2018).

Projektivní metody zkoumají osobnost jako celek a slouží od nepaměti k diagnostice kognitivních, konativních a emocionálních aspektů osobnosti. Typická je pro ně malá strukturovanost a konfrontace jedince s podnětovou situací, která dává prostor osobité projekci. U každé projektivní metody jsou klíčové čtyři vlastnosti: zásady práce s metodou, objektivita, reliabilita a validita. Kvůli malé strukturovanosti materiálu bývá výsledek často závislý na interpretačních dovednostech psychologa, proto je žádoucí, aby měl dotyčný uspokojivou klinickou zkušenost a psychologickou odbornost. Práce s projektivními metodami na poli klinické psychologie vyžaduje dobrou zkušenost s metodou, klinické znalosti a supervizní vedení (Rábín, 2013; Meyer, & Kurtz, 2006; Najbrtová, Šípek, Loneková & Čáp, 2017).

Blochův vícedimenzionální kresebný test (jinak MDZT) je kresebný a asociční test, v jehož rámci testovaný pod časovým tlakem nakreslí na papír cokoli, co mu přijde na mysl. Po jedné minutě mu administrátor papír vezme a proband kreslí další obrázek. Téma obrázku volí pacient sám a jsou to jeho volné asociace. Celkem nakreslí třicet obrázků a k dispozici

má sedm fixů základní barvy (žlutá, oranžová, červená, modrá, zelená, hnědá a černá), které může libovolně používat. MDZT se používá na poli klinické psychologie k diagnóze neuróz, depresí, schizofrenního okruhu a poruch osobnosti. Mimo jiné se může využít při kontrole medikace nebo v terapii. Test je vhodný pro dospívající a dospělé lidi, přičemž se nehodnotí kresebné schopnosti, ale obsah kreseb. Obsah není ovlivněn formou a malířské schopnosti neovlivňují diferenciálně diagnostický záměr. Na konci testování se provádí *inquiry*, během něž testovaný v krátkosti každý obrázek pojmenuje. Administrátor posléze signuje obsahy a získá primární proměnné, poté dopočítá sekundární a terciální proměnné v souladu s manuálem. V České republice musí mít administrátor základní kurz v MDZT od Asociace klinických psychologů a žádoucí je supervizní vedení (Bloch, 1971; Gawlik 1988, 1994; Machová, 2016; Unger, osobní sdělení, 21. října, 2019). Výzkumů ohledně MDZT není publikováno mnoho, snad je to tím, že v době vzniku metody byly populární dotazníky a nová projektivní metoda se netěšila velké oblibě. Autorem vícedimenzionálního kresebného testu je švýcarský psychiatr René Bloch, který roku 1971 vydal oficiální manuál. V tehdejší Československu s ním úzce spolupracoval doktor Gawlik, který s MDZT intenzivně pracoval, roku 1988 potvrdil platnost Blochových norem na české populaci a roku 1944 přeložil manuál do českého jazyka (Bloch, 1971; Gawlik, 1988, 1944). Gawlik (osobní sdělení, 7. října, 2019) označil Českou a Slovenskou republiku za velmoc v MDZT.

Výzkum jsme zaměřili na pacienty s paranoidní schizofrenií a pacienty se schizoafektivní poruchou. Předpříprava výzkumníka spočívala v absolvování oficiálního kurzu na Blochův vícedimenzionální kresebný test pod záštitou Asociace klinické psychologie a dále zcvik ve vyhodnocení 20 dotazníků. Celá práce byla odvedena pod supervizním vedením PhDr. Ungera. Sami jsme třikrát administrovali MDZT v psychiatrické nemocnici v Kroměříži. Dále jsme navázali spolupráci s psychiatrickými nemocnicemi v Brně a v Havlíčkově Brodě, kde jsme si od klinických psychologů vypůjčili obrázky MDZT z klinického vyšetření pacientů s diagnózou paranoidní schizofrenie, nebo schizoafektivní poruchy. V případě paranoidní schizofrenie jsme do výzkumného vzorku vybírali pouze pacienty s minimálně druhou hospitalizací, aby skupina odpovídala Blochovu původnímu pojetí chronické schizofrenie. Celkem jsme získali 105 protokolů, z toho jsme 11 vyloučili. Ve výzkumu byla data od 94 pacientů, z toho 33 pacientů se schizoafektivní poruchou a 61 pacientů s paranoidní schizofrenií.

Nejprve jsme převedli vyhodnocovací arch MDZT do MS Excel a zautomatizovali výpočty sekundárních, terciálních proměnných a zobrazení barvové křivky. Dále jsme

zjišťovali v čem se od sebe v testu MDZT liší pacienti s paranoidní schizofrenií a pacienti se schizoafektivní poruchou. Vycházeli jsme z výše popsaných výzkumů a odborných doporučení klinických psychologů z praxe (Unger, osobní sdělení, 17. října, 2019). Výzkumné výsledky jsme porovnali s výsledky předchozích výzkumů. Speciální pozornost byla věnována kombinované proměnné č. 4 a její rovnici, která na základě proměnných tvarový modus osobnosti  $f\%$ , procentuální zastoupení lidských obsahů  $M\%$  a pohlaví (1 pro muže, 2 pro ženy) doporučí pro daného pacienta diagnózu chronická schizofrenie (nyní paranoidní schizofrenie), nebo smíšená psychóza (nyní schizoafektivní porucha). Na závěr jsme navrhli přesnější statistickou rovnici. Výzkumná data byla zpracována v programu Statistica 13, některé výpočty byly provedeny v MS Excel.

Zjistili jsme, že pacienti s paranoidní schizofrenií dosahují vyšší hodnoty v proměnné modus tvarového pojetí osobnosti  $f\%$  než pacienti se schizoafektivní poruchou. Pacienti s paranoidní schizofrenií mají výrazněji porušené chápání souvislostí mezi objekty a zúžené vnímání reality. Naopak pacienti se schizoafektivní poruchou dosahují vyšší hodnoty v proměnné barvový index obrazové řady  $AML$  než pacienti s paranoidní schizofrenií, což poukazuje na jejich větší emotivní ladění. Také jsme prokázali, že pacienti s paranoidní schizofrenií mají nižší indikátor dráždivosti  $s$  než pacienti se schizoafektivní poruchou. Nepotvrdili jsme, že pacienti s paranoidní schizofrenií mají oproti pacientům se schizoafektivní poruchou vyšší počet selhání  $V$  a že pacienti se schizoafektivní poruchou mají nižší indikátor psychické tenze  $k$  než pacienti s paranoidní schizofrenií. Rovněž jsme neprokázali statisticky významný rozdíl v součtu obsahů  $OPTMIs$  a v procentuálním zastoupení lidských obsahů  $M\%$ , rostlin  $P\%$ , zvířat  $T\%$  a speciálních obsahů  $Is\%$ .

Ve srovnání s předchozími výzkumy Blocha (1971) a Gawlika (1988) pacienti s paranoidní schizofrenií ve výzkumném souboru dosahovali průměrně nižších hodnot v proměnných tvarový modus osobnosti  $f\%$ , forma prožívání  $E$  a vyšších hodnot v proměnných barvový index hodnoty obrazové řady  $AML$ , procentuální zastoupení speciálních obsahů  $Is\%$  a tvarový modus osobnosti  $f\%$ . Pacienti se schizoafektivní poruchou ve výzkumném souboru dosahovali průměrně nižších hodnot v proměnných monochromní obrazová změna  $mFw$  a procentuální zastoupení rostlin  $P\%$  a naopak dosahovali průměrně vyšších výsledků v proměnných procentuální zastoupení speciálních obsahů  $Is\%$  a procentuální zastoupení zvířat  $T\%$ .

Původní rovnice pro kombinovanou proměnnou č. 4, která doporučuje, jestli se přiklonit ke schizofrenii, nebo schizoafektivní poruše odpovídá lineární regresi.

Na výzkumných datech jsme zjistili, že vychází nahodile, proto jsme navrhli nový statistický model rovnice s využitím logistické regrese, která se pro tento typ rovnice jeví jako vhodnější (Dostál, 2016). Použili jsme tytéž proměnné jako v předchozí rovnici: tvarový modus osobnosti  $f\%$ , procentuální zastoupení lidských obsahů  $M\%$  a pohlaví. Nově vytvořený model předpověděl pozitivní diagnózu v 83,60 %.

# LITERATURA

1. Bankovská Motlová, L., & Španiel, F. (2017). *Schizofrenie: jak předejít relapsu aneb Terapie pro 21. století (3., přepracované a doplněné vydání)*. Praha: Mladá fronta.
2. Belovičová, Z., & Mikušková, E. (2004). *Štandardizácia MDZT pre dospelú populáciu na Slovensku* (ročníková práce). Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre.
3. Belovičová, Z. (2006). *Ne/objektivita hodnotenia viacdimeznionálneho kresebného testu* (diplomová práce). Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre.
4. Belovičová, Z., Mikušková, E., Sollár, T., & Gawlik, K. (2004). *Medzipohlavné rozdiely niektorých osobnostných premenných v MDZT*. In I. Ruisel, D. Lupták & M. Falat (Eds). *Sociálne procesy a osobnosť 2004*, s. 22–27. Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV.
5. Belovičová, Z., & Sollár, T. (2006). *Osoba psychológa – riziko neobjektivity projektívnych metód*. In D. Fedáková, M. Kentoš & J. Výrost (Eds.). *Sociálne procesy a osobnosť 2006*, s. 26–32. Košice: Spoločenskovedný ústav SAV.
6. Bleuler, E. (1911). *Dementia praecox oder gruppe der schizophreningen*. Leipzig: Franz Deuticke.
7. Bloch, R. (1971). *Der Mehrdimensionale Zeichentest*. Bern: Hans Huber, s. 139–156.
8. Cakirpaloglu, P. (2012). *Úvod do psychologie osobnosti*. Praha: Grada Publishing.
9. Creek, J. (2018). *Schizoaffective disorder*. Ebix Inc. Získáno 11. listopadu 2019 z <https://search.proquest.com/docview/2085705096?accountid=16730>
10. Dana, R. H. (Ed.). (2000). *Handbook of cross-cultural and multicultural personality assessment*. Routledge.
11. Dostál, D. (2019). *Lineární statistické modely v psychologii, studijní opora pro rok 2019/2020 k předmětům MVSM a NVSM*. Získáno 1. března 2020 z <http://dostal.vyzkum-psychologie.cz/>
12. Dostál, D. (2018). *Statistické metody v psychologii, studijní opora pro rok 2018/19 k předmětům SMP1B, SMP1D, SMP2B a SMP2D*. Získáno 20. února 2020 z <http://dostal.vyzkum-psychologie.cz/>

13. Dostál, D. (2016). *Mnohorozměrné statistické metody v psychologii, studijní opora pro rok 2016/2017 k předmětům KMPDM a KMPDN*. Získáno 1. března z <http://dostal.vyzkum-psychologie.cz/>
14. Dušek, K., & Janík, A. (1987). *Diagnostika duševních poruch* (2. vyd.). Praha: Avicenum.
15. Dušek, K., & Večeřová-Procházková, A. (2015). *Diagnostika a terapie duševních poruch: 2., přepracované vydání*. Praha: Grada Publishing.
16. *DSM-5: Diagnostický a statistický manuál duševních poruch*. (2015). Praha: Hogrefe - Testcentrum.
17. Exner, J. E. (2003). *The Rorschach: A comprehensive system. Basic foundation and principles of interpretation*. New Jersey: Wiley & Sons.
18. Gawlik, K. (1988). Blochův vícedimenzionální kresebný test (MDZT) v klinické praxi. *Československá psychiatrie* 84(4), s. 253–260.
19. Gawlik, K. (1994). *Blochův Vicedimenzionální kresební test MDZT*. Nové Zámky: Psychoprof.
20. Gawlik, K. (2007). *40 let MDZT*. Získáno 12. prosince. 2019 z: <http://www.rorschach.cz/?p=228>
21. Howell, D. C. (2012). *Statistical methods for psychology*. Cengage Learning.
22. Jablensky, A. (2010). The diagnostic concept of schizophrenia: its history, evolution, and future prospects. *Dialogues in clinical neuroscience*, 12(3), s. 271–287.
23. Jung, C. G. (1993). *Analytická psychologie – její teorie a praxe: tavistocké přednášky* (2. vyd.). Praha: Academia.
24. Kirády, A. (2008). *The possible use of an artificial-intelligence-based computer-aided expert system at the aptitude tests of military and police personnel* (dizertační práce). Budapešť: University of defense.
25. Kraepelin, E. (1915). *Psychiatrie*. Leipzig: Verlag von Johann Ambrosius Barth.
26. Lilienfeld, S. O., Wood, J. M., & Garb, H. N. (2000). *The scientific status of projective techniques*. *Psychological science in the public interest*, 1(2), s. 27–66.
27. Machová, V. (2016). *Standardizace Blochova vícedimenzionálního kresebného testu pro využití při diagnostice onemocnění psychotického okruhu* (Diplomová práce). Získáno 20. leden 2020 z <https://is.premuni.cz/th/bc8dm/>
28. Mayer, D. (2004). *Essential evidence-based medicine (Vol. 1)*. Cambridge: Cambridge University Press.

29. Meyer, G. J., & Kurtz, J. E. (2006). *Advancing personality assessment terminology: Time to retire "objective" and "projective" as personality test descriptors*. *Journal of personality assessment*, 87(3), s. 223–225.
30. *Mezinárodní klasifikace nemocí: 10. revize: duševní poruchy a poruchy chování: popis klinických příznaků a diagnostická vodítka*. (2000) (2. vyd). Praha: Psychiatrické centrum.
31. Mikušková, E. (2006). *Špecifiká vulgárných obsahov v MDZT vo vybraných skupinách*. In D. Fedáková, M. Kentoš, & J. Výrost. *Sociálne procesy a osobnosť 2006*, s. 266–272. Košice: Spoločenskovedný ústav SAV.
32. Monti, M. R. (2019). *Ernst Kretschmer*. *The Oxford Handbook of Phenomenological Psychopathology*, s. 134.
33. Morey, L. C., & Blashfield, R. K. (1981). *A symptom analysis of the DSM-III definition of schizophrenia*. *Schizophrenia Bulletin*, 7(2), s. 258.
34. Najbrtová, K., Šípek, J., Loneková, K., & Čáp, D. (2017). *Projektivní metody v psychologické diagnostice*. Praha: Portál.
35. Orel, M. (2016). *Psychopatologie: nauka o nemocech duše (2., aktualizované a doplněné vydání)*. Praha: Grada.
36. Pichot, P. (1970). *Mentální testy*. Praha: SPN.
37. Piotrowski, N. A. P. D., & Tischauser, L. V. P. D. (2019). *Schizophrenia. Magill's Medical Guide (Online Edition)*. <https://www.salempress.com/Magills-Medical-Guide>
38. Plháková, A. (2006). *Dějiny psychologie*. Praha: Grada Publishing.
39. Polák, A., & Obuch, I. (2011). *Komprehensivní systém J. E. Exnera, Jr.: standardizovaný přístup k vyhodnocování Rorschachovy metody: příručka*. Praha: Hogrefe - Testcentrum.
40. Příkryl, R., & Khollová, M. (2012). *Prevalence remise a údravy u schizofrenie v České republice*. *Česká a slovenská psychiatrie*, (4).
41. Raboch, J., & Zvolský, P. (c2001). *Psychiatrie*. Praha: Galén.
42. Rábíň, A. Í. (Ed.) (2013). *Projective Techniques in Personality Assessment: A Modern Introduction*. Springer.
43. Říčan, P. (2010). *Psychologie osobnosti: obor v pohybu (6., rev. a dopl. vyd)*. Praha: Grada Publishing.



44. Sollár, T., & Belovicová, Z. (2007). *Posudzovanie objektivity Blochovho projektívneho viacdimeznionálneho kresebného testu*. *Československá Psychologie*, 51(6), s. 610.
45. Stančák, A. (1996). *Klinická psychodiagnostika dospelých*. Psychoprof.
46. Svoboda, M., Humpolíček, P., & Šnorek, V. (2013). *Psychodiagnostika dospelých*. Praha: Portál.
47. Šípek, J. (2000). *Projektivní metody*. ISV.
48. Unger, D. (2019). *Kurzy Blochova Multidimeznionálního kresebného testu*. Získáno 20. únor 2020 z: [www.davidunger.cz/?page\\_id=192](http://www.davidunger.cz/?page_id=192)
49. Vágnerová, M. (2012). *Psychopatologie pro pomáhající profese* (5. vyd.). Praha: Portál.
50. Viglione, D. J., & Rivera, B. (2003). *Assessing personality and psychopathology with projective methods*. *Handbook of psychology*, s. 531–552.
51. Weinberger, D. R., & Harrison, P. J. (Eds.) (2011). *Schizophrenia (Third edition)*. Chichester: Wiley-Blackwell.
52. World Health Organization (2014). *MKN-10: Mezinárodní klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů: desátá revize*. Aktualizovaná druhá verze k 1. 4. 2014.

# PŘÍLOHY

## **Seznam příloh:**

**Příloha č. 1: Abstrakt v českém jazyce**

**Příloha č. 2: Abstrakt v anglickém jazyce**

**Příloha č. 3: Informovaný souhlas**

**Příloha č. 4: Ukázka signování**

**Příloha č. 5: Ukázka online protokolu a výpočtu kombinované proměnné č. 4**

**Příloha č. 6: Problematická místa v signování**

**Příloha č. 7: Histogramy s rozdělením proměnných: intrapsychická tenze  $k$ , procentuální zastoupení lidských obsahů  $M\%$ , součet obsahů  $OPTMI$ s, selhání  $V$**

## **Příloha č. 1: Abstrakt v českém jazyce**

### **ABSTRAKT DIPLOMOVÉ PRÁCE**

**Název práce:** Paranoidní schizofrenie s chronickým průběhem a schizoafektivní porucha v Blochově Vícedimenzionálním kresebném testu

**Autor práce:** Bc. Dagmar Hájková

**Vedoucí práce:** doc. PhDr. Radko Obereignerů, Ph.D.

**Počet stran a znaků:** 90, 170 765

**Počet příloh:** 7

**Počet titulů použité literatury:** 52

**Abstrakt:** Diplomová práce se zabývá rozdílem mezi paranoidní schizofrenií a schizoafektivní poruchou v Blochově vícedimenzionálním kresebném testu (MDZT). Cílem práce je přispět k diferenciální diagnostice mezi paranoidní schizofrenií a schizoafektivní poruchou pomocí MDZT a zjistit, jak diferencuje kombinovaná proměnná č. 4, která navrhuje jednu z těchto diagnóz. V teoretické části jsou popsána onemocnění schizofrenie a schizoafektivní porucha. Dále se zabýváme projektivními metodami a Blochovým vícedimenzionálním kresebným testem. V praktické části je popsán uskutečněný výzkum, ve kterém jsme získali 94 protokolů. Výzkumná data jsme porovnali s předchozími výzkumy. Výzkum potvrdil odlišnost pacientů s paranoidní schizofrenií od pacientů se schizoafektivní poruchou v proměnných tvarový modus osobnosti  $f\%$  a indikátor emotivního ladění *AML*. Ostatní souvislosti se neprokázaly. Dále jsme zjistili, že původní kombinovaná proměnná č. 4 rozhoduje mezi diagnózou paranoidní schizofrenie a schizoafektivní poruchy nahodile, proto jsme vytvořili novou rovnici pomocí logistické regrese z těchto proměnných: pohlaví, tvarový modus osobnosti  $f\%$  a procentuální zastoupení lidských obsahů  $M\%$ . Nově vytvořená rovnice doporučuje pozitivní diagnózu v 83,60 % případů.

**Klíčová slova:** paranoidní schizofrenie, schizoafektivní porucha, Blochův Vícedimenzionální kresební test, MDZT, klinická psychologie, projektivní metoda, diferenciální diagnostika

## **Příloha č. 2: Abstrakt v anglickém jazyce**

### **ABSTRACT OF THE THESIS**

**Title:** Chronic paranoid schizophrenia and schizoaffective disorder in Bloch's Multidimensional drawing test

**Author:** Bc. Dagmar Hájková

**Supervisor:** doc. PhDr. Radko Obereignerů, Ph.D.

**Number of pages and character:** 90, 170 765

**Number of appendices:** 7

**Number of references:** 52

**Abstract:** The thesis deals with differences between chronic paranoid schizophrenia and schizoaffective disorder in Bloch's multidimensional draw test (MDZT). The aim of the work is to contribute to MDZT differential diagnosis between paranoid schizophrenia and schizoaffective disorder and to have a closer look at the combined variable number 4, which is said to make it possible to distinguish between the above mentioned diagnoses. The theoretical part describes schizophrenia and schizoaffective disorder. Then we describe projective methods and Bloch's multidimensional drawing test. The practical part describes our research, in which we obtained 94 protocols. We compared the research data to previous researches. The research confirmed that patients with paranoid schizophrenia differ from those suffering from schizoaffective disorder in the following variables: personality shame mode  $f\%$ , indicator of emotional tuning  $AML$ . Other connections have not been established. We found that the original combined variable 4 recommended diagnosis between paranoid schizophrenia and schizoaffective disorder randomly, which is why we created a new equation using logistic regression from the following variables: gender, personality shape  $f\%$ , percentages of human content  $M\%$ . The newly formed equation recommended a positive diagnosis in 83,60% cases.

**Key words:** paranoid schizophrenia, schizoaffective disorder, difference, Bloch's multidimensional draw test, MDZT, clinical psychology, projective method, differential diagnosis

### **Příloha č.3: Informovaný souhlas**

Dobrý den,

jmenuji se Dagmar Hájková a v rámci své diplomové práce spolupracuji s PhDr. Ungerem na výzkumu diagnostiky duševních poruch, aby se včas odhalily a mohla se včas doporučit léčba. Účast ve výzkumu je dobrovolná a máte možnost odstoupení i v průběhu administrace testu. Získaná data budou zpracována výhradně anonymně v souladu se Zákonem o ochraně osobních údajů č. 101/2000 Sb.

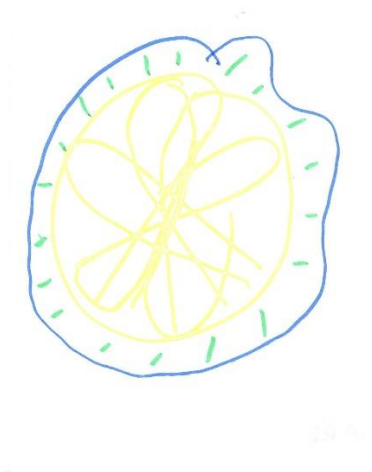
.....

Podpis pacienta

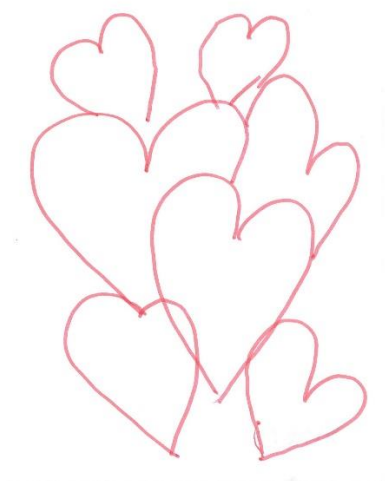


(zkratky jsou vysvětleny v závorce, vysvětlení proměnných je na str. 49). Proměnná  $Fbz$  u každého obrázku vypovídá o počtu použitých fixů.

- Obrázek č. 1: **Záře**,  $Fbz = 3$ , *abstr* (abstrakta)



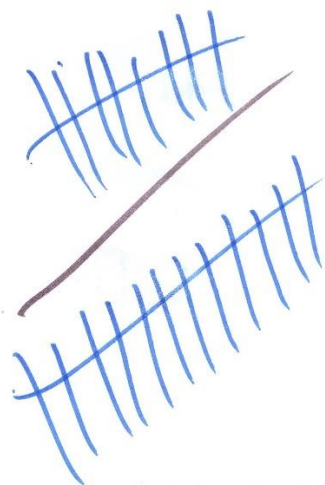
- Obrázek č. 2: **Bližní**,  $Fbz = 1$ , *f, symb Is* (afunkčnost, speciální symbol)



- Obrázek č. 3: **Centrum**,  $Fbz = 4$ , *abstr* (abstrakta)



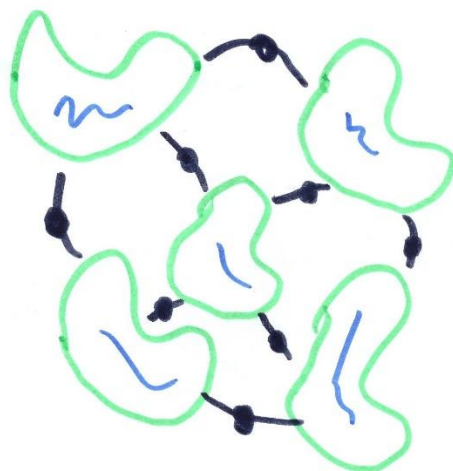
- Obrázek č. 4: **Plechová zahrada**,  $Fbz = 2$ , *abstr* (abstrakta)



- Obrázek č. 5: **Fantom**,  $Fbz = 0$ , *mFw, f, M kar* (barvové číslo rovno nule, protože barva je v obrázku jen obrys, afunkčnost, karikatura)

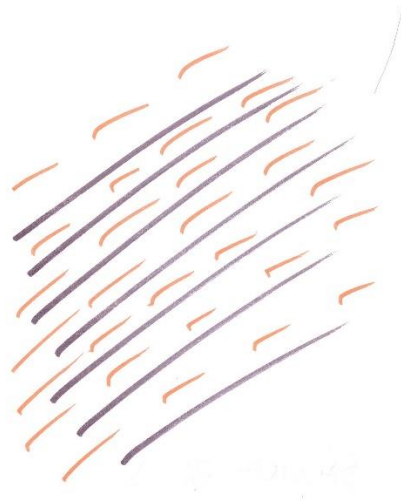


- Obrázek č. 6: **Spojení**,  $Fbz = 3$ , *abstr* (abstrakta)





- Obrázek č. 7: **Dálnice**,  $Fbz = 2, f, O$  (afunkční objekt)



- Obrázek č. 8: **Růže**,  $Fbz = 2, f, P$  (afunkční, rostlina)



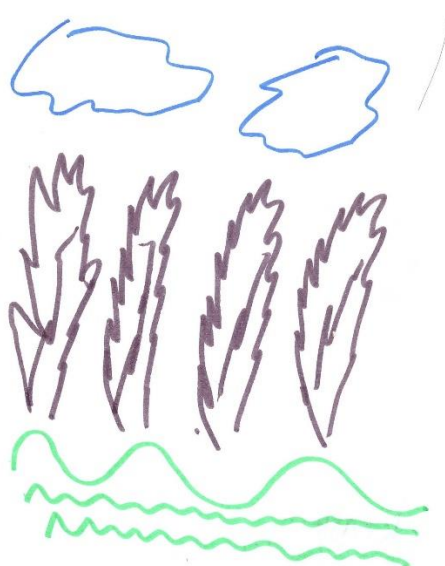
- Obrázek č. 9: **Řeka v poli**,  $Fbz = 3, Ld$  (krajina)



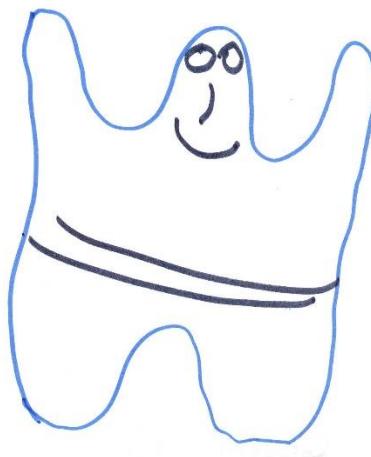
- Obrázek č. 10: **Ptáci**,  $Fbz = 0$ ,  $ps$ ,  $T$  (ps fenomén, zvířata)



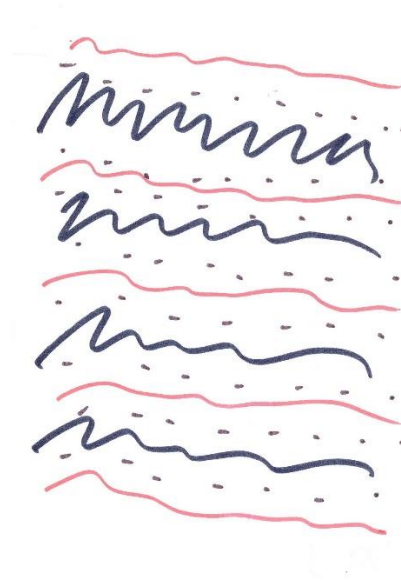
- Obrázek č. 11: **Klasy**,  $Fbz = 3$ ,  $Ld$ ,  $P$  (krajina, rostlina)



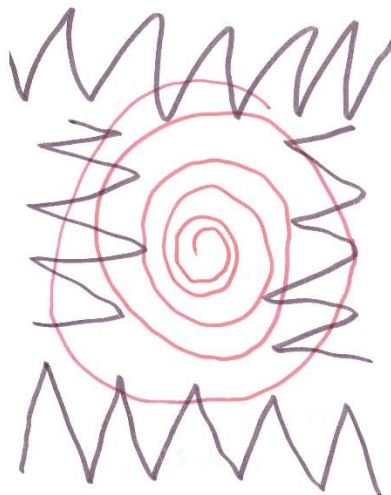
- Obrázek č. 12: **Golem**,  $Fbz = 2$ ,  $f$ ,  $Mkar$  (afunkční, karikatura)



- Obrázek č. 13: **Dopis**,  $Fbz = 2, f, O$  (afunkční, objekt)



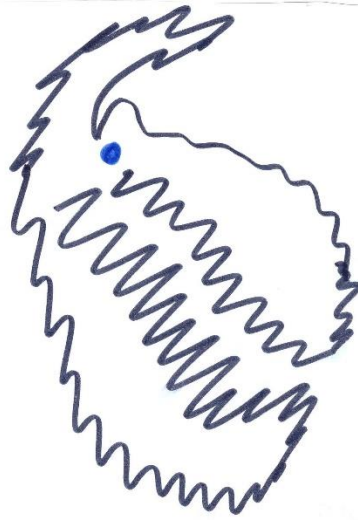
- Obrázek č. 14: **Spirála uvnitř**,  $Fbz = 2, abstr$  (abstrakta)



- Obrázek č. 15: **Je to omyl?**  $Fbz = 3, abstr$  (abstrakta)



- Obrázek č. 16: **Pes**,  $Fbz = 2, f, T$  (afunkční, zvíře)



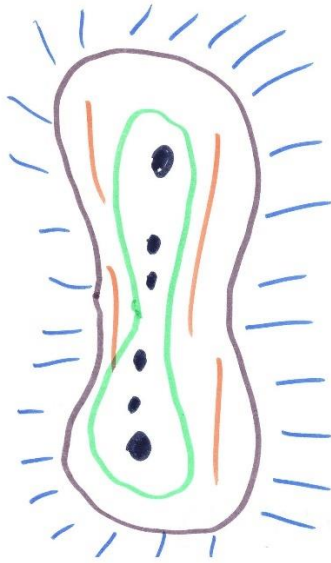
- Obrázek č. 17: **Hlubina**,  $Fbz = 3, abstr$  (abstrakta)



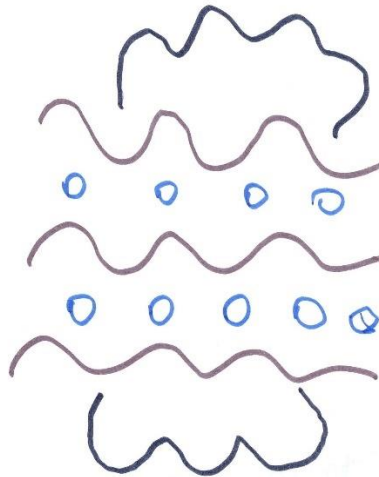
- Obrázek č. 18: **Tvář prostě**,  $Fbz = 4, f, M kar$  (afunkční, karikatura)



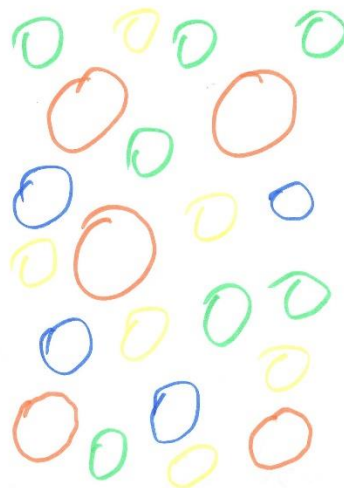
- Obrázek č. 19: **Buňka**, *Fbz = 5, f, anat* (afunkční, anatomie)



- Obrázek č.20: **Pouta**, *Fbz = 3, abstr* (abstrakta)



- Obrázek č. 21: **Lidé**, *Fbz = 4, Mkar* (karikatura)



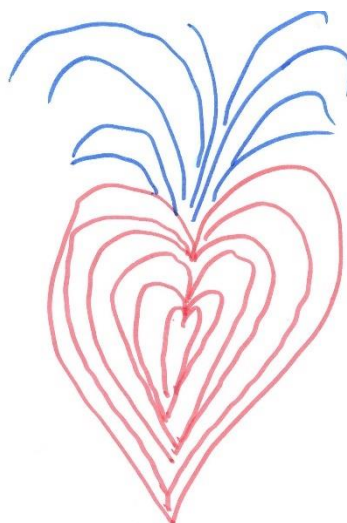
- Obrázek č. 22: **Vrba**,  $Fbz = 3, f, P$  (afunkční, rostlina)



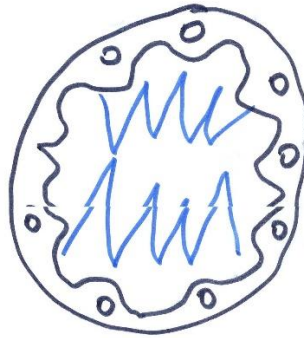
- Obrázek č. 23: **Strom**,  $Fbz = 3, f, P, perserverace$  (afunkční, rostlina, opakování obsahu)



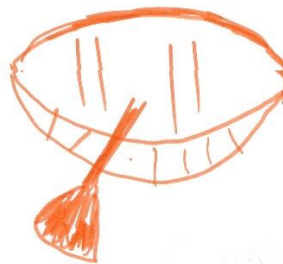
- Obrázek č. 24: **Tryskající srdce**,  $Fbz = 2, f, symb Is, D$  (afunkční, speciální symbol, dynamika)



- Obrázek č. 25: **Chřtán**,  $Fbz = 2, f, anat$  (afunkční, anatomie)



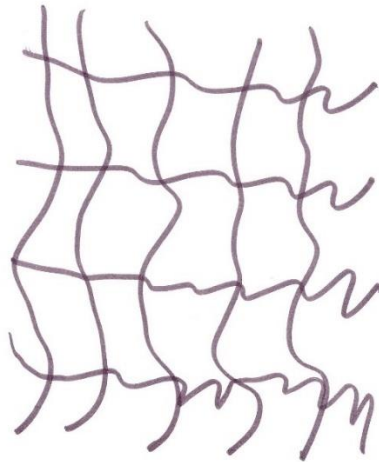
- Obrázek č. 26: **Lod'ka**,  $Fbz = 1, O$  (objekt)



- Obrázek č. 27: **Kytka**,  $Fbz = 4, O, P$  (objekt, rostlina)



- Obrázek č. 28: **Mříž**,  $Fbz = 1, f, O$  (afunkční, objekt)



- Obrázek č. 29: **Slunce**,  $Fbz = 2, f, Ld$  (afunkční, krajina)



- Obrázek č. 30: **Dva lidi jakoby**:  $Fbz = 3, abstr$  (abstrakta)





Interpretace bez kvalitativních znaků je nepřijatelná a diagnostikovat jen z formálních testových dat nelze (Gawlik, osobní sdělení, 26. března 2020). V tomto případě jsme s pacientem administrovali pouze MDZT a měli jsme na sebe vyhrazených 45 minut. Tento příklad slouží pouze k představě, jak se s testovým materiálem dále pracovalo v rámci výzkumu. V rámci klinické praxe nelze diagnostikovat pouze na základě kvantitativních znaků. Naším záměrem není poskytnout vyčerpávající diagnostický závěr.

K pacientovi: žena 41 let, hospitalizovaná po třetí, nyní s diagnózou paranoidní schizofrenie. Během administrace ochotně spolupracuje, působí dojmem, že ji kreslení baví.

K MDZT: Suma *Fbz* v druhé polovině vyšší. Po úvodních asociacích nastupuje první pokles v barové křivce na monochromní černé kresby u obr. č. 5 *Fantom*. Je to první pokus o kresbu lidské postavy. Lidských obsahů je v kresbách málo a všechny jsou karikatury, což může vypovídat o emoční oploštělosti a ztrátě zájmu o sociabilitu. Další výkyv v barové křivce směrem nahoru byl u obr. č. 19 *Buňka*. V kresbách neměla pacientka ani jedno selhání *V*, což bývá pro schizofrenii pacienty typické. Nepoměr mezi hodnotou tvarový modus osobnosti *f%* a index barového čísla *AML* poukazuje na pokles emotivity.

Obsah kreseb celkově nepůsobí ochuzeně, ale pacientka často inklinuje k abstraktním kresbám. Obsahová sukcese je prakticky bez souvislostí. Z obrázků si můžeme povšimnout, že pacientka má narušenou asociační produkci, myšlení je zaražené a lze vidět poruchy myšlení (obr. č. 24). Neví si s projektivní úlohou rady a často inklinuje k abstraktním kresbám. Například na obr. č. 16 začala zřejmě kreslit abstraktně, ale pak z toho udělala psa. U některých obrázků jako by hledala význam až v *inquiry*. Snaží se kreslit i reálné obsahy a občas se jí to podaří (například obr. č. 22).

#### **Příloha č. 5: Ukázka online protokolu**

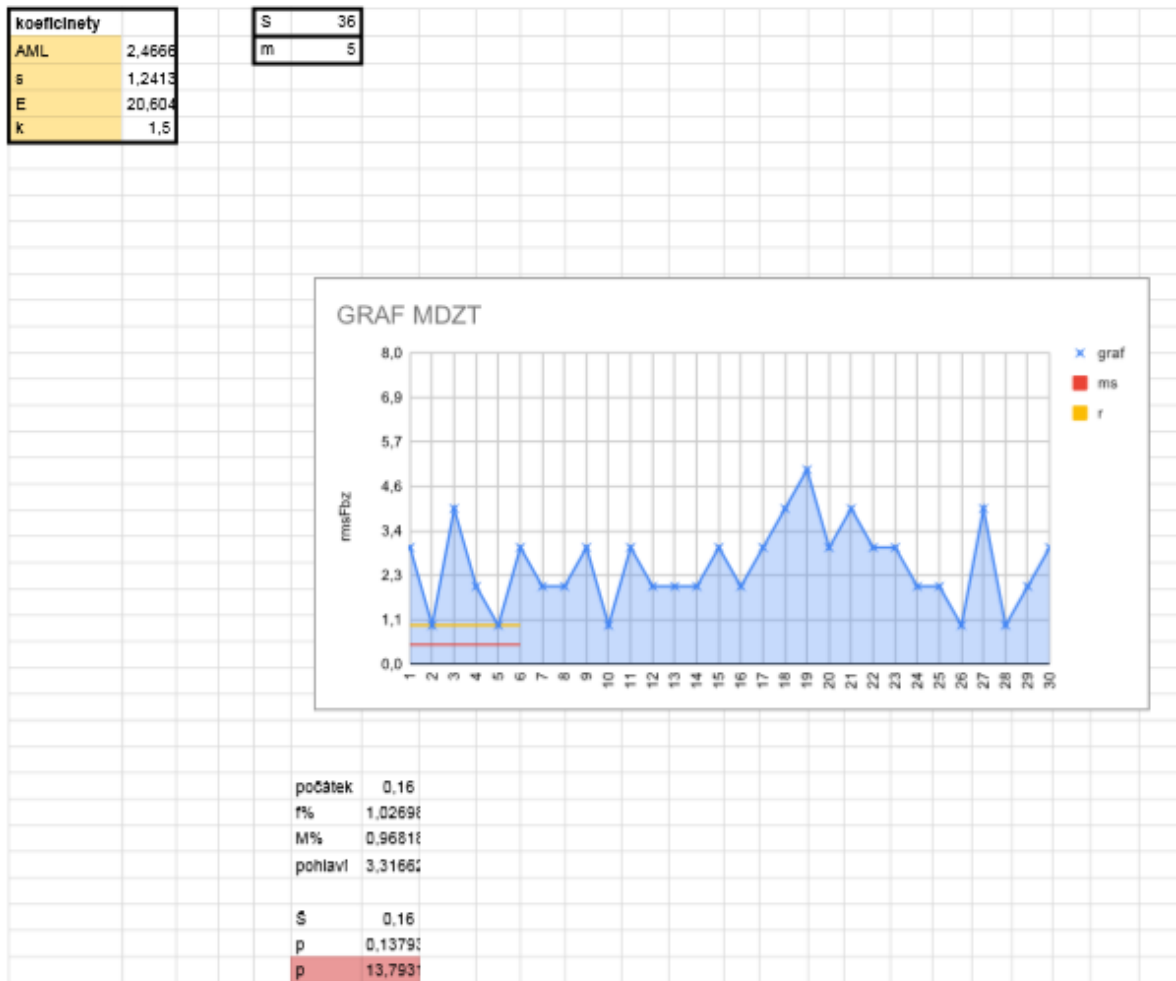
**Obr.3: Hlavička online vyhodnocovacího archu v MS Excel**

|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| <b>ID</b>       | <b>2</b>           |
| <b>věk</b>      | <b>41</b>          |
| <b>diagnóza</b> | <b>F20.0</b>       |
| <b>pohlaví</b>  | <b>2</b>           |
| <b>datum</b>    | <b>17.10. 2019</b> |

Obr.4: První strana vyhodnocovacího archu v MS Excel

|                        | 1                                   | 2                                   | 3                                   | 4                                   | 5                                   | 6                                   | 7                                   | 8                                   | 9                                   | 10                                  | 11                                  | 12                                  | 13                                  | 14                                  | 15                                  | 16                                  | 17                                  | 18                                  | 19                                  | 20                       | 21                       | 22                                  | 23                                  | 24                                  | 25                                  | 26                       | 27                       | 28                                  | 29                                  | 30                       |  |    |        |        |        |
|------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--|----|--------|--------|--------|
| r                      | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |  |    |        |        |        |
| ma                     | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |  |    |        |        |        |
| prof                   | 3,00                                | 1,00                                | 4,00                                | 2,00                                | 1,00                                | 3,00                                | 2,00                                | 2,00                                | 3,00                                | 1,00                                | 3,00                                | 2,00                                | 2,00                                | 2,00                                | 3,00                                | 2,00                                | 3,00                                | 4,00                                | 6,00                                | 3,00                     | 4,00                     | 3,00                                | 3,00                                | 2,00                                | 2,00                                | 1,00                     | 4,00                     | 1,00                                | 2,00                                | 3,00                     |  |    |        |        |        |
| rmsFbz                 | 3,00                                | 1,00                                | 4,00                                | 2,00                                | 1,00                                | 3,00                                | 2,00                                | 2,00                                | 3,00                                | 1,00                                | 3,00                                | 2,00                                | 2,00                                | 2,00                                | 3,00                                | 2,00                                | 3,00                                | 4,00                                | 6,00                                | 3,00                     | 4,00                     | 3,00                                | 3,00                                | 2,00                                | 2,00                                | 1,00                     | 4,00                     | 1,00                                | 2,00                                | 3,00                     |  |    |        |        |        |
| Fbz                    | 3                                   | 1                                   | 4                                   | 2                                   | 0                                   | 3                                   | 2                                   | 2                                   | 3                                   | 0                                   | 3                                   | 2                                   | 2                                   | 2                                   | 3                                   | 2                                   | 3                                   | 4                                   | 5                                   | 3                        | 4                        | 3                                   | 3                                   | 2                                   | 2                                   | 1                        | 4                        | 1                                   | 2                                   | 3                        |  |    |        |        |        |
| mFw                    | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |  |    |        |        |        |
| pe                     | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |  |    |        |        |        |
| abstr                  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |  |    |        |        |        |
| V                      | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |  |    |        |        |        |
| Va                     | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |  |    |        |        |        |
| f                      | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |    |        |        |        |
| O                      | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |  |    |        |        |        |
| P                      | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |  |    |        |        |        |
| T                      | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |  |    |        |        |        |
| M ent                  | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |  |    |        |        |        |
| M prof                 | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |  |    |        |        |        |
| M kar                  | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |  |    |        |        |        |
| anat                   | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |  |    |        |        |        |
| Ld                     | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |  |    |        |        |        |
| ld                     | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |  |    |        |        |        |
| aba inh                | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |  |    |        |        |        |
| schr                   | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |  |    |        |        |        |
| Orn                    | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |  |    |        |        |        |
| Symb is                | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |  |    |        |        |        |
| D                      | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |  |    |        |        |        |
| pera                   | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |  |    |        |        |        |
| stereo                 | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |  |    |        |        |        |
| inh Suk                |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                          |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                          |                          |                                     |                                     |                          |  |    |        |        |        |
| form Suk               |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                          |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                          |                          |                                     |                                     |                          |  |    |        |        |        |
| názvy obr.             |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                          |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                          |                          |                                     |                                     |                          |  |    |        |        |        |
| Počet odevzdanych ot N |                                     |                                     |                                     |                                     | 30                                  |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                          |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                          |                          |                                     |                                     |                          |  |    |        |        |        |
| Vypočty Σ              |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                          |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                          |                          |                                     |                                     |                          |  |    |        |        |        |
| M                      | 4                                   |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                          |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                          |                          |                                     |                                     |                          |  | f  | 71,43% |        |        |
| Is                     | 7                                   |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                          |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                          |                          |                                     |                                     |                          |  | is | 30,43% |        |        |
| abstr.+V+Schr          | 9                                   |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                          |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                          |                          |                                     |                                     |                          |  |    | O      | 31,25% |        |
| OPTM                   | 16                                  |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                          |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                          |                          |                                     |                                     |                          |  |    | P      | 31,25% |        |
| OPTMIs                 | 23                                  |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                          |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                          |                          |                                     |                                     |                          |  |    | T      | 12,50% |        |
|                        |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                          |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                          |                          |                                     |                                     |                          |  |    |        | M      | 25,00% |

**Obr.5: Druhá strana vyhodnocovacího archu v MS Excel**



Do online vyhodnocovacího archu administrátor zaškrtně primární proměnné. Program sestavený v MS Excel vypočítá sekundární a terciální proměnné. Dále vyobrazí barvovou křivku, vypočítá pro daného pacienta kombinovanou proměnnou č. 4 a navrhne, zda se diagnóza blíží k paranoidní schizofrenii, nebo k schizoafektivní poruše. Pod 50 % rovnice doporučí paranoidní schizofrenii, nad 50 % rovnice doporučí schizoafektivní poruchu. V tomto případě nová rovnice pro kombinovanou proměnnou č. 4 vypočítala hodnotu 13,79 % a správně doporučila pozitivní diagnózu paranoidní schizofrenie.

## Příloha č. 6: Problematická místa v signování

Základní pomůcka při signování problematických obsahů: „*Pokud v inquiry pacient násilně pojmenuje obsah (jako například u obrázku č. 30) uznáváme jedině v případě, že by se na tom obsahu shodlo víc lidí, nebo v tom obsah vidíme také.*“ (Unger, osobní rozhovor, 15. března 2020).

Několikrát jsme se setkali s tím, že pacienti bizarní kresby pojmenovávali v *inquiry* normálními slovy, což bylo pro nás často matoucí. V tomto případě jsme se po domluvě s PhDr. Ungerem většinou přiklonili k *abstr* (abstraktu), jako například u obrázku č. 17.

**Tab. 15: Dotazy k signování**

|   |   |
|---|---|
| Jak signovat buňku?   | Buňky jsou vždy <i>anat, f</i> (anatomie, afunkční).                                |
| Kdy dávat u lidských postav dynamiku?   | U lidských postav je vždy <i>D</i> (dynamika).                                      |
| Pokud mám <i>Mkar</i> (karikaturu lidské postavy), dávám dynamiku?            | Pokud je <i>Mkar</i> (karikatura), <i>D</i> (dynamiku) dát nesmíme.                 |
| Jak signovat ruku Wolverina (superhrdina, kterému vyjíždějí z rukou drápy)?   | Dva rozdílné obsahy, takže funkční, <i>anat</i> (anatomie), <i>O</i> (objekt).      |
| Jak signovat obrázek <i>Emoji</i> z počítačové hry?                           | Jako <i>Mkar</i> (karikaturu).  |
| Jak signovat nedokreslený obrázek?  | Podle pojmenování v <i>inquiry</i> a podle toho, zda to tomu odpovídá.              |
| Jsou obsahy kreseb osob, kterým je vidět zepředu obličej <i>Menf</i> funkční? | Ano.  |
| Jsou obsahy kreseb osob, které jsou z profilu, <i>Mprof</i> funkční?          | Ne, pokud není na obrázku přítomen další jiný obsah (např. cigareta, květina apod.) |

Pozn.: Unger a Gawlik (osobní sdělení v průběhu října 2019 – března 2020).

**Příloha č. 7: Histogramy rozdělení proměnných: intrapsychická tenze  $k$ , procentuální lidské obsahy  $M\%$ , součet obsahů  $OPTMI$ s a selhání  $V$**

