

Univerzita Palackého v Olomouci
Filozofická fakulta
Katedra psychologie

SOUVISLOST TESTOSTERONU S PSYCHOPATICKÝMI
A ANTISOCIÁLNÍMI OSOBNOSTNÍMI
CHARAKTERISTIKAMI

Study of Testosterone Connected with Psychopatic and Antisocial Personality
Traits



Magisterská diplomová práce

Autor: Bc. Kristýna Göthová

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

Olomouc
2016

Místopřísežně prohlašuji, že jsem magisterskou diplomovou práci na téma: „Souvislost testosteronu s psychopatickými a antisociálními osobnostními charakteristikami“ vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucího diplomové práce a uvedla jsem všechny použité podklady a literaturu.

VOlomouci.....dne

Podpis

PODĚKOVÁNÍ

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucímu práce PhDr. Radkovi Obereignerů, Ph.D. za odborný dohled, pomoc a ochotu. Zvláštní poděkování si také zaslouží za spolupráci během celého projektu spoluřešitel Tomáš Krám. Poděkování patří členům celého týmu řešitelů projektu, kterými jsou: PhDr. Matúš Šucha, Ph.D., PhDr. David Čáp, Ph.D. a MUDr. Mgr. Julius Hodosy, PhD., MPH. Za cenné rady v oblasti statistického zpracování děkuji Mgr. Lucii Viktorové. Chtěla bych také poděkovat všem účastníkům tohoto výzkumu, díky kterým nám byl umožněn sběr dat pro výzkumnou část. Poděkování patří i mé rodině a přátelům za podporu, nejen při psaní této práce, ale i během celého studia.

Práce je podpořena grantem „Vybrané biologické markery u Rosenzweigova obrázkově frustračního testu PFT (C-W)“ studentské grantové soutěže Univerzity Palackého v Olomouci s číslem IGA_FF_2015_022.

OBSAH

ÚVOD.....	5
TEORETICKÁ ČÁST DIPLOMOVÉ PRÁCE.....	6
1 Psychopatie	7
1.1 Úvod.....	7
1.2 Pojmy	9
1.3 Dělení psychopatů.....	10
1.4 Kriminální chování	11
1.4.1 Znaký kriminálního chování	12
1.4.2 Psychopatický typ pachatele	12
1.4.3 Mnohonásobné vraždy	13
1.4.4 Petr Zelenka	13
1.4.5 Olga Hepnarová	14
1.5 Světlá strana psychopatie	14
2 Disociální porucha osobnosti	16
2.1 Úvod do problematiky	16
2.2 Etiologie a patogeneze	17
2.3 Epidemiologie	17
2.4 Antisociální a psychopatické chování u žen	18
2.5 Diagnostická kritéria	19
2.5.1 Mezinárodní klasifikace nemoci (MKN-10).....	20
2.5.2 Diagnostický a statistický manuál (DSM-V).....	20
2.5.3 Porucha osobnosti charakterizována krajní touhou po moci	22
2.6 Narušené osobnostní oblasti.....	23
2.6.1 Emoce	23
2.6.2 Myšlení	24
2.6.3 Sociální chování.....	24
2.6.4 Agresivita a agrese	25
2.7 Neuronální koreláty antisociálního chování a psychopatie.....	27
2.8 Léčba.....	29
2.8.1 Psychoterapie	29
2.8.2 Farmakoterapie	30
3 Testosteron a antisociální, psychopatické rysy	31
3.1 Testosteron	31
3.2 Testosteron a agrese	32
3.3 Testosteron a dominance.....	34

3.4	Testosteron a empatie.....	36
3.5	Testosteron a antisociální chování	37
4	Psychodiagnostické metody	40
4.1	Rorschachův test (ROR)	40
4.2	Minesotský multifázový osobnostní inventář (MMPI-2).....	41
4.3	Inventář stylů osobnosti a poruch osobnosti (PSSI)	43
4.4	Ostatní metody využívané k diagnostice poruch osobnosti	43
4.5	Dotazník psychopatie (PCL).....	44
4.6	Psychopathic Personality Inventory (PPI)	46
	VÝZKUMNÁ ČÁST DIPLOMOVÉ PRÁCE	47
6	Cíle práce a hypotézy	48
7	Popis zvoleného metodologického rámce a metod	50
7.1	Typ výzkumu	50
7.2	Metody získávání dat	50
7.2.1	Rosenzweigův obrázkový frustrační test (PFT (C-W))	52
7.2.2	Inventář agrese Busse a Durkeeové (BDI).....	53
7.2.3	State-Trait Anger Expression Inventory (STAXI).....	53
7.2.4	Dotazník interpersonální analýzy (ICL)	54
7.3	Metody zpracovávání a analýzy dat.....	56
7.4	Etické problémy a způsob jejich řešení.....	56
8	Soubor	58
8.1	Popisné charakteristiky výběrového souboru	58
8.2	Rozdělení výběrového souboru.....	60
8.3	Vyřazení probandů.....	60
9	Výsledky	62
9.1	Testování hypotéz	62
10	K platnosti hypotéz	68
11	Diskuze.....	71
12	Závěry	77
	SOUHRN	78
	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ A LITERATURY	80
	PŘÍLOHY DIPLOMOVÉ PRÁCE.....	90

ÚVOD

Antisociální porucha se řadí mezi nejzávažnější poruchy osobnosti s nepříliš příznivou prognózou a možnostmi léčby. Osobnosti s antisociálními a psychopatickými charakteristikami mohou výrazně narušovat obvyklý řád, normy a hodnoty, které si společnost utváří. Začlenění těchto osob do společnosti bývá problematické, a ne vždy se setkává s úspěchem. Tito lidé jsou všude okolo nás, mohou na nás mít vliv, nejen jako narušitelé sociálních norem a pachatelé trestných činů, ale také se s nimi setkáváme na vedoucích pozicích, jako s nadřízenými.

Pro včasné podchycení negativních jevů, které se mohou vyskytovat jako důsledek antisociálního a manipulativního chování jedince, je nutné tyto osobnosti lépe poznat. Zaměření se na biologické aspekty antisociálních a psychopatických osobností by mohlo být v této oblasti přínosem. Člověk je bio-psycho-socio-spirituální komplex a všechny jeho části jsou provázané a navzájem se ovlivňují. Tato práce se zaměřuje právě na souvislost biologických markerů, konkrétně hormonu testosteronu, s vybranými antisociálními a psychopatickými charakteristikami jedince. Práce se zabývá souvislostí testosteronu také z toho důvodu, že všeobecně je jeho hladina spojována s agresivnějším chováním, které můžeme pozorovat právě i u antisociálních a psychopatických osobností. Dalším cílem této práce bylo prozkoumat vztah hladiny testosteronu s výsledky Rosenzweigova obrázkového frustračního testu, který mimo jiné zachycuje tendence reagovat agresivně ve vybraných sociálních situacích.

Na téma souvislosti biologických markerů s antisociálními a psychopatickými osobnostními rysy vzniklo již v minulosti mnoho vědeckých prací, přesto ale stále nedošlo k úplnému objasnění a shodě v této problematice. Znalost hlubších vztahů by mohla pomoci k propracovanější a přesnější diagnostice, k rozšíření možností terapie a následného začleňování do společnosti.

První a druhá kapitola této diplomové práce nás uvádí do základů problematiky psychopatie a antisociální poruchy osobnosti. Třetí kapitola se zabývá tématem testosteronu a shrnuje výzkumy, které se zaměřovaly na jeho souvislost s antisociálními a psychopatickými charakteristikami jedince. Poslední kapitola teoretické části se věnuje psychodiagnostickým metodám využívaným u problematiky psychopatických a antisociálních osobností.

TEORETICKÁ ČÁST DIPLOMOVÉ PRÁCE

1 Psychopatie

Slovo psychopatie doslova znamená duševní choroba (z řeckého psýché – mysl a pathos – choroba). Psychopatie je charakterizována závažnými a chronickými tendencemi k násilnému chování, které se objevují již v raném věku. Tento jev představuje pro společnost velkou zátěž ve sféře veřejného zdraví a bezpečí, ale také v soudnictví (Reidy et al., 2015).

1.1 Úvod

Pojem psychopat u nás (ale i jinde v Evropě) dříve označovalo všechny druhy poruch osobnosti. Avšak anglosaská, zejména americká terminologie má pro tento pojem konkrétní vymezení. Na základě výzkumu a klinických zkušeností bylo zjištěno, že definice pojmu antisociální poruchy osobnosti, jak jej popisuje Diagnostický a statistický manuál Americké psychiatrické společnosti (DSM-IV), se zaměřuje zejména na projevy kriminálního chování a trvalé porušování sociálních norem, ale další vlastnosti narušené osobnosti, které byly užívány k diagnóze psychopatie, jsou téměř vynechány. Mezi tyto rysy patří zejména egocentrismus neboli sebestřednost, oploštělá afektivita, absence svědomí a empatie neboli schopnost vcítit se do druhých lidí. Faktem je, že všichni psychopaté ve vězeňské populaci vykazují rysy antisociální osobnosti, ale pouze čtvrtina vězňů s touto diagnózou jsou psychopaté (Koukolík & Drtilová, 2011).

Dle oficiálního proudu, který byl stanoven Americkou psychiatrickou společností (American Psychiatric Association – APA), jsou antisociální porucha osobnosti a psychopatie obsahově shodné. Avšak mnoho teoretiků s tímto nesouhlasí. Mnozí z nich vidí velký rozdíl v afektivní oblasti psychiky, která bývá u psychopatů velmi oslabená (Dutton, 2013).

Konkrétněji je dle DSM-V (2015) psychopatií nazývána výrazná varianta antisociální poruchy osobnosti, která se vyznačuje chyběním úzkosti nebo strachu. Charakteristické je sociální stažení a nízká míra úzkostnosti, společně s vysokou frekvencí vyžadování pozornosti.

V Americe se začal termín psychopat užívat ve 20. století pro popis osoby bez svědomí a schopnosti morálního rozhodování, které je příčinou kriminálního chování. Na psychopatii bylo nahlíženo spíše jako na absenci zdravého morálního usuzování, než z pohledu duševní poruchy. A to je důvodem, proč psychopaté nejsou při soudním procesu v Americe souzeni jako nevinní pro nepřičetnost. Nepřičetnost pachatele totiž znamená, že pachatel není

schopen rozpoznat správné od špatného. Tento případ se ale psychopatů netýká, protože u nich je schopnost rozeznávání dobra od zla neporušená. Pointa tkví v tom, že se k těmto věcem staví s nezájmem. Pravdou je, že většina psychopatů se velmi dobře přizpůsobuje společnosti a jejím očekáváním, dokáží velmi dobře zvládat pravidla společenského chování a komunikace. Tím, že tyto osoby zařadíme do kategorie antisociální poruchy osobnosti, snižujeme význam charakteristik typických pro psychopata a redukuje ho na někoho, kdo neví, jak se chovat ve společnosti. Tímto zjednodušením narůstá nebezpečí zanedbání jejich včasného odhalení a zakročení (Cowan, 2014).

Hare (2015) je obdobného názoru. Dle současných právních a psychiatrických parametrů je na psychopaty nahlíženo jako na přičetné. Chápou rozdíly mezi dobrým a zlým konáním, znají společenské normy, avšak ani to jim nebrání v protispoločenském jednání. Dle Hareho názoru jsou si psychopati natolik dobře vědomi svých činů, aby za ně mohli nést i zodpovědnost.

Mezi lidmi s diagnózou antisociální poruchy osobnosti nalézáme podskupinu, která splňuje znaky antisociální poruchy osobnosti, avšak k tomu i další rysy. Jedná se například o absenci svědomí, výčitek, lhostejnost k ostatním lidem a sociálním normám, manipulativní chování, nezodpovědnost, přenášení odpovědnosti a viny na druhé. Jejich životními cíli jsou majetek, sex a moc. A právě moc je pro psychopaty tím nejvýznamnějším a klíčovým cílem (Koukolík & Drtilová, 2011).

Psychopatické jedince řadíme do tzv. temné triády. V temné triádě nalézáme osobnosti, které představují pro společnost problém, jakousi formu ohrožení. Patří sem narcistická, machiavelistická a psychopatická osobnost. Narcistická osobnost se vyznačuje pocitem grandiozity, nadřazenosti, arogantním chováním a sebestředností. Pro machiavelistickou osobnost je typický cynismus, taktizování a manipulace s ostatními. Řadíme sem i subklinické psychopaty, kteří patří k méně závažné formě psychopatie, přesto ale u nich nalézáme emoční chlad, manipulaci, impulzivitu a antisociální chování. Můžeme si povšimnout, že psychopatie v sobě ukrývá rysy narcismu i machiavelismu zároveň, proto je pro společnost závažným problémem (Babiak & Hare, 2014).

„Tito jedinci mají znaky antisociální poruchy osobnosti, navíc jsou to však lidští dravci, kteří nevědí, co je svědomí, využívají svého půvabu, zastrašují, v případě nutnosti se, aby dosáhli svých cílů, chovají s ledově chladným, jindy s impulsivním násilím“ (Koukolík & Drtilová, 2011, s. 54).

1.2 Pojmy

Ze začátku by bylo vhodné seznámit se s termíny, které se v této práci vyskytují a jsou jejími klíčovými prvky: disociální, asociální, antisociální chování a disociální (antisociální) porucha osobnosti.

Disociální, asociální a antisociální chování se objevuje často v rámci poruch chování v dětském věku a v dospívání. Nahlížíme na něj jako na odchylku v oblasti socializace jedince, a toto poruchové chování může přetrvávat až do dospělosti, a dokonce se vyvinout v disociální (antisociální) poruchu osobnosti (Vágnerová, 2005).

Disociální chování se vyznačuje nepřiměřeným a nespolečenským jednáním, avšak bývá přechodné a dá se zvládat běžnými pedagogickými postupy. Prostřednictvím tohoto chování může docházet k vynucování pozornosti, k usilování o moc s rodiči, školní problémy, snaha o zvýšení sebevědomí, získání výhody, apod. Může se objevovat také jako důsledek perfekcionista výchovy. Řadíme sem zlozvyky, vzdorovitost, negativismus a lež (Paclt et al., 2007).

Pro asociální chování je typické porušování společenských norem, je v rozporu s obecnými morálními zásadami, ale stále ještě nepřekračuje právní předpisy. Toto chování bývá trvalejšího rázu se vzestupným trendem a pozorujeme u něj nedostatek sociálního citění. Vyžaduje poradenskou a ústavní péči ve speciálních výchovných zařízeních. Příčinou může být touha po přijetí partou, neúspěch, šikana, náročná životní situace, problémy v sociálních vztazích, v komunikaci a další. Řadíme sem: krádeže, útěky, záškoláctví, závislostní chování, autoagresi, sexuální deviace a sebevraždy (Vágnerová, 2005).

Nejzávažnější je chování antisociální, kdy se jedinec projevuje výrazně protispolečensky, porušuje zákony, ohrožuje sociální normy a hodnoty. Takový jedinec nemá úctu k lidskému životu, často poškozuje sebe i ostatní. Snaha o nápravu probíhá v ústavní péči, jako jsou školská zařízení a věznice. U tohoto chování je vysoká pravděpodobnost recidivy. Mezi typické projevy patří: krádeže, loupeže, vandalství, sexuální delikty, zabití, vraždy, vystupňované násilí, terorismus, rasismus, organizovaný zločin a trestná činnost související s toxikomanií (Paclt et al., 2007).

A právě u jedinců s disociální (antisociální) poruchou osobnosti můžeme spatřovat zmíněné asociální a antisociální charakteristiky, kterými se tato práce zabývá. Pod pojmem antisociální jedinec se v této práci rozumí jedinec s disociální (antisociální) poruchou osobnosti. Touto poruchou osobnosti se zabývám dále v kapitole 2.

1.3 Dělení psychopatů

Dle Koukolíka a Drtilové (2001) existují 2 skupiny psychopatů. Do prvního typu řadíme sériové a masové vrahy, často mediálně známé. Dále sem patří ostatní vrazi a násilníci, jedinci s antisociální poruchou osobnosti a psychopatickými rysy. Tento typ nejčastěji zaplňuje vězeňská zařízení. Druhým typem jsou lidé s osobností podobnou prvnímu typu, ale zásadně vyhýbající se vězeňskému prostředí. Označují se také jako neúplní psychopati, subkliničtí psychopati, sociálně obratní psychopati, úspěšní psychopati, (ofenzivní) deprivanti, aj.

„Deprivanti (od slova deprivace – odnětí) jsou lidé, kteří z biologických, psychologických nebo sociokulturních důvodů nedosáhli lidské normality, nebo o ni přišli. Ve vztahu k normalitě jsou to lidé v různém stupni a rozsahu »nepovedení« nebo »zmrzačení«, nikoli nemocní. Deprivanty chápeme jako antropologickou, sociokulturní kategorii, nikoli jako kategorii diagnostickou, lékařskou, ta by byla užší“ (Koukolík & Drtilová, 2011, s. 70).

Studie z roku 2015 rozdělila psychopatické jedince do tří kategorií: manipulativní, agresivní a sociopatické. K tradičnímu konstrukt psychopatie řadí manipulativní a agresivní jedince, kdežto k antisociální poruše osobnosti přiřazuje jedince sociopatické. U sociopatických jedinců se očekávají podobné charakteristiky jako u klasických psychopatů, ale bez extrémního narušení afektivity, jako je chybění empatie, svědomí, pocitů viny a plochost emocí (Mokros et al., 2015).

Koukolík a Drtilová (2011) považují za základní chybu medializovat či psychiatrizovat deprivanty. Kategorie deprivantů není medicínská, ale sociokulturní. Neměli bychom tyto jedince chápat jako nemocné, ikdyž u nich můžeme pozorovat znaky antisociální poruchy osobnosti. I přes zřejmou psychickou přičetnost, je antisociální chování těchto jedinců všudypřítomné.

Mezi psychopaty existují i jedinci, kteří disponují nadprůměrnou inteligencí, jsou okouzující, manipulativní rafinovaným způsobem, citově povrchní, mají sníženou schopnost sebereflexe a nevykazují známky viny. Pro tento typ vytvořili Koukolík a Drtilová (2001) termín *„vysoce destruktivní ofenzivní deprivant činný na makroúrovni.“* Takový člověk dokáže bez rozmyslu zavinit smrt obrovského počtu lidí (například genocida židů za 2. světové války), a na druhé straně se chovat jako milující otec a manžel, kultivovaně se vyjadřovat, navštěvovat pravidelně bohoslužby. Je schopen prezentovat se jako zástupce vyšší morálky a dobra. To vše doprovází chorobná touha po moci, která je ego-syntonní (vnitřně přijímaná), a zároveň pohrdají lidmi, kteří mocní nejsou.

Skutečným problémem není to, jak se chovají, ale jejich motivy. Psychopaté velmi dobře dokáží rozeznat správné hodnoty od špatných, znají společenské normy, ale to vše pouze na úrovni znalostní, ne pocitové. Ve zkratce, psychopaté ví, co je dobré, ale nechápou proč. A to je také důvodem, proč v léčbě selhávají (Cowan, 2014).

V souladu s tím, že mezi námi existují mocní lidé, kteří vykazují známky psychopatie a využívají je ve svůj prospěch na makroúrovni, Dutton (2013) zjišťoval, jaká jsou nejčastější povolání u psychopatických jedinců v Británii. Toto je seznam deseti nejčastějších povolání mezi psychopaty: předseda představenstva, právník, pracovníci v médiích, obchodní zástupce, chirurg, novinář, policejní důstojník, duchovní, šéfkuchař a státní úředník. Naopak mezi povolání, která si psychopaté vybírají nejméně, jsou: pečovatelka, zdravotní sestra, terapeut, řemeslník, kosmetička/stylistka, pracovník charity, učitel, výtvarník, lékař a účetní.

Mezi další dělení psychopatů patří primární a sekundární psychopatie. Primární psychopatie je typická pro úspěšné jedince, kteří se ocitají na vysokých postech. Je pro ně typická bezohlednost, sociální dominance, nedostatek empatie, manipulace s ostatními a další. Sekundární psychopaté více riskují, jsou impulzivní, nedokáží plánovat dopředu. S těmito jedinci se často setkáváme ve vězeňských zařízeních. Dle dosavadních poznatků je primární psychopatie dědičná a vznikla v rámci evoluční adaptace na konkurenci, kdežto sekundární psychopatie má počátek v nepříznivém sociálním prostředí, ve kterém se setkáváme s rizikovými jevy (Babiak, Neumann & Hare, 2010).

1.4 Kriminální chování

U jedinců trpících antisociální poruchou osobnosti se často ve zvýšené míře vyskytují tendence ke kriminálnímu chování, proto u nich pobyt ve vězení není výjimkou. Mnozí jedinci přijmou vězení jako nový životní styl, v důsledku snížené schopnosti žít ve společnosti v souladu se zákony a řídit se sociálními normami (Vágnerová, 2012).

Antisociální jedinci se velmi často dopouštějí násilné trestné činnosti, která je definována jako trestná činnost, kterou charakterizuje způsobování fyzické újmy či usmrcení druhé osoby, popřípadě výskyt záměru způsobit takový následek. Do této kategorie patří trestné činy, jako je vražda, znásilnění, vydírání, úmyslné ublížení na zdraví, ale i loupežné přepadení. Motivace těchto pachatelů je dvojího druhu – materiální zisk a projev agresivity. Typickými znaky jsou: mladší věk (20–24 let), nižší vzdělání, nestabilní zaměstnání a původ

z nižšího socioekonomického zázemí či problémového rodinného prostředí. Výjimkou není páchaní těchto činů pod vlivem alkoholu a jiných psychoaktivních látek (Látalová, 2013).

1.4.1 Znaký kriminálního chování

Pro kriminální chování je typické bezodkladné uspokojování svých potřeb, nehledě na potřeby ostatních. U pachatelů trestných činů se vyskytují egocentrické sklony k subjektivizaci a relativizaci právních a morálních norem, pravidel. Typické je impulzivní jednání společně s absencí vnitřních zábran, která se vyznačuje defektem charakteru. Běžným přístupem k důsledkům svého jednání bývá neutralizace a bagatelizace škody, takový pachatel si nepřipouští vinu (Matoušková, 2013).

V rámci kriminálního chování se můžeme setkat s projevy kriminální agrese. Ta se vyznačuje útokem na zájmy a hodnoty, které jsou chráněné právním systémem. Může se projevovat pohrůzkami, fyzickým násilím či útokem. U tohoto chování se nejčastěji posuzuje promyšlenost a připravenost, emocionální doprovod a brutalita (Čírtková, 2000).

1.4.2 Psychopatický typ pachatele

Psychopatie je termínem pro trvalou odchylku osobnosti. Dle současných výzkumů je velké množství psychopatů mezi pachateli trestných činů, obzvláště mezi recidivisty. Jedná se především o jedince s antisociální poruchou osobnosti, u kterých pozorujeme sníženou schopnost empatie a navazování mezilidských vztahů. Pro tento typ pachatelů není trest odnětí svobody přínosným řešením, příčinou je jejich neschopnost ponaučit se z trestu. Při setkání s tímto pachatelem je velmi obtížné navázat komunikaci a přimět ho ke spolupráci. Kladení důrazu na principy morálního chování u těchto pachatelů nevyvolává pocity viny a výčitky svědomí. Z důvodu jejich komplikované osobnosti by k nim měl být vždy přiřazen zkušený vyšetřující, aby se předešlo nedůslednostem, které se snaží tyto pachatelé využívat ve svůj prospěch. Nejen jedinci s antisociální poruchou osobnosti bývají pachatelé trestných činů. Trestná činnost je přičítána také osobám s jinými poruchami osobnosti, například s emočně nestabilní, histriónskou, schizoidní a smíšenou poruchou osobnosti (Matoušková, 2013).

1.4.3 Mnohonásobné vraždy

Jak již bylo uvedeno výše, někteří psychopaté se řadí do kategorie, která bývá často zastoupena masovými a sériovými vrahy. Proto nyní stručně uvádím základní rozdíly mezi pachateli různých mnohonásobných vražd (Drbohlav, 2015).

Prvním typem je sériový vrah (serial killer, serial murder). Pro sériovou vraždu je charakteristické zapojení jednoho nebo více pachatelů, dochází k zavraždění dvou či více osob, jednotlivé události jsou od sebe časově oddělené a setkáváme se s nimi na různých místech a v různých časech (Matoušková, 2013).

Záchvatovitý vrah (spree killer, spree murder) páchá zločiny ve velmi krátkém časovém intervalu a v ohraničené lokalitě. Vraždění probíhá ve vlně, záchvatu a dochází při něm ke spáchání dvou nebo více vražd jedním nebo více pachateli.

Posledním základním typem je masový vrah (mass killer, mass murder, rampage killer). U této kategorie se vedou spekulace nad počtem obětí, které tento čin charakterizují. Dle posledních změn v terminologii se za masovou vraždu považuje čin spáchaný jedním či více pachateli, kteří usmrtní dvě a více osob na jednom nebo více místech, ale během jedné události (Drbohlav, 2015).

Pro lepší představu o osobách a činech, které byly popsány výše, nyní uvedu dvě reálné a známé osobnosti české kriminalistiky.

1.4.4 Petr Zelenka

Tento muž známý také jako „heparinový vrah“ se narodil 27. února 1976 a je bývalým nemocničním ošetřovatelem z Jihlavy. Tento sériový vrah byl obviněn a odsouzen za 7 vražd a 10 pokusů o vraždu, které měly být spáchány od května do září roku 2006, a to v havlíčkobrodské nemocnici na anesteziologicko-resuscitačním oddělení. Smrt způsoboval podáváním silných dávek heparinu (látka snižující srážlivost krve). K odhalení došlo primářem nemocnice, a následně byl Zelenka v prosinci 2006 zadržen, shledán vinným a odsouzen k výjimečnému trestu odnětí svobody na doživotí (Matoušková, 2013).

Zelenka se narodil předčasně v sedmém měsíci do rodiny řízené direktivním otcem, matka byla naopak submisivní a v minulosti byla hospitalizována kvůli depresím na psychiatrii. Pro nespolehlivost a časté absence vystřídal Zelenka několik zaměstnání. Ve svých 26 letech si prošel svou první homosexuální zkušeností. Poté přišlo období klidu, Zelenka si našel partnera, sedm let vydržel pracovat v jednom zaměstnání. Dle jeho slov začal později zažívat pocity profesního vyhoření, s přítelem se začali od sebe oddalovat, a

navíc přiznal svou pravou sexuální orientaci rodičům. Co bylo motivem jeho vražd? Zelenka toužil dostat lékaře do pozice bezradnosti, měl rád chaos na oddělení a bezmoc lékařů. Potěšení mu působilo vědomí, že jen on ví, co se děje. Neprojevoval žádné výčitky svědomí a pocity viny, k okolí choval chladné city a nebyl schopný empatie. Vraždami testoval lékaře a manipuloval s nimi (Drbohlav, 2013).

1.4.5 Olga Hepnarová

Psychopatické rysy nevykazují jen muži, důkazem je toho jedna z nejtemnějších masových vražedkyň dějin české kriminalistiky, Olga Hepnarová. Tato žena se narodila 30. června 1951 v Praze a své dětství popsala jako traumatické, kdy byla rodiči i širší rodinou tvrdě fyzicky trestána. A právě už v dětství začala pociťovat nenávist, příkoří a touhu po pomstě. Mezi vrstevníky vykazovala četné násilné a agresivní chování. Avšak později se začala postupně uzavírat a vyhýbat se okolí. Ve svých třinácti letech se předávkovala léky a pokusila se o sebevraždu, poté byla na dobu jednoho roku hospitalizována v psychiatrické léčebně. V této léčebně byla hospitalizována dvakrát a tam její osobnost popsali jako: nespolupracující, arogantní, neschopná zapojit se do kolektivu, afektovaná, teatrální, příliš sebevědomá s nekritickým postojem vůči sobě, manipulativní chování a setřelé pocity viny. Intelkt se pohyboval v průměru až v nadprůměru. V jejích dvaceti letech ji čím dál více doprovázely myšlenky na pomstu společnosti. Mezi její nenaplněné plány patřilo nastražení výbušniny na veřejné místo, vykolejení vlaku či střelba ze střechy na lidi na Václavském náměstí. Její šance přišla až s povoláním řidičky, kdy 10. července 1973 nákladním automobilem najela na chodník u tramvajové zastávky, kde stálo přes dvacet lidí. Osm následkem nárazu zemřelo, šest bylo těžce zraněno a zbylých šest doprovázela lehká zranění. Po činu se nechala dobrovolně zatknout, a následně byla odsouzena k trestu smrti, který byl vykonán v pankrácké věznici v roce 1975 (Drbohlav, 2015).

1.5 Světlá strana psychopatie

Existují okamžiky, kdy psychopatické vlastnosti mohou být výhodou. Rysy, které nesou sérioví psychopatičtí vrazi, jako jsou přesvědčivost, vnějškový šarm, bezohlednost, absence svědomí či pocitů viny a manipulace s ostatními, můžeme také nalézt u politiků a světových vůdců. Dokonce některé z těchto vlastností mohou být přínosné u vybraných profesí. Můžeme tedy říci, že psychopaté mohou žít i způsobem, který nepoškozuje

společnost, a který jim umožňuje své schopnosti využít ve prospěch ostatních (Dutton, 2013).

Příkladem je i špičkový britský neurochirurg James Geraghty, který si je svých schopností a dovedností vědom. „*S těmi, které operuji, soucit nemám. Je to luxus, který si zkrátka nemohu dovolit. Na operačním sále se cítím přímo znovuzrozený: jako ledový stroj bez srdce, zcela spojený se skalpelem, vrtačkou, pilkou. Když se rozparádíte a při riskantní operaci mozku podvádíte smrt, pocity vám nejsou k ničemu. Emoce, to je entropie, neuspořádanost, pro byznys mizerná věc. Ty své jsem za ta léta už přinutil vyhynout*“ (Dutton, 2013, s. 30).

Úspěšností psychopatů se výzkumníci zabývají již po desetiletí. S psychopaty jsou spojeny i vlastnosti jako šarm, charisma, nebojácnost nebo schopnost riskovat. A právě díky těmto schopnostem mohou být úspěšní v několika profesních sférách. Bývají úspěšní jako právníci, podnikatelé, politici či sportovci kontaktních sportů. Bylo zjištěno, že potenciální schopnosti úspěšných psychopatů jsou shrnuty ve dvou dimenzích. První dimenze se skládá z vlastností, které ovlivňují afektivitu a mezilidské vztahy, jako je nebojácnost, sociální smělost, odpovědné jednání v profesním životě, povrchní šarm či imunita vůči úzkosti. Druhá dimenze zahrnuje prvky týkající se chování a jednání, těmi jsou impulzivita, nedbalost a sklon k antisociálním činům (Fowles & Dindo, 2009).

Zajímavou schopnost psychopatů zjistil Dutton (2013), který prováděl pokus na třiceti vysokoškolských studentech. Polovina z těchto studentů bodovala vysoko v Dotazníku psychopatie a zbylá polovina nízko. Úkol připomínal hru na celníka. Studenti měli pozorovat pět spolupracovníků studie, jak jeden po druhém přicházejí na pódium a zase z něho odcházejí. Jedna z těchto osob u sebe skrývala šarlatový kapesník a studenti měli uhodnout, která osoba je viníkem. Výsledky byly ohromující. Přes 70 % studentů, kteří skórovali v sebehodnotící škále psychopatie vysoko, odhalilo viníka správně. Avšak u studentů, kteří skórovali níže, byla úspěšnost pouze 30 %. Z těchto výsledků bylo vyvozeno, že psychopaté mají schopnost vycítit slabost. Zda-li tato schopnost bude využita při páchání trestných činů sériového vraha, nebo při práci celníka na letišti, je už na konkrétním jednotlivci.

2 Disociální porucha osobnosti

Disociální poruchu osobnosti vystihuje lhostejnost ke společenským pravidlům, normám a zvyklostem, společně s absencí citů a zájmu o ostatní. Chování u disociální poruchy osobnosti bývá v rozporu s těmito normami a je doprovázeno nízkou frustrační tolerancí (Smolík, 2002).

2.1 Úvod do problematiky

U disociální poruchy osobnosti můžeme pozorovat dlouhodobé projevy necitlivého chování, které jsou důsledkem nerespektování práv druhých. Typické je neodkladné a bezohledné uspokojování svých potřeb bez výčitek svědomí. S nemožností odložit naplnění potřeb souvisí chladný nezájem o ostatní, nedostatek soucitu a empatie. Neobjevují se pocity viny, všechny neúspěchy jsou připisovány jiným a jejich konfliktní chování je omlouváno a racionalizováno. Konflikty s okolím chápou tito jedinci jako omezování jejich práv a svobody (Praško, 2003). Objevují se sklony k manipulacím a dožadování se mimořádných ohledů a speciálního zacházení. O ostatní se jedinec s touto poruchou zajímá jen tehdy, je-li to pro něj přínosné a na vztahy nahlíží jako na prostředky ke splnění vlastních cílů (Dušek & Večeřová-Procházková, 2015).

Mezi další projevy patří recidivismus, moral insanity (nedostatečný rozvoj morálních citů), týrání dětí, v dětství záškoláctví, krádeže a šikana. Tato porucha se řadí mezi společensky nejnebezpečnější, proto se tato porucha velmi často objevuje u pachatelů trestných činů (Svoboda, Češková & Kučerová, 2006).

Disociální porucha osobnosti zahrnuje amorální, antisociální, asociální, psychopatickou a sociopatickou osobnost (Pavlovský et al., 2001).

Co se týká průběhu této poruchy, její znaky můžeme pozorovat již před 18. rokem, často také s výskytem rizikového chování v dětství uvedeného výše. V průběhu života se porucha zmírňuje, klíčovým mezníkem bývá 21. rok. Ke zmírnění antisociálních rysů poté dochází zhruba u 2 % postižených každý rok. U těchto pacientů nezřídka pozorujeme účelovou simulaci jiných psychických a tělesných obtíží (Praško, 2003).

Z evolučního hlediska jsou jedinci s disociální poruchou osobnosti orientováni na vlastní potěšení na úkor ostatních a jejich chování je ovlivňováno základní nedůvěrou k okolí. Sdílejí několik vlastností i s jedinci s jinými poruchami osobnosti, konkrétněji s histriónskou, hraniční, paranoidní a sadistickou (Millon et al., 2004).

2.2 Etiologie a patogeneze

Při vzniku této poruchy se zdá být jako velmi významný vliv dědičnosti. K biologickým predispozicím je nutné zahrnout sociální vlivy. U těchto pacientů je častěji komplikovaný porod, v dětství se potom také objevují poruchy pozornosti a hyperaktivita. V úvahu také přichází vlivy perinatálního poškození mozku, mozkových úrazů a encefalitid. V rodinné anamnéze pozorujeme agresivitu rodiče či jeho absenci. Antisociální jedinci bývali v dětství často zanedbáváni, tělesně či sexuálně zneužíváni. V rodině se objevuje abúzus alkoholu či drog a disociální rysy. Významným faktorem se zdá být vztah matky a dítěte v dětství, kdy byly nalezeny korelace mezi deprivací dítěte a rozvojem disociální poruchy osobnosti (Praško, 2003).

Byl zkoumán vliv genů a dědičnosti na výskyt disociální poruchy osobnosti. Žádná ze studií adoptovaných dětí neprokázala 100% dědičnost, avšak bylo zjištěno, že genetická výbava je významným faktorem (cca 70%). To nás odkazuje na další vliv prostředí, které antisociální osobnost dále formují (Baron-Cohen, 2014).

Výskyt antisociální poruchy osobnosti bývá často doprovázen behaviorální patologií v dětství a dospívání. Častá bývá v dětství porucha opozičního vzdorovitého chování neboli syndrom opozičního vzdoru (ODD- oppositional defiant disorder). Bylo zjištěno, že u 25– 45 % jedinců se ODD může dále rozvinout v antisociální poruchu osobnosti (Drbohlav, 2013).

Studie publikovaná v roce 2016 se zabývala rozdílem v příčinách rozvoje primárního a sekundárního psychopatického chování. Bylo zjištěno, že primární psychopatické rysy jsou nejvíce ovlivňovány autoritativní matkou a vyhubou vazbou, zatímco u žen byly shledány jako možné příčiny zanedbávání ze strany otce, úzkostný a vyhubý typ vazby. Jako možná příčina sekundárních psychopatických rysů u mužů byl zjištěn nezáměr ze strany matky i otce a úzkostný typ vazby, avšak u žen nebyl typ vazby, ani vztah v rodině zjištěn jako významný pro vznik a rozvoj sekundárních psychopatických rysů (Blanchard & Lyons, 2016).

2.3 Epidemiologie

U výskytu disociální poruchy osobnosti nepanuje shoda. V celkové populaci se udává prevalence 0,2–9,4 %, u hospitalizovaných psychiatrických pacientů 3–37 %. Velké množství osob s touto poruchou můžeme nalézt mezi vězni v nápravných zařízeních, a to až 75 %. Tato porucha se vyskytuje častěji u mužské populace, kde se poměry pohlaví udávají

od 2:1 až po 7:1. Vyšší výskyt pozorujeme u městské populace a u osob z nižšího socioekonomického prostředí (Praško, 2003).

Lidé s touto poruchou bývají často zařazováni do dalších druhů poruch osobnosti skupiny B, jako je hraniční, narcistická nebo histriónská porucha. Příznaky mohou být natolik kombinované a pestré, že závěrem diagnostiky je porucha osobnosti skupiny B bez bližšího určení (Koukolík & Drtilová, 2001).

2.4 Antisociální a psychopatické chování u žen

To, že výskyt disociální poruchy osobnosti je u žen mnohonásobně nižší, již bylo uvedeno. Přesto se i některé studie během zkoumání antisociálního a psychopatického chování zabývaly odlišností projevů tohoto chování u mužů a žen.

I přes rostoucí počet studií týkající se psychopatie u žen, nebyly stále základní charakteristiky této poruchy náležitě prošetřeny. Velké množství studií se snažilo o porozumění ženské psychopatie pouze přes přejatá tradiční kritéria pro mužskou populaci. Tyto nedostatky ve zkoumání psychopatických rysů u žen mohou vést k zásadním důsledkům v otázkách etických, forenzních a nápravných. Chybná kritéria této poruchy mohou znemožňovat stanovení správné diagnózy, a tedy může docházet k zaměňování s jinými poruchami osobnosti. Nedostatky mohou představovat problém i pro následnou péči, která v případě chybné diagnózy není efektivní či vede ke stigmatizaci ženy (Forouzan & Cooke, 2005).

Proces psychodiagnostiky bývá často ovlivněn odborníkovým očekáváním, které může například u diagnózy psychopatie představovat surové, dominantní a agresivní chování. Avšak tato představa je často formována v rámci genderových stereotypů této poruchy. U psychopatek se můžeme setkat s využitím stereotypu laskavé, pasivní a pečující ženy, stejně tak jako s využitím agrese a nátlaku. Psychopatky umí efektivně využívat očekávání společnosti, aby dosáhly svého, ale umí se také vymanit z tradičních genderových stereotypů a překračovat své hranice. V čem se psychopatky od psychopatů neliší, je rozmanitost, závažnost a chladnokrevnost trestných činů (Babiak & Hare, 2014).

Výzkum z roku 2015, který zahrnoval vzorek 323 probandů, se zabýval pohlavními rozdíly u antisociální poruchy osobnosti. Bylo zjištěno, že muži a ženy se liší v projevech antisociálního chování, a to tak, že ženy vykazovaly podstatně méně epizod antisociálního chování (ať už se zásahem, nebo bez zásahu policie). Ženy ve srovnání s muži vykazovaly více traumatických zážitků z dětství a dosáhly vyššího skóru v dotazníku, který zjišťoval

psychické a fyzické zneužívání. Zajímavé je také to, že počet traumatických zážitků z dětství pozitivně koreloval s epizodami antisociálního chování, u kterých zasahovala policie, to ale pouze u mužů. Procento osob s přidruženou hraniční a histriónskou poruchou osobnosti bylo vyšší u žen, naopak méně žen užívalo přidruženě kokain. Komorbidní závislost na alkoholu byla zastoupena stejně u mužů i u žen. Ženy častěji trpěly poruchami nálady (Sher et al., 2015).

Několik studií se zabývalo zkoumáním reliability a validity psychodiagnostických metod využívaných u žen. Zdá se, že vhodnou metodou pro psychodiagnostiku psychopatických rysů by mohlo být PCL:SV (Psychopathy Check List: Screening Version). U této metody muži skórovali více ve Faktoru 1 (povrchnost, grandiozita, nedostatek empatie) a ve Faktoru 2 (antisociální chování, neschopnost plánování a plnění cílů). Ženy naopak skórovaly výše v oblasti manipulace, lhaní a impulzivitu. U revidované verze Hareho dotazníku psychopatie (PCL–R) nejlépe diskriminovaly muže a ženy položky týkající se nedostatku empatie a trestných činů v dětství a dospívání, které jsou typické pro muže. Kdežto promiskuitní sexuální chování bylo shledáno položkou charakteristickou pro ženskou populaci. Pro přesnější diagnostiku psychopatických a antisociálních rysů je důležité prohloubit výzkumné poznatky týkající se pohlavních rozdílů v projevech těchto poruch (Dolan & Völlm, 2009).

2.5 Diagnostická kritéria

Disociální poruchu osobnosti řadíme dle MKN 10 do kategorie Specifických poruch osobnosti (F60). Z hlediska psychopatologie jsou tyto poruchy trvalými a hluboce zakořeněnými vzorci maladaptivního chování, s vyloučením jiné duševní poruchy a závažného tělesného onemocnění. Vnímání, myšlení, cítění a utváření vztahů k ostatním je hluboce odchýleno od průměrného člověka. Důsledkem je významné narušení socioprofesionálního života a vznik dalších subjektivních obtíží (Smolík, 2002). Poruchy chování podléhají dynamice. Mohou se objevovat již v dětství nebo adolescenci, avšak s průběhem stárnutí se některé projevy mohou zmírňovat – agresivita, antisociální projevy, a některé zvýrazňovat – paranoidita, deprese, dekompenzace (Svoboda, Češková, & Kučerová, 2006). V současnosti se u nás diagnostika disociální poruchy osobnosti provádí podle kritérií Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN-10). Z důvodu významnosti pro další kapitoly zde uvádím diagnostická kritéria.

2.5.1 Mezinárodní klasifikace nemoci (MKN-10)

Diagnostická kritéria MKN-10 (1996) pro Disociální poruchu osobnosti (F60.2):

A. Musí být splněna obecná kritéria pro poruchu osobnosti (F60).

B. Musí být splněny nejméně tři z následujících příznaků:

- (1) chladný nezájem o cítění druhých;
- (2) hrubý a trvalý postoj nezodpovědnosti a bezohlednosti vůči společenským normám, pravidlům a závazkům;
- (3) neschopnost udržet trvalé vztahy při nedotčené schopnosti takové vztahy bez obtíží vytvářet;
- (4) velmi nízká tolerance k frustraci a nízký práh pro uvolnění agrese, včetně násilí;
- (5) neschopnost zakoušet vinu a poučit se ze zkušenosti, zvláště z trestu;
- (6) výrazná tendence ke svádění viny na jiné nebo k uvádění racionálního vysvětlení pro chování, které jedince přivádí do konfliktu se společností.

2.5.2 Diagnostický a statistický manuál (DSM-V)

Dle diagnostického a statistického manuálu (Raboch et al., 2015), který se využívá především v Americe, nese tato porucha název Antisociální porucha osobnosti (301.7). Pro poruchy osobnosti udává DSM-V dvojí modely antisociální poruchy osobnosti – v sekci II a v sekci III. Diagnostická kritéria dle sekce II jsou následující:

A: Pervazivní vzorec přehlížení a porušování práv jiných lidí, který se vyskytuje od věku 15 let příslušného jedince. Porucha je určena přítomností tří a více znaků z následujících:

1. Neschopnost přizpůsobovat se sociálním normám, s ohledem na zákonem povolené projevy chování, v důsledku čehož se jedinec opakovaně dopouští činů, které jsou důvodem k zatčení.
2. Zákeřnost v podobě opakovaného lhaní, používání falešných jmen, podvádění ostatních pro osobní zisk či potěšení.
3. Impulzivita čili neschopnost předem si naplánovat své jednání.
4. Podrážděnost a agresivita projevující se opakovanými rvačkami a násilnými útoky.
5. Bezohledný nezájem o bezpečnost vlastní i bezpečnost ostatních.
6. Trvalá nezodpovědnost zřejmá z opakovaných neúspěchů při snaze udržet si zaměstnání či dostát finančním závazkům.
7. Nepřítomnost pocitů viny, lhostejnost nebo racionalizace vlastního chování v situacích, kdy dotyčný někomu ublíží, týrá ho nebo mu něco ukradne.

B: Věk jedince je nejméně 18 let.

C: Jsou důkazy o tom, že již před 15. rokem života se u něho začala projevovat porucha chování.

D: Antisociální chování se nevyskytuje výlučně v průběhu schizofrenie nebo bipolární poruchy.

Z důvodu zachovat kontinuitu klinické praxe a zároveň nabídnout nové přístupy a náhledy na antisociální poruchu osobnosti, vznikl pro tuto poruchu alternativní model, který se nachází v DSM-V v sekci III. Jeho kritéria jsou významná pro porozumění specifických charakteristik chování jedinců trpící touto poruchou. Navržená diagnostická kritéria jsou tato:

A. Středně těžké anebo těžké narušení funkční schopnosti osobnosti, které se projevuje charakteristickými potížemi ve dvou, nebo více z následujících čtyř složek funkční schopnosti osobnosti:

1. Identita: Egocentrismus; sebeúctu získává z vlastního majetku, osobní moci, nebo z uspokojení v zábavách.
2. Sebeřízení: Určování cílů je založené na osobním uspokojení; chybějí vnitřní prosociální normy, což souvisí s neschopností dodržovat pravidla a kulturní normy etického chování.
3. Empatie: Nezajímá se o pocity, potřeby nebo o utrpení druhých lidí; nepocituje výčitky poté, kdy jiným lidem ublížil nebo se k nim špatně choval.
4. Intimita: Nemá kapacitu pro vzájemné intimní vztahy, protože využívání druhých, včetně podvádění a nátlaku, je hlavním způsobem, kterým k lidem přistupuje; k ovládání druhých používá převahu nebo zastrašování.

B: Musí být přítomno nejméně šest z následujících sedmi patologických rysů osobnosti:

1. Manipulativnost (aspekt antagonismu): Často používá lest k ovládnutí nebo kontrole druhých; k dosažení vlastních cílů používá svádění, šarm, výřečnost a lichocení.
2. Bezohlednost (aspekt antagonismu): Nezajímá se o pocity nebo problémy druhých; nepocituje vinu a výčitky za vlastní chování, jenž má na druhé negativní dopad nebo je poškozuje; agrese; sadismus.
3. Prolhanost (aspekt antagonismu): Neupřímnost a podvádění; vydává se za někoho jiného; přikrášluje nebo dotváří události, o kterých hovoří.

4. Hostilita (aspekt antagonismu): Přetrvávající nebo časté pocity hněvu; reaguje zlostí a podrážděním i na drobné přezírání a urážky; chová se podle, nevlídně nebo mstivě.
5. Riskování (aspekt desinhibice): Bez ohledu na následky se účastní nebezpečných, riskantních a potenciálně sebepoškozujících činností, aniž je to nezbytně nutné; má sklon k prožívání nudy a k provozování nerozvážných aktivit sloužících k jejímu zahnání; nezabývá se vlastními omezeními a popírá hrozící nebezpečí.
6. Impulzivita (aspekt desinhibice): Reaguje bezhlavě na momentální podněty; jedná na základě krátkodobého výhledu, bez plánu a zvážení důsledků; má potíže se stanovováním a naplňováním cílů.
7. Nezodpovědnost (aspekt desinhibice): Ignoruje a neplní finanční a jiné povinnosti a závazky; nerespektuje a nedodrжуje dohody a sliby.

Koukolík a Drtilová (2001) dodávají, že antisociální poruchu osobnosti je nutné odlišit od antisociálního chování jedinců, kterým nebyla antisociální porucha osobnosti diagnostikována. Tito jedinci jsou duševně zdraví, často vysoce inteligentní, avšak nedozrálí v afektivní a hodnotové oblasti, a jak už bylo zmíněno výše, nazýváme je ofenzivními deprivanty.

2.5.3 Porucha osobnosti charakterizována krajní touhou po moci

Tato porucha je velmi často zaměňována s antisociální poruchou osobnosti. Přestože se svými kritérii částečně překrývají, má porucha osobnosti charakterizovaná krajní touhou po moci (personality disorder of excessive power strivings) své vlastní znaky. Řadíme sem často již zmiňované ofenzivní deprivanty. Porucha je charakteristická intenzivní touhou po moci, destruktivitou a je doprovázená nejméně třemi z následujících deseti příznaků: 1. lhostejnost k utrpení druhých a chybění empatie; 2. vychytralost, která je využívána pro rozšiřování vlastní moci; 3. bezohlednost; 4. přenášení viny a odpovědnosti na ostatní a nahlížení na některé lidi jako bezcenné; 5. závislost na moci; 6. vyžadovaná závislost od ostatních; 7. důraz na symboliku vyvolenosti vůči zatracení; 8. pohrdání životem druhých a vystavování je nebezpečí; 9. při prosazování vlastního zájmu se neobjevují výčitky svědomí; 10. vražedná a sebevražedná orientace (Koukolík & Drtilová, 2001).

2.6 Narušené osobnostní oblasti

Jak je uvedeno výše, disociální (antisociální) porucha osobnosti závažně postihuje osobnostní strukturu a psychické funkce jedince, jeho chování, prožívání a myšlení. Zde se podrobněji zaměříme na některé z nich.

2.6.1 Emoce

Typická je odlišnost emočního prožívání, která způsobuje u antisociálních jedinců emoční nezralost, labilitu a tendence afektivně výbušně reagovat. Důsledkem chybějící empatie je neschopnost reagovat na cizí utrpení lítostí. Neakceptují odklad vlastního uspokojení, avšak často své subjektivní spokojenosti nedosáhnou, a proto bývají podráždění a mrzutí. K tomuto se vztahuje teorie syndromu narušené závislosti na odměně, kdy z důvodu poruchy dopaminových receptorů není možné dosáhnout uspokojení běžnými podněty průměrné intenzity. Proto ve svém životě nesnesou nudu a potřebují pociťovat časté a intenzivní vzrušení. To může být příčinou jejich sklonu k užívání psychoaktivních látek, riskantního chování či neobvyklých sexuálních tužeb (Vágnerová, 2012).

Zajímavou studii, která se zaměřovala na EEG záznamy psychopatů i nepsychopatů během psycholinguvistického testu lexikálního rozhodování, publikoval Hare (1991). Během této studie byla probandům prezentována série písmen, u kterých měli v rychlosti určit, zda tvoří nebo netvoří slovo. Bylo zjištěno, že nepsychopatičtí jedinci mnohem rychleji rozeznali emočně zabarvené slovo (např. rakovina, znásilnění) než slovo neutrální (např. strom, talíř). U psychopatických jedinců tomu tak nebylo. Vysvětlením je, že emoční složka je pro psychopaty bezvýznamná. Pro takové jedince mají slova „miluji tě“ stejný emoční význam, jako by řekli „dal bych si kafe.“ To vysvětluje jejich schopnost setrvat v klidu a v pohodě, dokonce i v nepříznivých a nebezpečných podmínkách.

Psychopatické a antisociální osobnosti jsou obvykle vykreslovány jako emočně ploché, s tímto ale někteří odborníci nesouhlasí a prohlašují, že tito jedinci emoce pouze neregistrují. Neobjevují se u nich pocity distresu, ani tyto emoce nevnímají u ostatních. Příčinou je jejich zaměření a chladná soustředěnost na cíl, odměnu. Právě tento argument ověřovala studie z roku 2004. Skupině psychopatů a nepsychopatů byla prezentována obrazově-slovní Stroopova úloha, která obsahovala obrázky s popiskem. Předmět na obrázku se s uvedeným popisem neshodoval a probandi měli za úkol říci, co na obrázku vidí, aniž by si všímali matoucího popisku. Úloha byla založena na Stroopově interferenci, která se využívá jako měřítko zaměření pozornosti. Předpoklad, že psychopatičtí jedinci zvládnou

úkol rychleji než nepsychopatičtí, byl potvrzen. Vysvětlením je právě ono chladné zaměření se pouze na řešení úkol (Hiatt, Schmitt & Newman, 2004).

Někteří vědci se domnívají, že psychopatické osobnosti mají velký talent na rozpoznávání emocí u druhých. Problém tkví v oddělení smyslových a afektivních složek u emocí. To znamená, že psychopat ví, co která emoce představuje, ale nechápe je pocitově. Tato teorie objasňuje, proč psychopati disponují řadou přesvědčovacích schopností a manipulativních dovedností (Dutton, 2013).

2.6.2 Myšlení

Jedinci s antisociální poruchou neadekvátně vyhodnocují situace, typické je pro ně extrémní, černobílé vidění. Jsou egoisticky a egocentricky založení, vhodnost jejich chování není středem jejich zájmu (Vágnerová, 2012).

Od ostatních vyžadují toleranci a shovívavost, ačkoli oni u ostatních tyto zásady nedodržují. Dochází u nich k nepřiměřeně pozitivnímu sebehodnocení, i v případech, kdy to není na místě. Nižší frustrační tolerance vede k potřebě vše řídit a ovládat. Je narušeno plánování a vytyčování vzdálenějších cílů, proto střídají partnery a často se stěhují (Němec, 1993).

Jejich chování je jen málo ovlivnitelné zkušeností a často zastávají rigidní vzorce chování a myšlení, přestože tímto chováním nedosahují žádaných výsledků. Sociální učení a tresty se u nich mívají účinkem (Vágnerová, 2012).

2.6.3 Sociální chování

Jedinci s touto poruchou osobnosti nejsou schopni regulovat své chování, projevují se nízkou frustrační tolerancí a reagují impulzivně i na neutrální podněty. Se sníženou tolerancí k zátěži mají sklon jednat zkratkovitě a objevuje se u nich riziko suicidálního chování. Vzhledem k jejich neschopnosti adaptovat se ve svém sociálním okolí, bývají jejich vztahy s ostatními plné konfliktů. Většina lidí by je popsala jako nespolehlivé, bezohledné a manipulativní, s tendencemi lhát a podvádět. Často selhávají ve většině rolí, nejen profesních, ale i v partnerských a rodičovských. V případě výchovy vlastních dětí jsou bezohlednými, nezodpovědnými, někdy až zneužívajícími a týrajícími rodiči (Vágnerová, 2012).

Chování psychopatických a antisociálních osobností se neobejde bez důsledků postihujících jejich socioprofesi oblast. V jakých konkrétních případech můžeme spatřovat

toto chování jako problematické? Pro tyto jedince je nemožné chovat se předvídatelně, v profesní oblasti jsou pro ně typické pozdní příchody, vyrušování, uvádění kolegů i firmy celkově do rozpaků. Potíže se vyskytují i na pozicích, které kladou nároky na rozvážnost, umírněnost a zodpovědnost, kde dochází k nerespektování autority a mnohdy k přehnaným teatrálním reakcím. Jejich neschopnost přijmout vinu může ohrožovat kariéru ostatních spolupracovníků a celkové klima důvěry ve firmě. S tímto souvisí jejich tendence ke lhaní, které rozhodně nejsou v souladu s čestností a upřímností vyznávaných kolektivem. Část narcistických a machiavelistických rysů je zodpovědná za okázalé, neskromné chování, avšak psychopaté toto chování ještě mnohdy převyšují svou nezměrnou úrovní arogance (Babiak & Hare, 2014).

Finský výzkum, který probíhal v letech 1995 až 2004 na vzorku 564 delikventů stíhaných za vraždy, se zabýval výčitkami svědomí a manipulativním chováním během soudního procesu. Bylo zjištěno, že delikventi s vysokým skóre Dotazníku psychopatie (PCL-R) častěji opouštěli místo činu tajně bez sdělení další osobě, mnohem častěji popírali vznesená obvinění a dosáhli tak odsouzení za neúmyslné zabití místo vraždy. V mnoha případech také dosáhli odvolání proti původnímu trestu a obdrželi trest mírnější. Zjištění, že psychopatičtí jedinci jsou úspěšnější v manipulaci se soudními orgány, mohou být oprávněně příčinou znepokojení (Häkkänen-Nyholm & Hare, 2009).

Nedostatky jsou patrné i v oblasti empatie, která se podílí na zdravém fungování interpersonálních vztahů. Psychopaté mají problémy dvěma aspekty empatie – s rozpoznáváním a reagováním. S tím je spojena i zhoršená schopnost pojmenovávat emoční projevy strachu. Schopnost vcítit se do ostatních je úzce propojena s pocity viny. Za nedostatkem empatie stojí i neschopnost sebereflexe a egocentrismus (Baron-Cohen, 2014).

2.6.4 Agresivita a agrese

Lidská agrese je jakékoli záměrné chování vůči druhému člověku s cílem ublížit. Důležité je přesvědčení agresora o poškozujícím chování vůči oběti, u které je motivace se agresorovu chování vyhnout (Koukolík, 2006). Pojmem agresivita rozumíme trvalou dispozici jednat agresivním způsobem. Agrese je samotný vnější projev, jednotka agresivního chování. Kriminální agresí rozumíme ty formy agrese, které porušují právní normy. Existují i situace, pro které je použití násilí omluvitelné, například při napadení. Agresivita může být konstruktivní v případech rozvoje, obrany nebo při pomoci druhým. Destruktivní agresivita je typická touhou ničit a ubližovat. Je známo mnoho různých typů agrese. Dle stupně společenské závažnosti známe agresí navenek potlačenou (fiktivní),

slovní (verbální), agresi namířenou proti věcem a proti lidem. Agrese může být mířená na vlastní osobu (autoagrese) či na někoho jiného (heteroagrese). Z hlediska funkce dělíme agresi na instrumentální a afektivní. Instrumentální agrese slouží k dosažení cíle, kdežto afektivní agrese má silný emoční doprovod a jsou u ní patrné prvky impulzivity. Z hlediska promyšlenosti dělíme agresi na reaktivní a aktivní. Reaktivní bývá spontánní a nepřipravovaná, na rozdíl od aktivní, která je předem plánovaná (Pavlovský et al., 2001).

Bylo zjištěno, že projevy agrese se liší u mužů a u žen. Archer (2000) tvrdí, že ženy mají odlišné motivy k agresi a agresi vyjadřují nepřímo, mnohem častěji se u nich jedná o reaktivní agresi, než je tomu u mužů. Muži využívají častěji fyzickou agresi než ženy, které se spíše uchylují k citovým formám agrese. Tyto a další rozdíly v míře, projevech a formách agresivity mohou vést k zpochybňování názorů, že psychopatie vede k agresi a k dalšímu antisociálnímu jednání, jak je tomu u mužů.

Agresivita v socioprofesi se může vyskytovat jako otevřená agrese ve formě šikany, nebo ve formě skryté – jako nátlak a zastrašování. A právě těmito způsoby se často snaží psychopatické osobnosti dosáhnout svého (Babiak & Hare, 2014).

Jones a Neria (2015) zkoumali dispoziice k agresi u jedinců, které řadíme do tzv. „temné triády.“ Bylo zjištěno, že psychopatičtí jedinci mají tendence k fyzické agresi, zatímco machiavelističtí jedinci vykazovali hostilní druh agrese.

U antisociální poruchy nalézáme zvýšené riziko instrumentální a reaktivní agrese. Reaktivní agrese bývá spuštěna jako reakce na hrozbu či frustrující situaci a zahrnuje útoky na zdroj ohrožující nebo frustrující situace. Avšak je velmi nepravděpodobné, že by u antisociálních jedinců reaktivní frustrace byla spojena s vyšší citlivostí na ohrožující podněty. U těchto jedinců byla naopak zjištěna necitlivost vůči těmto podnětům. Avšak všeobecně jsou antisociální jedinci více náchylní k pocitům frustrace, které reaktivní agresi vyvolávají. Existují dvě poškození u této poruchy, které mají za následek sníženou frustrační toleranci těchto jedinců. Narušeno je učení posilováním a učení na základě zpětné vazby. A právě toto narušení je způsobeno poruchami ventromediálního prefrontálního kortexu, což je jedna z oblastí, která implikuje antisociální a psychopatické vlastnosti osobnosti (Blair, 2010).

2.7 Neuronální koreláty antisociálního chování a psychopatie

U antisociálních a psychopatických jedinců byly zjištěny pomocí zobrazovacích metod změny na mozku, zejména v čelních a spánkových lalocích, ale i v dalších oblastech, jako je amygdala či hipokampální formace. Významné funkční a strukturální změny byly nalezeny v prefrontální kůře. Vědci se domnívají, že impulzivní chování, narušené emoční rozhodování či snížená reakce na odměnu a trest, souvisí u antisociálních jedinců s dysfunkcí očnicové kůry. S dysfunkcí amygdal souvisí snížená účinnost podmiňování strachem, za narušené autonomní funkce a regulace emocí je zodpovědná dysfunkce přední cingulární kůry (Koukolík, 2010).

Existuje také druhotné (sekundární) antisociální chování neboli získaná sociopatie, která je způsobena anatomickým a funkčním poškozením mozku. Mezi příčiny z dětství a dospívání patří záněty mozku, porodní a jiné mozkové poranění. V dospělosti se antisociální chování projevuje jako důsledek úrazů, poškození mozku nadměrným užíváním alkoholu nebo také poškozením způsobeným nádorem v předních částech mozku. Ve staří je antisociální chování jedním z projevů demence frontálního typu (Koukolík & Drtilová, 2011).

Goldberg (2004) popisuje tzv. orbitofrontální „pseudopsychopatický“ syndrom. Pacienti s tímto syndromem jsou impulzivní, emočně labilní a nejsou schopni odkladu uspokojení svých potřeb. Nerespektují sociální normy, vždy jednají tak, jak chtějí oni. K tomuto syndromu dochází v důsledku traumatu hlavy, onemocněním mozkových tepen či demencí. Takový člověk bývá sexuálně agresivní, bezohledný, krade a všeobecně se vyznačuje antisociálním chováním. V tomto případě jsou antisociální rysy důsledkem poškození orbitofrontálních oblastí mozku. Dokonce bylo zjištěno, že tato oblast vykazuje funkční odchylky i u lidí s antisociální poruchou osobnosti, kteří neprodělali žádný úraz.

Neurologická studie z roku 2001 zkoumala vztah mezi násilným chováním a změnami elektrické aktivity mozku u 333 vězňů. Na základě výsledků je patrné, že u 57 % vězňů, kteří vykazovali trvale vysoký stupeň agresivity, byly nalezeny abnormality elektrické aktivity mozkové kůry (především v čelní kůře). Naopak tyto abnormality byly nalezeny pouze u 12 % vězňů, kteří útočili jen výjimečně (Brower & Price, 2001).

Bylo také zjištěno, že čím vyšší skóre v Dotazníku psychopatie (Psychopathy Checklist), tím je pozorovaná aktivita v orbitofrontálním kortexu, ve ventromediálním prefrontálním kortexu a v temporálních oblastech mozku nižší. Převládajícím názorem na psychopatický mozek je, že centrem problému je oblast frontálních laloků, které jsou

zodpovědné za exekutivní funkce, což jsou funkce, které jsou u těchto osob narušené, a tudíž tyto jedinci nemohou usměrňovat chování s cílem zabránit takovému jednání, po kterém následuje trest (Baron-Cohen, 2014).

Neuropsychologické vyšetřování agresivních a antisociálních jedinců bylo provedeno během výzkumu v roce 2001, který podstoupilo 570 mužů a 249 žen. U mužů s antisociální poruchou osobnosti bylo zjištěno snížení pravostranné čelní korové aktivity. Dalším poznatkem byla zjištěná souvislost mezi zvýšenou agresivitou a nižším dosaženým skóre v testech funkcí čelních laloků u mužů. Ženy s poruchou chování vykazovaly nižší skóre v testu exekutivních funkcí (Brower & Price, 2001).

Jak už bylo řečeno, jednou ze schopností psychopatické osobnosti je riskantnost a cílevědomost, pokračování na cestě za cílem, i navzdory případným negativním následkům. Tento predátorský zájem se rozhodli zkoumat na Vanderbilt University. Probandi byli rozděleni na ty s vysokým a nízkým stupněm psychopatických rysů. Následně jim byla podána dávka amfetaminu („speedu“) za pečlivého sledování mozku pomocí pozitronové emisní tomografie (PET). Základem studie byl předpoklad, že psychopatické rysy (impulzivita, riskantní chování, apod.) mají souvislost s dysfunkcí dopaminového okruhu odměn, kdy v důsledku zvýšené dopaminové odpovědi nejsou schopni odpoutat pozornost od cíle. Výsledky toto tvrzení potvrdily. Probandi s vysokou mírou psychopatických rysů následkem stimulantu (amfetaminu) uvolnili téměř čtyřnásobně tolik dopaminu jako nepsychopatičtí probandi. V druhé části pokusu vědci místo podání amfetaminu nabídli probandům finanční odměnu, když se jim podaří splnit jednoduchý úkol. Tentokrát byli pozorováni pomocí funkční magnetické rezonance (fMRI), a ta zjistila vyšší aktivitu u psychopatických jedinců v oblasti dopaminové odměny mozku, v nucleus accumbens než u těch, kteří vykazovali méně psychopatických rysů (Buckholtz et al., 2010).

Další možnou příčinou antisociálního chování, především nedostatku empatie a soucitu, může být narušení funkce tzv. zrcadlových neuronů. Tyto neurony, které byly nejdříve objeveny u opic, se nacházejí v čelní, temenní a spánkové mozkové kůře, v oblastech, které zapojujeme při empatickém chování. Předpokládá se, že pomocí těchto zrcadlových neuronů si můžeme niterně modelovat situace, které v danou chvíli prožívá někdo jiný. Důležitou funkci mají i při učení nápodobou (Kohler et al., 2002).

2.8 Léčba

Léčba antisociální poruchy osobnosti se může stát pro terapeuta frustrující, protože antisociální jedinci často podstupují léčbu proti své vůli, jako trest za provinění se proti společnosti. Šance na úspěšnost terapie se zvyšují s věkem. Mnoho pacientů nahlíží na terapii jako na hru, ve které jde o použití, co nejvíce manipulativních a přesvědčovacích technik, které mají pomoci ukončit rychle terapeutický proces, a poté se vrátit zpět k původnímu poruchovému chování (Millon et al., 2004).

Z důvodu manipulativního chování antisociálních jedinců, je úspěšnost léčby velmi nízká. Překážkou k dosahování terapeutických cílů může být nedůvěra ze strany pacienta, tak terapeuta. Terapeut může být klamán lhaním, předstíráním a manipulacemi pacienta, dokonce i v situacích, ve kterých pacientovi nejde o nic (Praško, 2003).

Přes veškeré úsilí se léčba často míjí účinkem, přestože prvotní pocity z úspěšnosti terapie mohou vyvolávat pozitivní dojmy. To bývá zapříčiněno zdánlivě napraveným chováním ve standardních situacích, které bývá velmi kontrolované. Toto chování v nepředvídatelných situacích přestává být kontrolovaným a dochází k navrácení k reakcím původním (Matoušková, 2013).

2.8.1 Psychoterapie

Cílem terapeutického působení je změna maladaptivních vzorců chování, zvyšování odpovědnosti a podpora osobnostního růstu. Důležitá je formulace problému a osvojení si dovedností a schopností vytvářet produktivní rozhodnutí (Dušek & Večeřová-Procházková, 2015).

Možnostmi psychoterapie u osob s disociální poruchou osobnosti se zabýval výzkum z roku 2009, který byl proveden na vzorku 52 mužů s diagnostikovanou antisociální poruchou osobnosti a aktuálními znaky agresivního chování. Byla srovnávána skupina probandů s obvyklou léčbou se skupinou, která absolvovala obvyklou léčbu a současně Kognitivně- behaviorální terapii (KBT). Po dvanácti měsících ve skupině s obvyklou léčbou klesla úroveň verbální agrese z 96 % na 81 % a fyzická agrese z 85 % na 38 %. U skupiny probandů, která absolvovala obvyklou léčbu i KBT, se verbální agrese snížila ze 100 % na 77 % a fyzická z 88 % na 32 % (Davidson et al., 2009).

Další zkoumanou terapeutickou možností byl přístup multisystémové terapie (multisysteme therapy – MST), která má kořeny v rodinné terapii a zaměřuje se na děti, mladistvé a sociálně nepřizpůsobivé jedince. V roce 1995 byla provedena studie, která

porovnávala dlouhodobé účinky MST s individuální terapií u 176 mladistvých pachatelů trestné činnosti. MST byla úspěšnější při napravování rodinných klíčových faktorů souvisejících s antisociální poruchou osobnosti a při adaptaci v rodinném prostředí. Výsledky vypovídaly o zlepšení prevence budoucích trestných činů, včetně násilných (Borduin et al., 1995). Významný přínos MST potvrdila i metaanalýza 11 studií z roku 2004, která zahrnovala 708 jedinců. Její účinnost byla potvrzena při redukci emocionálních problémů a problémů s chováním v rodině, dále bylo zaznamenáno snížení agresivity a kriminality. Léčebné účinky byly trvalé až po dobu 4 let (Curtis et al., 2004).

2.8.2 Farmakoterapie

Farmakologická léčba nebyla shledána příliš účinnou, a proto není všeobecně doporučována. Využívá se v terapii souběžných psychiatrických onemocnění nebo při tlumení jednotlivých symptomů (Látalová, 2013).

Ke snížení impulzivity u antisociálních jedinců se využívá fluoxetin, antidepresivum řadící se do skupiny SSRI. Pro tlumení násilných a agresivních projevů u vězňů bylo s úspěchem využito stabilizátoru nálady, lithia a beta-adrenergických antagonistů (Praško, 2003).

3 Testosteron a antisociální, psychopatické rysy

Tato kapitola je věnována rešerši studií, které se zaměřovaly na souvislost hladiny testosteronu s vybranými rysy antisociálních a psychopatických osobností.

3.1 Testosteron

Testosteron řadíme mezi steroidní hormony do skupiny androgenů a je produkován mužskými pohlavními žlázami, konkrétně Leydigovými buňkami ve varlatech a v nadledvinách. U žen je produkován také, ale v menším množství, většina pochází z nadledvin a část je produkována vaječníky. Má anabolický účinek, je tedy podkladem ke tvorbě tkání. Jeho anabolického účinku využívá medicína při podpoře růstu chátrajících orgánů. Z těchto důvodů je často zneužíván jako sportovní doping, kdy po užívání derivátů testosteronu – anabolik, dochází k nárůstu svalové hmotnosti. Mezi jeho další účinky patří zvyšování libida neboli sexuální žádostivosti, schopnosti erekce a pohlavního styku, u žen má také vliv na libido (Schreiber, 2004).

Jaké účinky a funkce má testosteron? Je důležitý již od nitroděložního vývoje, během kterého se podílí na diferenciaci mužských zevních i vnitřních pohlavních orgánů, následně díky němu dochází k sestupu varlat. U mužů nese význam při růstu mužských pohlavních orgánů a při rozvoji sekundárních pohlavních znaků. Podílí se na růstu ochlupení, rozvoji kosterního svalstva a utváření mužské kostry, a v neposlední řadě zvyšuje produkci kožního mazu. Testosteron bývá spojován s mužským typem chování a vyšší mírou agresivity. Je nedílnou součástí spermiogeneze, podílí se při tvorbě bílkovin, a také stimuluje tvorbu červených krvinek v kostní dřeni (Merkunová & Orel, 2008).

Dle manuálu ELISA pro vyhodnocování hladiny testosteronu (DRG Instruments, GmbH, 2011) rozpětí hladiny testosteronu u zdravých jedinců ve věku 21 – 30 let se u mužů pohybuje mezi 163,8 a 472,6 pmol/L s mediánem 322 pmol/L. U žen je toto rozpětí 27,4 až 174,8 pmol/L, přičemž medián je 72,2 pmol/L.

Produkce testosteronu je u mužů dvacetkrát vyšší než u žen. Během života jeho produkce klesá. Ve věku mezi 40 a 70 lety může hladina klesnout až o 40 %. Nízká hladina testosteronu bývá spojována s mírnou anémií, sníženým svalovým objemem a zvýšeným tělesným tukem, zhoršeným fyzickým a pracovním výkonem. Sníženou hladinu testosteronu doprovází také vyčerpání, ztráta energie, zhoršená koncentrace, poruchy spánku, podrážděnost a depresivní nálada. Celkově snížená hladina androgenů má za důsledek opoždění sexuálního vývoje, snížení libida a poruchy erekce, gynekomastii (zvětšení prsní

žlázy u mužů), neplodnost a další. Nadměrná produkce testosteronu zvyšuje pravděpodobnost výskytu agresivního a riskantního chování. Při užívání anabolických steroidů, které neobsahují pouze testosteron, ale i jeho další deriváty, byla zjištěna zvýšená podrážděnost, agresivita, příznaky manické nálady, stejně tak i příznaky depresivní nálady. (Johnson, Nachtigall & Stern, 2013).

U agresivních sexuálních deviantů se občas využívá jako léčba kastrace nebo dochází k podávání anti hormonů testosteronu, které zabraňují jeho účinkům tím, že se vážou na jeho receptory (Schreiber, 2004).

3.2 Testosteron a agrese

Existuje mnoho studií, které prokazují souvislost mezi testosteronem a agresivitou. Součástí regulačních funkcí testosteronu je i zajištění jeho nárůstu v období, kdy se muži snaží zalíbit ženám a soupeřit o ně s jinými muži. Zapojení testosteronu při řízení agrese bylo prokázáno u mnoha druhů zvířat, od ryb až po savce, ale se značnými mezidruhovými rozdíly (Archer, 1988).

Archer (1991) se zabýval vlivem testosteronu na výskyt agresivního chování u lidí. Vyšší hladina testosteronu byla pozorována u skupiny jedinců, kteří v minulosti vykazovali agresivní chování oproti skupině, která byla sestavena z jedinců s nižší mírou agresivních charakteristik. Studie měla ale své limity. Korelace mezi testosteronem a zvýšenou agresivitou byla nalezena pouze v případě, kdy agresivita jedince byla posuzována okolím, ne použitím sebe posuzovacích dotazníků. Studie zjistila, že povaha vztahu může mít opačný směr, a to tak, že agresivní a soutěživé chování ovlivňuje nárůst hladiny testosteronu.

Je všeobecně znám vyšší výskyt agresivního chování u mužů než u žen. Příčinou je testosteron, který výrazně ovlivňuje myšlení, chování a prožívání. Naopak pokles testosteronu, který je typický pro pokročilejší věk, může způsobovat deprese a vést až k sebevraždám (Seidman, 1999).

Vztahem testosteronu, agrese a antisociální poruchy osobnosti se také zabýval finský výzkum. Byl proveden na vzorku 13 vězňů usvědčených z kriminálního trestného činu, 15 mužů usvědčených v minulosti z kriminálních činů, ale momentálně nevězněných a jako kontrolní skupina bylo náhodně vybráno 16 mužů. Podmínkou bylo 24 hodinové dodržení abstinence alkoholu a jiných drog před prvním odběrem krve. Celkem proběhly 3 krevní odběry, a to ráno, odpoledne a večer. U násilných probandů korelovala hladina testosteronu s úrovní hostility, která byla měřena metodou pro posouzení přítomnosti

psychické poruchy – Symptom Checklist–90 Items (SCL-90). U 92 % vězněných násilných mužů byla nalezena shoda s kritérii antisociální poruchy osobnosti, u nevězněných násilných mužů to bylo 73 %. Z výsledků vyplynulo, že jedinci s antisociálními rysy osobnosti mají hladinu testosteronu vyšší, přestože u nich nedochází k přímému násilí vůči lidem. Vyšší hladina testosteronu u jedinců s antisociální poruchou osobnosti může vést k podnícení agrese, avšak vyšší koncentrace testosteronu u jedinců bez poruchy chování nevedou k hostilnímu chování (Aromäki, Lindman & Eriksson, 1999).

Výzkum, který prováděli Yildirim a Derksen (2011), došel k závěrům, že vysoká hladina testosteronu má souvislost s vyšší pravděpodobností výskytu instrumentální agrese, která je charakteristická pro psychopatické jedince. Výzkumníci se ale domnívají, že celkové příčiny psychopatie jsou dány interakcí vyšší hladiny testosteronu a dalších biologických a socio-psychologických činitelů.

Salvador a kolektiv (1999) prováděli výzkum na 28 členech judo týmů, u kterých bylo rozebíráno agresivní chování při zápasech. Testosteron byl měřen 10 min před a po zápasu. Korelace byla nalezena mezi vykazovaným agresivním chováním při zápase a prvním měřením testosteronu (před zápasem). Závěry nasvědčují tomu, že chování a prožívání těsně před zápasem zvyšují anticipačně hladinu testosteronu, a to má za následek další agresivní chování.

Nejen testosteron se může podílet na regulaci agrese. Studie z roku 2009 sledovala účinky testosteronu a serotoninu na výskyt agresivního chování. Vliv serotoninu byl zkoumán pomocí dávek S-citalopramu, který zvyšuje jeho koncentraci. Hladina testosteronu byla měřena ze slin. Na měření agresivity byly použity dotazníky, např. Buss– Durkee Hostility Inventory (BDHI). Výsledky zjistily vliv interakce serotoninu a testosteronu na úroveň agrese, ale pouze u mužů. Vyšší skóre agrese souvisel s kombinacemi vyšší hladiny testosteronu a nižší hladiny serotoninu, ale nečekaně i při nízké hladině testosteronu a vysoké koncentraci serotoninu. Tyto závěry platily pouze v souvislosti se zjištěním výskytu přímé agrese (Kuepper et al., 2009).

Studie zkoumající souvislost agrese a testosteronu se provádějí i na ženách. Dle výsledků výzkumu z roku 2013 je možné predikovat úroveň agresivity na základě testosteronu pouze u žen, které vykazují vysokou bazální hladinu kortizolu. Jedním z možných vysvětlení je, že vysoká hladina kortizolu souvisí s přecitlivělostí na možné sociální ohrožení a provokaci. Zajímavým poznatkem je také to, že hladina kortizolu se na

rozdíl od hladiny testosteronu nezvyšuje s překonáním nějaké výzvy či s vítězstvím (Denson, Mehta & Ho Tan, 2013).

Souvislostí testosteronu a kortizolu a soutěživosti se zabývala studie z roku 2002, která probíhala u hráček rugby ve věku 18 až 22 let. Testosteron byl zjišťován ze slin a odběry probíhaly před a po zápasech. Hráčky vyplňovaly dotazníky týkající se agresivity, týmového ducha a aktuálního duševního stavu před a po zápase. Výsledky ukázaly, že kortizol i testosteron se zvýšil v momentech očekávání zápasu a tyto hladiny byly vyšší po ukončení hry. Nárůst hladiny testosteronu souvisel s úrovní agresivity a kvalitou týmových vztahů. Poznatky byly srovnány s výsledky u mužů, a důsledkem tohoto bylo možné říci, že ženy, stejně jako muži, reagují na konkurenci zvýšenou hladinou testosteronu (Bateup et al., 2002).

Bylo prokázáno, že osoby s vysokou hladinou testosteronu reagují citlivěji na rozzuřené výrazy ve tvářích. V důsledku této studie se vysoká hladina testosteronu spojovala s agresivními tendencemi a dominancí. Proto se van Honk a kolektiv (2001) rozhodli provést podobný výzkum, ale na ženách. Zdravé ženy ve věku 19 až 25 byly vystavovány šťastným, neutrálním a rozzuřeným obličejovým výrazům. Testosteron byl podáván uměle, přičemž byla měřena srdeční odezva při reakci na rozzuřené výrazy. Po podání dávky testosteronu (0.5 mg) byla zaznamenána zrychlená srdeční odezva při pohledu na rozzuřené tváře. Závěry tedy potvrdily, že v tomto případě, má hladina testosteronu u žen podobný vliv jako u mužů.

3.3 Testosteron a dominance

Dominantní chování je takové, kdy se jedinec snaží kontrolovat ostatní a mít nad nimi nadvládu. Toto chování může být vyjádřeno agresivně, kdy je záměrem způsobit škodu druhé osobě, ale mnohem častěji se s ním setkáváme v neagresivní a více rafinované podobě. Dominantní chování můžeme pozorovat ve formě antisociálního chování, které zahrnuje vzpoury proti autoritám a porušování práva (Mazur & Booth, 1998).

Starší výzkum v roce 1991 se zaměřil na vztah mezi testosteronem a agresivní dominancí a byl proveden na skupině mužů (n = 1709) od 39 do 70 let. Testosteron byl měřen z odběrů krve a dominance byla zjišťována subškálou dominance v testu Jackson Personality Research Form. Výsledky studie potvrdily pozitivní korelaci mezi hodnotou subškály dominance a hladinou testosteronu (Gray, Jackson & McKinley, 1991).

Kanadská studie zkoumala u 178 chlapců ve věku 6 až 13 let vztah mezi hladinou testosteronu, sociální dominancí a fyzickou agresí. Kritéria pro výběr probandů byla následující: navštěvování školy v Montrealu, v oblastech s nižším socioekonomickým zázemím, výchova francouzsky mluvícími rodiči narozenými v Kanadě a rodiče s dosaženým základním až středním vzděláním. Zjištění byla taková, že čím vyšší hladina testosteronu, tím více dominantní chlapci byli. Zároveň u chlapců, kteří v minulosti vykazovali závažné projevy fyzické agrese, byla nalezena hladina testosteronu vyšší (Schaal et al., 1996).

Mazur a Booth (1998) se domnívají, že měření základní hladiny testosteronu u mužů nám může pomoci predikovat některé prvky dominantního a antisociálního jednání. Nejen, že testosteron ovlivňuje chování, ale on sám reaguje na určité akty chování a je jimi ovlivňován. Konkrétně situace soupeření o dominantní postavení dokáže ovlivňovat hladinu testosteronu dvěma způsoby. Při té první stoupá hladina testosteronu jako reakce na výzvu, tedy v situaci, kdy je potřeba zvládnout konkurenci. Následovně u vítězů pozorujeme zvýšení hladiny testosteronu, u poražených její snížení. Proto je mezi dominantním chováním a testosteronem reciproční vztah, kdy dochází k jejich vzájemnému ovlivňování.

Studie z roku 1998 zkoumala souvislost testosteronu, fyzického vývoje, antisociálního chování a sociální dominance. Výzkum byl proveden na vzorku, který činil přes 2000 chlapců od 6 do 13 let. Testosteron byl zkoumán pomocí odběrů slin. Studie přinesla několik zajímavých poznatků. Co se týká fyzické stavby, hladina testosteronu pozitivně korelovala s tělesnou výškou, avšak korelace s tělesným tukem a Body Mass Indexem (BMI) nebyla potvrzena. Dále nebyla potvrzena ani souvislost mezi agresivitou a sociální dominancí. Avšak bylo zjištěno, že předpokladem sociální dominance je vyšší hladina testosteronu a vyšší BMI. Dalším nálezem byla pozitivní souvislost mezi BMI a fyzickou agresí. To znamená, že důraz by měl být kladen na komplexnost faktorů (Tremblay et al., 1998).

Ačkoli bylo provedeno mnoho studií, které dokazovaly souvislost mezi hladinou testosteronu a sociální dominancí, žádná z nich neobjevila kauzalitu. Ta byla zjištěna poprvé v roce 1995 a poté potvrzena v roce 2000. V první studii byl náhodně probandům podáván testosteron či placebo. Poté došlo ke spárování subjektů, z nichž jeden byl fiktivní. Pravému subjektu bylo řečeno, že stisknutím tlačítka mohou oba z nich snižovat částku peněz, která se postupně tomu druhému z páru navyšovala. Probandi, kterým byl podán testosteron, stiskli tlačítko podstatně vícekrát než ti, kterým bylo podáno placebo (Kouri et al., 1995). Druhá studie tento předpoklad potvrdila. Rozdílem v průběhu studie bylo pouze to, že

vybraným jedincům byl testosteron podáván po dobu šesti týdnů (Pope, Kouri & Hudson, 2000).

Britská studie z roku 2014, která proběhla na 85 pregraduálních studentech mužského pohlaví, se snažila zjistit spojitost mezi bazální hladinou testosteronu a specifickým životním stylem. Zjistila, že bazální hladina testosteronu souvisí s výrazným interpersonálním stylem, který zahrnuje vyhýbání se citovým vztahům, samotu a dominantní chování (Turan et al., 2014).

3.4 Testosteron a empatie

Co je to vlastně empatie? „*Empatie je schopnost identifikovat, co si někdo jiný myslí nebo cítí, a reagovat na myšlenky a pocity druhého člověka přiměřenou emocí. Empatickými se stáváme tehdy, když opustíme zaměření pouze na svoji mysl a místo toho se zaměříme na dvě mysli*“ (Baron-Cohen, 2014, s. 27, 28).

Empatie se skládá ze dvou komponent – afektivní a kognitivní. Za kognitivní empatii se považuje schopnost vcítění se do druhého člověka, pochopit jeho chování a pocity. A právě tato složka empatie může být zcela racionálně používána a bývá u psychopatických jedinců neporušená. Naproti tomu je afektivní empatie druhem automatického emocionálního souznění s ostatními, které u psychopatických jedinců zcela chybí (Dollan & Fullam, 2004).

Jednou z klíčových limbických struktur, které rozhodují o úrovni afektivní empatie je amygdala, u které můžeme u psychopatů pozorovat sníženou aktivitu při reakcích na rozrušující či nebezpečné podněty. U nepsychopatického jedince amygdala zasílá signály afektivních informací do orbitofrontální kůry, která informace následně vyhodnocuje (Blair, 2006).

Několik studií se zabývalo vztahem mezi testosteronem a schopností amygdaly reagovat na emocionální obličejové výrazy. Například Derntl et al. (2009) zjistil silnou negativní korelaci mezi hladinou testosteronu v krvi a reakčním časem zaznamenání vystrašených obličejů.

Studie z roku 2006 se zabývala vlivem hladiny testosteronu u plodu na empatii. Předpokládalo se, že hladina fetálního testosteronu může mít, stejně jako u zvířat, vliv na organizaci mozku a pozdější sociální chování. Výzkum byl proveden na 38 dětech (24 chlapců a 14 dívek), kdy na počátku bylo zjištění hladiny testosteronu z plodové vody, následné pokračování výzkumu proběhlo ve 4 letech věku. Děti byly požádány, aby popsaly

děj a interakce, které se odehrávaly v příběhu. Dívky při vyprávění využívaly více emočně zabarvených termínů než chlapci. Dívky také dominovaly ve frekvenci více promyšlených a záměrných příběhů než chlapci. Hladina fetálního testosteronu negativně korelovala se záměrností příběhů, a naopak pozitivně s neutrálně zabarvenými příběhy, které se vyskytovaly častěji u chlapců. Na základě těchto výsledků byl vyvozen významný vliv testosteronu na sociální vývoj dítěte a jeho empatii (Knickmeyer, 2006).

Van Honk a kolektiv (2010) zkoumali vliv testosteronu na empatii u žen. Během dvou sezení byly mladým ženám ve věku 20 až 25 let sublingválně podávány dávky testosteronu či placebo. Poté absolvovaly test, ve kterém měly za úkol rozpoznávat emoce vyjádřené ve tvářích. Dle výsledků došlo u žen k výraznému narušení kognitivní složky empatie.

Vlivem testosteronu na empatické chování u žen se zaměřil i výzkum v Nizozemí, ve kterém byly ženám podávány dávky testosteronu či placebo. Studie byla založena na předpokladu, že empatii je možné vyjádřit mimikrováním pozorovaných obličejových výrazů, které u druhé osoby zastupují nějakou emoci. Poté ženy zhlédly materiál s tvářemi, které vyjadřovaly různé emoce, přičemž byly napojeny na elektromyograf (metoda snímající svalovou aktivitu) na obličejové části. Výsledky ukázaly, že podáváním testosteronu, došlo při pozorování materiálu s podněty, ke snížení výrazové odpovědi v obličeji u zkoumaných žen. Z tohoto bylo vyvozeno, že testosteron může mít vliv na empatii (Hermans, Putman & van Honk, 2006).

Výzkum z roku 2007 předpokládal, že hladina testosteronu ovlivňuje schopnost empatie a zvyšuje pravděpodobnost antisociálního chování. Předpokládalo se, že vyšší hladina testosteronu redukuje schopnost rozpoznávání výrazů ohrožení v obličeji u druhých lidí. Probandům byla opět podána dávka testosteronu či placebo, následně proběhlo rozpoznávání obličejových výrazů. Probandi měli rozpoznávat obličeje vyjadřující nechuť, strach a zlost. Z emocí, které nevyjadřovali hrozbu, rozpoznávali štěstí, smutek a překvapení. Dle výsledků, dávka testosteronu výrazně snížila schopnost rozpoznání výrazu ohrožení, nejvíce ale výrazu zlosti. Toto narušení může pro antisociální jedince představovat chybění vědomé detekce korektivních signálů, které jsou vysílány okolím (van Honk & Schutter, 2007).

3.5 Testosteron a antisociální chování

Dabbs a Morris (1990) našli pomocí svého výzkumu souvislost mezi hladinou testosteronu a antisociálním chováním. Jedinci s nejvyšší hladinou testosteronu vykazovali

v minulosti častější epizody antisociálního chování, včetně útoků a častěji pocházeli z nižšího socioekonomického zázemí. Načež Mazur (1995) oponoval svou studií, ve které zjistil, že samotný testosteron není účinným predikátorem násilí a antisociálního chování. K predikci lépe posloužila kombinace ukazatelů – testosteronu a sociálních faktorů (vzdělání a socioekonomická vrstva).

Tento výzkum nebyl první v této oblasti. Již dřívější studie (Stålenheim et al., 1998) ukázaly, že vyšší hladina testosteronu je významným rizikovým činitelem pro etiologii antisociálního a psychopatického chování.

V roce 1999 byla zjištěna souvislost mezi hladinou testosteronu a antisociální osobnostní strukturou, která zahrnovala: bezohledné řízení vozidla, časté změny sexuálních partnerů a neschopnost plánování a organizace. Avšak souvislost byla nalezena pouze u mužů s násilnickými sklony (Aromaki et al., 1999).

Udry (1990) zjistil, že testosteron a globulin, který se na testosteron váže, mohou předpovědět problémové chování u chlapců. Studie byla provedena na vzorku 101 mužů ve věku 13 až 16 let. Problémové chování zahrnovalo aktivity jako kouření, opíjení se, nechráněný sexuální styk, užívání marihuany a záškoláctví. Booth a kolektiv (2003) zkoumali děti ve věku 10–14 a 15–18 let, celkem ze 400 rodin. Nalezli souvislost mezi hladinou testosteronu a tendencemi k riskování, ale pouze u chlapců. Síla korelace byla ovlivňována vztahem rodičů k dítěti.

Americká studie z roku 2014 zase zkoumala vliv testosteronu a kortizolu na výskyt antisociálních rysů u mužů a žen. Výzkum se zabýval samostatnými a interakčními účinky těchto hormonů a probíhal na vzorku 237 studentů. Probandi podstoupili administraci sebehodnotící škály psychopatie (Self-Report Psychopathy) a měření hormonů proběhlo pomocí odběrů slin. Výsledky ukázaly, že testosteron i kortizol pozitivně koreluje s psychopatickými rysy u mužů. Kromě těchto účinků bylo zjištěno, že právě kortizol moderuje vztah mezi hladinou testosteronu a psychopatickými rysy u mužů. Když hladina kortizolu byla vysoká, souvislost mezi testosteronem a psychopatickými rysy byla pozitivní. Ale pokud kortizol nabýval nižší hodnoty, souvislost mezi testosteronem a psychopatickými rysy byla negativní. Na základě těchto výsledků se v dalších výzkumech doporučuje pracovat s interakcí obou hormonů (Welker et al., 2014).

Existují důkazy o tom, že lidé s vyšší hladinou testosteronu nachází uplatnění na společensky nižších pracovních místech. Dabbs (1992) zkoumal souvislost testosteronu a profesního uplatnění u 4462 vojenských veteránů. Výsledky potvrdily, že hladina testosteronu má skutečně vliv na dosahování profesního úspěchu, přičemž toto bylo

ovlivněno několika faktory: antisociálním chováním, nižší inteligencí a nižším vzděláním. Předpokládá se, že hladina testosteronu je spojena s impulzivním chováním a tendencí riskovat, a proto tito jedinci těžko dosahují společensky vysoce ceněných pozic. S jinými zjištěními ale přišly výsledky studie, kterou prováděli Purfoy a Koopmans (1979). Studie byla prováděna na 55 ženách, přičemž bylo zjištěno, že hladina testosteronu a jiných androgenů byla vyšší u studentek, manažerek a žen ve vedoucích pozicích než u administrativních pracovníků a žen v domácnosti. Což vypovídá o tom, že vyšší hladiny androgenů mohou být u žen naopak prospěšné, především v profesní oblasti. Vyšší hladinu testosteronu zřejmě doprovází častější výskyt asertivního a kariéře orientovaného chování.

Španělská studie z roku 2015 se zaměřovala na zkoumání vlivu hladiny testosteronu na osobnostní rysy u zdravé populace. Měření hladiny testosteronu probíhalo pomocí krevních odběrů. Výsledky nasvědčovaly pozitivní korelaci mezi bazální hladinou testosteronu a antisociálními rysy chování, dokonce u obou pohlaví. U obou pohlaví byla také nalezena pozitivní korelace mezi hladinou testosteronu a skórem v kategorii rysů kriminálního stylu přemýšlení. U mužů vyšší hladina testosteronu byla spojována s antisociálním chováním a hypománií, zatímco nízká hladina nasvědčovala pro mírný neuroticismus. Jedinci obou pohlaví, u kterých byla naměřena nižší bazální hladina testosteronu, byli také méně impulzivní (Tajima-Pozo et al., 2015).

4 Psychodiagnostické metody

Pro disociální (antisociální) poruchu osobnosti nedisponuje psychodiagnostika žádnými specifickými metodami, které by jednoznačně určily přítomnost poruchy. Dochází pouze k využití některých multidimenzionálních osobnostních testů a projektivních metod. Dále je možné měřit vyskytující se jednotlivé antisociální rysy osobnosti (agresivita, empatie, hostilita, apod.). V této kapitole uvádím pouze ty nejznámější a nejpoužívanější. Představím ale i nejznámější metody, které byly vyvinuty speciálně pro zachycení psychopatických rysů osobnosti.

4.1 Rorschachův test (ROR)

Rorschachův test byl uveřejněn v roce 1921 švýcarským psychiatrem Hermanem Rorschachem, nyní je nejrozšířenější projektivní metodou na světě. Zachycuje strukturální zvláštnosti jedince, včetně jeho změn. Test předpokládá vztah mezi vizuální percepcí a osobností, kdy u vyšetřované osoby vyvolává pareidolie, které následně popisuje. U této metody jsou kladeny vysoké nároky na osobnost experimentátora, který by měl disponovat potřebnou úrovní inteligence, psychologického nadání a dostatečně rozsáhlých znalostí napříč psychologii. Během využívání této metody vznikalo několik rorschachovských škol, z nichž každá zaujímala odlišný pohled na tuto metodu, nejrozšířenějšími je Bohmův a Exnerův systém. Testový materiál tvoří deset standardních tabulí se skvrnami, které jsou více či méně symetrické. Tabule se následovně dělí na nepestré, achromatické (tab. č. I, IV, V, VI, VII), obsahující červenou barvu společně s achromatickými (tab. č. II, III) a pestré, obsahující více chromatických barev (tab. č. VIII, IX, X). Uplatnění této metody je velmi široké, na počátku byla využívána pro psychopatologii a v klinické psychologii, nyní své využití nachází i v dětské, forenzní psychologii, psychologii práce a v dalších oblastech (Svoboda, Humpolíček & Šnorek, 2013).

Podíváme-li se na systém hodnocení dle Exnera, nalézáme mnoho prvků podstatných pro disociální poruchu osobnosti. Při signování lokalizace je v tomto případě významná interpretace bílého prostoru tabule, kterou testovaná osoba zahrnuje do své interpretace. Bílý prostor (S) souvisí agresivním prožíváním a opozičním chováním. Z hlediska determinant jsou významné Lidské pohyby (M), kdy nízký počet odpovědí, které v sobě zahrnují lidské pohyby, je charakteristický pro nedostatek empatie a obtížnou adaptaci u jedinců. Determinanta nazývaná Čisté chromatické barvy (C) se vyskytuje opět u hůře adaptovatelných jedinců, impulzivních a s neschopných odložit uspokojení. Důležité je

hodnocení i z hlediska obsahu odpovědi. V tomto případě je pro nás podstatná kategorie Lidské obsahy (H), především jejich nízký počet, který je typický pro nedostatek empatie, a zároveň umožňuje predikci úspěšnosti psychoterapie (Svoboda, Humpolíček & Šnorek, 2013).

Výzkum z roku 1990 se zaměřil na narcistické rysy u jedinců s antisociální poruchou osobnosti. Vzorek obsahoval 42 probandů, z nichž 21 vykazovalo závažné psychopatické rysy dle Hareho dotazníku PCL. Z výzkumu vyplynulo, že mezi psychopaticky závažnější a méně závažnou skupinou nebyly rozdíly v počtu párových odpovědí, avšak vysoce psychopatičtí jedinci vykazovali vyšší počet lidských odpovědí a odpovědí zrcadlení. Diskutuje se o souvislosti párových odpovědí a zrcadlení s výskytem narcismu u psychopatických jedinců. Dále se u nich předpokládá, že častější lidské odpovědi souvisí se subjektivním nahlížením na mezilidské vztahy v kontextu narcismu a pocitů neomezené moci nad ostatními (Gacono, Meloy & Heaven, 1990).

V rámci brazilské studie z roku 1999 byla provedena u 60 jedinců s diagnostikovanou disociální poruchou osobnosti administrace testu ROR. Výsledky na základě odpovědí naznačily přítomnost antisociálních rysů v několika osobnostních oblastech. Co se týče kognitivních schopností, celková produkce odpovědí a produkce lidských odpovědí byla velmi nízká. Na realitu se tyto jedinci adaptují prostřednictvím subjektivního vnímání světa a nejsou schopni si dostatečně osvojit sociální hodnoty. V emočně vypjatých situacích mobilizují nezralé a egocentrické zdroje osobnosti a chovají se nepředvídatelně. Další zjištění se týkala emočních faktorů osobnosti. Časté jsou nezralé a egocentrické reakce, v mezilidských vztazích pocítují touhu narušovat normy, která přichází jako neschopnost odložit své uspokojení. Převládá nízká schopnost sebeovládání, bezohlednost, nedostatek emoční citlivosti, převládající afektivní exploze. V mezilidských vztazích chudost a povrchnost kontaktů, sobectví a nedostatek empatie. Dále bylo zjištěno, že v důsledku špatné diferenciací afektivního významu skvrn, jejich porozumění je zpracováváno roztříštěným, nejistým a subjektivním způsobem. Vzhledem k afektivnímu oploštění, subjekty nemohly vnímat fakta integrovaným způsobem a nebyly schopny je rozvinout smysluplnými a souvisejícími představami (Morana, 1999).

4.2 Minesotský multifázový osobnostní inventář (MMPI-2)

Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2 je test, který byl v roce 1943 vydán autory Hathaway a McKinley. Nyní ho řadíme mezi nejpoužívanější psychodiagnostické

metody. Minesotský multifázový osobnostní inventář (MMPI) je metoda, která má sloužit k měření několika dimenzí osobnosti pomocí profilů jednotlivých škál, u kterých dochází k vyhodnocení normálních či patologických prvků jednotlivých složek osobnosti. Původní verze obsahovala 550 položek. Současná verze MMPI-2 pochází z roku 1989 a obsahuje 567 položek, z toho 395 bylo převzato z verze původní. U nás je tato metoda dostupná v počítačové formě a ve variantě „tužka-papír.“ Metoda se skládá z několika hlavních druhů škál: standardní validizační škály, standardní klinické škály, nové validizační škály, obsahové škály a doplňkové škály. Standardních klinických škál je deset, pro nás je významná například škála Pd (psychopatická odchylka), do které spadá 50 položek z celého testu. Psychopatická odchylka měří úroveň chybění hlubších citových reakcí, neschopnost zkušenostního učení a míru (ne)přizpůsobení se sociálním normám a pravidlům. Vysoko skórující osoby bývají asociální, nerespektují autority, lehce podléhají nudě, bývají neschopní navazovat hlubší mezilidské vztahy. Nízká schopnost přizpůsobení se sociálním normám bývá charakterizována lhaním, krádežemi, toxikomanií, sexuálními excesy, projevy agresivity atd. Vysokého skóru u této kategorie dosahují jedinci narcističtí, impulzivní a emočně oploštělí. U těchto jedinců nebývá terapie příliš účinná (Svoboda, Humpolíček & Šnorek, 2013).

Výzkum z roku 2007, který podstoupilo přes 1500 účastníků, zjišťoval, jaké jsou nejlepší prediktory MMPI-2 pro psychopatickou osobnostní strukturu. Byla porovnána účinnost predikce standardních klinických škál, konkrétně Psychopatické odchylky (Pd) a revidovaných klinických škál, speciálně škály Antisociálního chování (RC4). Výsledky studie naznačily, že pro predikci psychopatických rysů je nejúčinnější RC4, která se dokonce vyznačuje lepší diskriminační validitou než Psychopatická odchylka (Sellbom, Ben-Porath & Stafford 2007).

Studie z roku 2013 se snažila zjistit, zda jednotlivci, kteří vykazují více psychopatických rysů, dokáží lépe simulovat a vyhnout se detekci v souvislosti s forenzně-psychologickým vyšetřením. Výzkum probíhal na vzorku 465 jedinců ve věku 18 až 40 let, ti byli náhodně rozděleni do tří skupin. K měření psychopatických rysů sloužily 3 metody: Psychopatic Personality Inventory, Triarchic Psychopathy Measure a Levenson's Self-Report Psychopathy Scale. Poté proběhla administrace testu MMPI-2-RF, která byla doprovázena rozdílnými instrukcemi u každé ze tří skupin. První skupina dostala pokyn, aby test vyplňovala, s co největší upřímností a čestností. Druhá skupina měla za úkol, snažit se v testu předvést v lepším světle. A třetí skupina měla pomocí odpovědí vytvořit negativní dojem. Výsledky naznačily pravý opak očekávání. Více psychopatičtí jedinci vykazovali

horší výsledky při snaze vyhnout se detekci prováděné pomocí K-škály, která měří míru postoje k pokusu. Nebylo tedy potvrzeno, že by psychopatičtí jedinci byli úspěšnější v předstírání při vyšetření než jedinci, kteří jsou psychopatičtí méně. Naopak, psychopatičtí jedinci, kteří ještě navíc vykazovali i agresivní prvky, si vedli v předstírání hůře (Marion et al., 2013).

Norský výzkum zkoumal vztah mezi Dotazníkem psychopatie PCL-R a MMPI-2 u vězňů, kteří v minulosti spáchali násilné trestné činy. Byla nalezena pozitivní korelace mezi škálou Úzkosti (ANX) a 4. pilířem PCL-R, který představuje antisociální chování. Dalším výsledkem byla negativní souvislost mezi škálou Úzkosti a 1. pilířem PCL-R, který obsahuje prvky interpersonálního chování charakteristické povrchním půvabem, šarmem a manipulací. Dalším zjištěním byla pozitivní korelace mezi třetím (impulzivní chování), čtvrtým pilířem PCL-R a Psychopatickou odchylkou (Pd) u MMPI-2 (Hansen, et al., 2013).

4.3 Inventář stylů osobnosti a poruch osobnosti (PSSI)

Tento sebeposuzovací Inventář stylů osobnosti a poruch osobnosti (PSSI, Persönlichkeits-Stil- und Störungs-Inventar) vydaly v Německu v roce 1997 Julia Kuhla a Miguela Kazéna. Metoda předpokládá, že každá porucha osobnosti má svůj obdobný osobnostní styl, a právě vyhraněnost v těchto osobnostních stylech PSSI měří. Osobnostní styly představují nepatologické varianty poruch osobnosti, tak jak jsou popsány v psychiatrických diagnostických manuálech. Test obsahuje 140 položek a je sestaven ze 14 škál o deseti položkách. Tyto škály tedy měří styl, příslušnou poruchu a dále také akcentované formy chování („jednostrannost“). Konkrétně antisociální porucha osobnosti se váže na sebejistý osobnostní styl a v jednostrannosti na bezohlednost. V některých škálách byly nalezeny rozdíly mezi muži a ženami. Muži bývají více sebejistí až antisociální, ctižádostiví až narcističtí, zato ženy více příjemné až histriónské, intuitivní až schizotypní (Svoboda, Humpolíček & Šnorek, 2013).

4.4 Ostatní metody využívané k diagnostice poruch osobnosti

Další z metod, která zjišťuje přítomnost poruch osobnosti je MCMI (Millon Clinical Multiaxial Inventory), která byla vydána v roce 1977 americkým psychologem Theodorem Millonem. Aktuální verzí je MCMI-III, která obsahuje 14 osobnostních škál, 10 klinických a 5 validizačních. Sestává ze 175 položek. Pro disociální poruchu osobnosti je podstatná

Antisociální škála. Nutno říci, že tato metoda nebyla nikdy oficiálně přeložena do češtiny, ani u nás neexistuje žádná ekvivalentní metoda (Svoboda, Humpolíček & Šnorek, 2013).

Mezinárodní rozhovor pro poruchy osobnosti (IPDE, International Personality Disorder Examination) slouží jako polostrukturovaný klinický rozhovor za účelem diagnostiky poruch osobnosti. Metodu můžeme nalézt i ve formě dotazníku. Otázky rozhovoru jsou rozřazeny do osmi kapitol, které celkově zahrnují 66 měřených kritérií. Mezi standardní instrukce patří, že hodnoceno může být pouze chování, které se vyskytuje minimálně po dobu pěti let a minimálně jedno z kritérií poruchy osobnosti musí být splněné před dvacátým pátým rokem. Metoda není vhodná pro populaci mladší 18 let. Výhodou metody je možnost její aplikace i v jiném kulturním prostředí a nižší citlivost k sociálním a regionálním faktorům (Svoboda, Humpolíček & Šnorek, 2013).

Dotazník klinické analýzy (CAQ, Clinical Analysis Questionnaire) je metoda vytvořená Krugem a Cattellem a vychází z dotazníku 16-PF, který byl ale sestaven především pro zachycení tzv. normálních rysů. Pro zjištění patologie a poskytnutí multidimenzionálního profilu jedince musela vzniknout tato metoda. Šestnáct škál zachycujících normální rysy je převzato z 16 PF a poté následuje 12 klinických škál, které měří patologické znaky. Mimo jiné zde nalézáme škálu Pp – Psychopatie (Svoboda, Humpolíček & Šnorek, 2013).

4.5 Dotazník psychopatie (PCL)

Psychodiagnostickým nástrojem pro rozpoznání psychopatické osobnosti je Hareho Dotazník psychopatie (PCL, Psychopathy Check List), který má několik podob. Známe revidovanou verzi pro vyšetřování dospělých (PCL-R), k vyhledávání a screeningu zkoumané populace slouží verze jednodušší (PCL-SV, screening version) a verzi pro využití u mladistvých (PCL-YV, youth version). Položky dotazníku pojednávají o výskytu konkrétních znaků osobnosti, které se hodnotí na základě rozhovoru s dotyčnou osobou. Hodnocení položky je možné pomocí tří stupňů: 0 (= nepřítomnost znaku), 1 (= částečně vyvinutý znak) a 2 (= plně vyvinutý znak). Položek v dotazníku je 20 (viz Tab. 1), celkové skóre se tedy může pohybovat mezi 0 a 40 body. Když skóre dosahuje hodnoty 30 a více bodů, znamená to, že se jedná o psychopatického jedince. Později byly z dotazníku vyškrtnuty 2 položky, a to krátkodobé manželské vztahy a promiskuitní sexuální chování. Přestože se nimi můžeme u psychopatů setkat, nenesly význam pro diagnózu psychopatie.

Tento dotazník je nejvíce využíván u severoamerické a kanadské vězeňské populace (Koukolík & Drtilová, 2011).

Tab. 1: Položky Hareova Dotazníku psychopatie pro dospělé (Koukolík & Drtilová, 2011):

1. Nápadná výmluvnost a povrchní půvab
2. Velikášské sebehodnocení
3. Potřeba stimulace a/nebo sklon k nudě
4. Patologická lhavost
5. Podvádění a manipulace
6. Chybí pocit viny a výčitky svědomí
7. Oploštělý afekt
8. Bezcitnost a/nebo nedostatek empatie (vcit'ování do nitra druhého člověka)
9. Parazitický styl života
10. Špatná kontrola vlastního chování
11. Promiskuitní sexuální život
12. Problémy s chováním již v dětství nebo v průběhu dospívání
13. Nemá dlouhodobé realistické cíle
14. Impulsivita
15. Neodpovědnost
16. Není schopen převzít odpovědnost za své činy
17. Větší počet krátkodobých manželských vztahů
18. Delikvence v dětství nebo v průběhu dospívání
19. Zrušení podmíněného propuštění
20. »Univerzalita« kriminálního chování

Hare a Neumann (2004) zjistili, že položky z Dotazníku psychopatie tvoří 4 pilíře psychopatické osobnosti: afektivní pilíř, interpersonální pilíř, antisociální pilíř a životní styl. Afektivní pilíř představuje absenci svědomí a pocitů viny, empatie bezcitnost, oploštělé povrchní citění, neschopnost převzít odpovědnost za své činy. Pro interpersonální pilíř je typické velikášství a sebepřeceňování, povrchní půvab, patologická lhavost a manipulace s ostatními. Obsah antisociálního pilíře tvoří nízká sebekontrola, problémové chování či delikvence v dětství a dospívání a kriminální univerzalita. Životní styl je charakterizován sklony k nudě a potřebou neustálé zevní stimulace, parazitování na ostatních, neschopnost plánování a impulzivita.

Hare (2015) upozorňuje na možné dopady špatně provedené diagnostiky psychopatie. Správné posouzení může pomoci při klasifikaci, pracovním zařazením a léčbě vězňů, ale

svou podstatu nese i pro přípravu personálu či při plánování propuštění. Správnou diagnózou můžeme zabránit umístění do vězeňského psychiatrického ústavu, kde by mohl svou osobností vážně zasahovat a ovlivňovat ostatní pacienty.

4.6 Psychopathic Personality Inventory (PPI)

Psychopathic Personality Inventory (PPI) je široce rozšířená metoda, která zachycuje psychopatické rysy osobnosti. Její počátky sahají k roku 1980 a vydání této metody bylo reakcí na hledání vhodného a snadno využitelného testu pro zachycení psychopatických rysů. Své využití metoda našla ve výzkumu i v klinické praxi, a na rozdíl od předešlých metod, bylo možné využívat ji i na neklinické populaci (např. na studentech). V roce 2005 byla vydána revidovaná verze PPI-R, která obsahuje 154 položek. Metoda je určena pro zachycení těchto klíčových rysů: povrchní šarm, nečestnost, manipulativní chování, chybění pocitů viny, lhostejnost, nebojácnost, sebestřednost, přesouvání pocitů viny na ostatní a impulzivní chování. Na vývoji metody se také podíleli Hervey Cleckley, Benjamin Karpman, David Lykken, Robert Hare a Herbert Quay. Jejich snahou bylo vyvinout metodu, která by rozlišovala prvky psychopatie od podobných kategorií, jako je antisociální porucha osobnosti či tendence ke kriminálnímu chování (Psychopathic Personality Inventory, nedat.).

Mezinárodní studie z roku 2013 využila PPI pro identifikaci jednotlivých subtypů antisociální poruchy osobnosti na vzorku 1400 mužů pobývajících ve vězeňských a nápravných zařízeních. Jedinci byli rozřazováni do kategorií primární a sekundární psychopatie. Primární psychopaté jsou charakterističtí společenskou dominancí, extrovertovaným chováním a sníženou schopností prožívat úzkost, kdežto sekundární psychopaté jsou neurotičtí, impulzivní, sociálně stažení, jsou náchylní k emocionálním explozím, mají problémy s autoritami a často končí ve vězení. Výsledky naznačily, že PPI je vskutku vhodnou metodou pro rozlišování psychopatických jedinců (Cox et al., 2013).

VÝZKUMNÁ ČÁST DIPLOMOVÉ PRÁCE

6 Cíle práce a hypotézy

Jak již bylo zmíněno v teoretické části práce, některé studie v minulosti nelezly souvislost mezi hladinou testosteronu a některými osobnostními charakteristikami u antisociálních a psychopatických jedinců. Cílem této práce je ověřit tyto souvislosti, a následně výsledky porovnat s předešlými studiemi.

S ohledem na teoretickou část diplomové práce jsme si stanovili cíle a hypotézy, které budeme ve výzkumné části ověřovat.

Cíle výzkumu:

- Prokázat souvislost mezi hladinou testosteronu s osobnostními charakteristikami jedince, resp. vybranými antisociálními a psychopatickými osobnostními rysy (autokratičnost, agresivita, pocity viny), a to jak u žen, tak u mužů.
- Porovnat výsledky skupiny žen se skupinou mužů.
- Prokázat souvislost vybraných osobnostních charakteristik s výskytem extraagresivních odpovědí (E-A) v metodě PFT (C-W).

Hypotézy:

H1a: Předpokládáme pozitivní souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre v doméně rázný-agresivní (DE) Dotazníku interpersonální diagnózy (ICL) u skupiny žen.

H1b: Předpokládáme pozitivní souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre v doméně rázný-agresivní (DE) Dotazníku interpersonální diagnózy (ICL) u skupiny mužů.

H2a: Předpokládáme pozitivní souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre v doméně kompetitivní-egocentrický (BC) Dotazníku interpersonální diagnózy (ICL) u skupiny žen.

H2b: Předpokládáme pozitivní souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre v doméně kompetitivní-egocentrický (BC) Dotazníku interpersonální diagnózy (ICL) u skupiny mužů.

H3a: Předpokládáme pozitivní souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre v doméně dominantní-autokratický (AP) Dotazníku interpersonální diagnózy (ICL) u skupiny žen.

H3b: Předpokládáme pozitivní souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre v doméně dominantní-autokratický (AP) Dotazníku interpersonální diagnózy (ICL) u skupiny mužů.

H4: Předpokládáme pozitivní souvislost mezi dosaženým skóre v doméně rázný-agresivní (DE) Dotazníku interpersonální diagnózy (ICL) a dosaženým skóre v kategorii extraagresivních odpovědí (E-A) Rosenzweigova obrázkového frustračního testu (PFT (C-W)) u experimentální skupiny.

H5a: Předpokládáme negativní souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre ve škále pocitů viny Inventáře agrese Busse a Durkeeové (BDI) u skupiny žen.

H5b: Předpokládáme negativní souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre ve škále pocitů viny Inventáře agrese Busse a Durkeeové (BDI) u skupiny mužů.

H6a: Předpokládáme pozitivní souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre ve škále hněvu jako rysu State-Trait Anger Expression Inventory (STAXI) u skupiny žen.

H6b: Předpokládáme pozitivní souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre ve škále hněvu jako rysu State-Trait Anger Expression Inventory (STAXI) u skupiny mužů.

7 Popis zvoleného metodologického rámce a metod

Následující kapitola je věnována popisu zvoleného typu výzkumu, metodám sběru, zpracovávání a analýzy dat. V závěrečné části této kapitoly nalezneme zamyšlení nad etickými otázkami.

7.1 Typ výzkumu

Pro tuto práci byl zvolen kvantitativní přístup, konkrétně dotazníkové šetření. Kvantitativní výzkum je založen na hypoteticko-deduktivnímu modelu vědy. V první řadě vzniká teorie, poté je provedena dedukce, a následně dochází k vytvoření hypotézy a její operacionalizaci. Dále přichází na řadu měření, na základě jeho výsledků testujeme hypotézy, a v závěru ověřujeme pravdivost (verifikaci) původní teorie (Hendl, 2005).

Výhody kvantitativního systému jsou: možnost zobecnit výsledky na populaci, snadnější eliminace nežádoucích proměnných, relativní rychlost a přímočarost sběru dat, poskytnutí přesných (numerických) dat, relativní rychlost analýzy dat pomocí počítačů a testování a validizace teorií (Hendl, 2005).

7.2 Metody získávání dat

Data pro realizaci tohoto výzkumu byly průběžně získávány v období od listopadu 2014 do dubna 2015, a to na Katedře psychologie Univerzity Palackého v Olomouci. Výzkum této diplomové práce byl součástí grantového projektu s názvem „Vybrané biologické markery u Rosenzweigova obrázkově frustračního testu PFT (C-W).“ Z toho důvodu byly i metody získávání dat navrženy tak, aby byl naplněn potenciál, nejen pro výzkum samotné diplomové práce, ale i celého projektu. Proto určité postupy a kroky v rámci výzkumu nebyly samy o sobě podstatné pro tuto diplomovou práci, ale uvádím je pro vytvoření komplexní představy o podstatě a průběhu celého výzkumu.

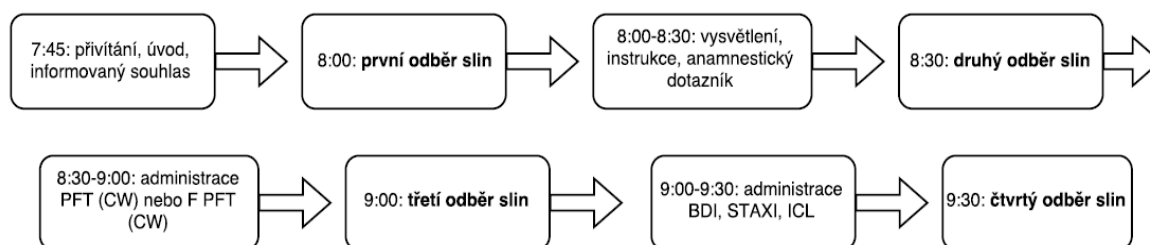
Sběr dat se skládal z dotazníkové části a poté z odběrů vzorků slin. K odběru slin docházelo celkem čtyřikrát během testování (vzorky A, B, C, D). První odběr hned na úvod sloužil ke zjištění normální hladiny testosteronu u každého probanda. Druhý odběr byl prováděn z důvodu možnosti porovnání s prvním (měly by být na stejné úrovni – neproběhla žádná intervence). Třetí odběr proběhl po administraci frustračního testu (= intervence). U experimentální skupiny by měla hladina testosteronu stoupat, zatímco u kontrolní skupiny

by měla zůstat na stejné úrovni. U čtvrtého odběru byl očekáván u experimentální skupiny pokles na původní hladinu, u kontrolní skupiny by měla zůstat hladina stejná.

V dotazníkové části probandi obdrželi nejdříve anamnestický dotazník, kde se nacházely položky: věk, pohlaví, rodinný stav, nejvyšší dosažené vzdělání, výška, váha, přítomnost chronického somatického či psychiatrického onemocnění a užívané léky. První metoda, kterou probandi vyplňovali, byla PFT (C-W) – Rosenzweigův obrazkový frustrační test) nebo F PFT (C-W) – falešná verze testu. Probandi v experimentální skupině vyplňovali skutečnou, standardizovanou verzi. Druhá polovina z probandů, kteří se nacházeli v kontrolní skupině, vyplnila falešnou verzi, která frustraci nevyvolává. Grafická stránka metody zůstala s drobnými odlišnostmi zachována, ale text se skládá z neutrálních či lehce humorných tvrzení. Tato verze byla vytvořena výzkumným týmem a její funkčnost byla vyzkoušena v pilotní studii, kde byla zadána falešná i standardizovaná verze testu studentům Katedry aplikované lingvistiky Univerzity Palackého v Olomouci. Pilotní studie ukázala, že falešná verze plní svůj účel – vyskytovalo se v ní minimum agresivních odpovědí. Poté následovaly další metody v tomto pořadí: Metody Buss-Durkee Inventory (BDI), State-Trait Anger Expression Inventory (STAXI) a Dotazník interpersonální diagnózy (ICL). Pro jasnější představu celého průběhu bylo sestaveno schéma všech úkonů (viz Obr. 1). Konkrétním metodám se věnuji v následujících podkapitolách.

Probandi byli předem informováni a poučeni o dodržení instrukcí před samotným výzkumem. Konkrétně šlo o dodržení sexuální abstinence, omezení nadměrné fyzické zátěže a konzumace alkoholu, a to v době 24 hod před výzkumem. Nejméně 30 min před prvním odběrem slin bylo nutné nejíst a nepít. Konzumace jídla a nápojů nebyla povolena ani v průběhu celého testování.

Obr. 1: Schéma průběhu testování



7.2.1 Rosenzweigův obrázkový frustrační test (PFT (C-W))

Prvním z testové baterie metod, které byly pro tento výzkum použity, byl Rosenzweigův obrázkový frustrační test, konkrétně verze PFT (C-W). Na úvod si představíme pár obecných informací o této metodě. Rosenzweig Picture-Frustration Study (P-F Test, P-F Study) byl předveden veřejnosti S. Rosenzweigem v roce 1945. Tento test se řadí k verbálně-tematickým projektivním technikám a pomáhá odhalovat vzorce chování při běžných zátěžových situacích. Test má evokovat skryté agresivní tendence, které jsou následně verbálně projikovány. Subjekt se vědomě či nevědomě ztotožňuje s jedincem vyobrazeným v testu, který se nachází pokaždé v nějaké frustrující situaci. Vlastní reaktivitu poté promítá do svých odpovědí. Testový materiál sestává z 24 obrázků a na každém z nich se vyskytují dva účastníci frustrující situace. Osoba vlevo na obrázku pronáší slova a u osoby vpravo dopisuje jeho možnou reakci dle vlastních slov subjekt. Verbalizace osob jsou umístěny do oblačků, podobně jako v komiksech (Svoboda, Humpolíček & Šnorek, 2013).

Rosenzweig (1978, in Čáp, 2010) dělí těchto 24 obrázků do dvou skupin: ego-brzdících (ego-blocking) a super-brzdících (super-ego blocking) situací. Ego-brzdící situace nastává v případě, že nějaká překážka klame, ruší či jinak frustruje subjekt. Super-brzdící situace jsou charakterizovány napadáním, obviňováním či osočováním subjektu jinou osobou. Reakce na frustraci hodnotíme pomocí dvou hledisek – typ agrese a směr agrese. Mezi typy agrese patří: obstacle-dominance (O-D) neboli převládání překážky, ego(etho)-defense (E-D) neboli obrana sama sebe a svého chování a posledním typem je need-persistence (N-P), který představuje trvání potřeby a zaměření se na potřebu řešení. Co se týče směrů agrese, známe také tři druhy. Prvním je extragression (E-A), což je agrese směřovaná na okolí. Dalším je intragression (I-A), představující zaměření agrese vůči vlastní osobě. Posledním je imagression (M-A), který představuje snahu o přenesení se přes frustraci a vyhnutí se agresi. Jak bylo již řečeno, každou reakci probanda je možné hodnotit podle směru a typu agrese. Když dojde ke kombinaci těchto dvou hledisek, vzniká nám 9 faktorů, z toho dva mají svou další specifickou variantu, celkem je tedy 11 faktorů. Tyto faktory jsou: E – extrapunitivní, E' – extrapeditivní, e – extrapersistivní, I – intropunitivní, I' – intropeditivní, i – intropersistivní, M – impunitivní, M' – impeditivní, m – impersistivní. Avšak nás nejvíce zajímalo celkové skóre extraagresivních odpovědí (E-A), tedy agrese směřovaná na objekty v okolí.

7.2.2 Inventář agrese Busse a Durkeeové (BDI)

Inventář Busse a Durkeeové je jednou z metod využívaných pro diagnostiku agresivity. Metoda zahrnuje pět druhů agresivity (fyzickou, nepřímou, verbální, popudlivost a negativismus) a dva druhy hostility (resentiment a podezíravost). Metoda obsahuje 75 položek a existuje ve verzi dotazníku nebo kartiček (Svoboda, Humpolíček & Šnorek, 2013).

Test bývá často využíván u kategorie osob odsouzených k trestu odnětí svobody, tedy ve forenzní a penitenciární psychologii. Autoři metody předpokládali, že agresivita je komplexní fenomén, a proto ještě dále rozdělili agresivně-hostilní chování do osmi podtříd. Tyto podtřídy jsou: fyzická agrese (přímá agrese), nepřímá agrese, popudlivost (iritabilita), negativismus, resentiment, podezíravost, verbální agrese a pocity viny. Fyzická agrese se týká násilí vůči osobám. Nepřímá agrese je taková, která není nasměrována proti konkrétní osobě. Popudlivost zachycuje přemrštěné reakce na provokující podněty. Negativismem rozumíme vzdorovité chování vůči autoritám. Resentiment charakterizují pocity zlosti vůči okolí. Podezíravost je typická nedůvěrou k ostatním a strachem z ublížení ostatními. Verbální agrese se projevuje v řeči, jejím stylu a obsahu. Nás nejvíce zajímala podtřída pocitů viny, která je charakteristická pro jedince se schopností pociťovat výčitky svědomí, vyplývá z toho, že člověk někomu ukřivdil. Při vyhodnocování se pro každou z těchto kategorií vypočítají konkrétní procenta. Významný výsledek je ten, který se pohybuje od 60 % výše (Čepelák, 1987).

7.2.3 State-Trait Anger Expression Inventory (STAXI)

Tato metoda byla publikována v roce 1988 Spielbergerem. Na vzniku české verze se podíleli autoři Stuchlíková a Man v roce 1994. V metodě se klade význam na rozlišení hněvu jako osobnostního rysu a hněvu jako stavu. Hněv jako stav je charakterizován komplexem subjektivních pocitů, prožívaného napětí, iritace a vzteku, při kterém dochází k aktivaci autonomního nervového systému. Může narůstat s frustrací. Kdežto hněv jako rys definujeme jako individuální rozdíly v dispozici ke zvýšené citlivosti vůči rušivým a frustrujícím situacím, ve kterých má jedinec tendence jednat zvýšením stavu hněvu. Položky dotazníku v české verzi pocházejí z verze původní a německé, další část položek byla formulována a zpracována zcela nově (Stuchlíková & Man, 2003).

Dotazník obsahuje 44 položek, kdy položky 1 – 10 zkoumají hněv jako stav, položky 11 – 20 hněv jako rys a položky 21 – 44 charakterizují expresi hněvu. Vyjadřování hněvu je zkoumáno pomocí subškál: Anger-Out, Anger-In, Anger-Control. Anger-Out se objevuje

jako projevený hněv vůči osobám nebo objektům v okolí. Může být ve formě fyzického a verbálního útoku, jako jsou kritika, nadávky, výhrůžky a další. Druhá komponenta zjišťuje míru potlačeného hněvu, tedy hněvu mířeného do vlastního nitra. Schopnost ovládnutí a kontroly projevu hněvu charakterizuje komponenta Anger-Control. Probandi sami sebe posuzují na čtyřbodové škále, pomocí níž je zachycena intenzita nebo frekvence zažívaného hněvu. Výpočet bodů se provádí v rámci jednotlivých subškál, přičemž výsledkem je hrubé skóre (Spielberger, 1988). (Stuchlíková & Man, 2003).

7.2.4 Dotazník interpersonální analýzy (ICL)

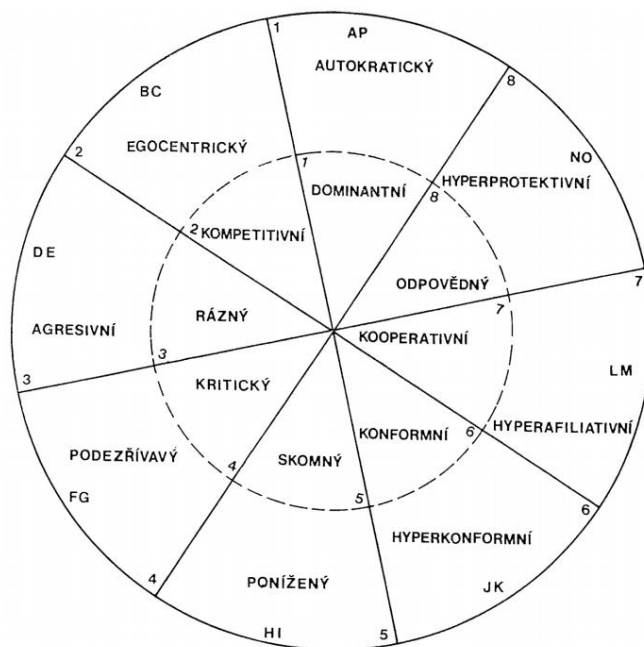
Dotazník interpersonální analýzy (ICL), byl vydaný Timothyem Learym v letech 1956 a 1957, kdy tuto metodu, původně od La Forga a Suczeka, rozpracoval a rozšířil. Test se skládá ze seznamu 128 charakteristik interpersonálního chování, které v sobě zahrnují osm kategorií, přičemž každou kategorii zjišťujeme pomocí 16 otázek. Polovina otázek zachycuje adaptivní projevy chování a druhá část ty neadaptivní. Testovaná osoba zatrhává v seznamu, jestli se u ní dané vlastnosti vyskytují, nebo ne. Dotazník má velmi široké využití, může být dobře využíván ve výzkumu, v klinické psychologii, psychologii práce, poradenství, forenzní či sportovní (Svoboda, Humpolíček & Šnorek, 2013).

Cílem interpersonální diagnózy je charakterizovat typ a intenzitu mechanismů, které jedinec nejčastěji využívá ve svém sociálním okolí, aby si zabezpečil své potřeby. Tato metoda se snaží rozdělit interpersonální chování do pěti úrovní: pozorovatelné chování (úroveň veřejné komunikace), vědomé chování (úroveň vědomé komunikace), psychické soukromí (rovina fantazijní), rovina nevědomí (úroveň nevyjadřovaného) a ideální já (úroveň hodnot). Interpersonální chování jedince je zde tříděno do 16 kategorií, které jsou tvořené dvojicemi: dominantní-autokratický, kompetitivní-egocentrický, rázný-agresivní, kritický-podezřívavý, skromný-ponížený, konformní-závislý, kooperativní-hyperafiliativní, odpovědný-hyperprotektivní. Tyto typy interpersonálního chování jsou vyobrazeny kruhovým grafem, v němž každý oktant zahrnuje jednu kategorii. Kategorie, které nalézáme v jednom oktantu (a pod jedním číslem) představují jeden typ interpersonálního chování, rozdíly nacházíme pouze v míře adaptivnosti. Pro názornou představu slouží obrázek kruhového znázornění kategorií interpersonálního chování (viz Obr. 2). Pro nás jsou podstatné kategorie: BC (kompetitivní-egocentrický) a DE (rázný-agresivní). Egocentrická osobnost je zde popisována jako taková, která se orientuje na svoji osobu. V adaptivní míře se projevuje nezávislostí a sebedůvěrou. V maladaptivní formě se setkáváme s chladným,

sobeckým a manipulativním chováním. Takoví jedinci často využívají ostatní pro své potřeby, dávají najevo svou sílu a nadřazenost. Agresivní osobnost je v adaptivní formě sice rázná a tvrdá, ale stále poměrně adekvátní v dané situaci. V případě maladaptivního chování jsou tito jedinci represivní, necitelní. Tento typ chování byl pozorován u psychopatických osobností, které agresivní chování využívají jako svůj základní interpersonální mechanismus. Zajímavá je také svými znaky kategorie FG (kritický-podezřívavý) je charakteristická intenzivní podezřívavým a kritickým přístupem, při kterém dochází k hostilnému odmítání ostatních lidí a konvenčních sociálních norem, může vyústit v patologickou formu přizpůsobení (Leary et al., 1976).

Výsledky ICL mohou být získávány na různé úrovni složitosti. Časté je grafické znázornění hodnot v kruhovém profilu. Důležitost je kladena ne na skóre v jednom oktantu, ale na komplexní vztahy všech typů chování. Druhým typem vyhodnocování je pomocí konstrukce těžiště, kdy výpočtem získáme číslo, které nám udává souřadnice tohoto těžiště. Podle těžiště se vytvoří vzorec – diagnostický kód osobnosti (Svoboda, Humpolíček & Šnorek, 2013).

Obr. 2: Dotazník interpersonální diagnózy: kruhové znázornění kategorií interpersonálního chování



7.3 Metody zpracovávání a analýzy dat

Jednotlivé údaje a skóry z vyplněných anamnestických dotazníků a ostatních diagnostických metod jsme statisticky vyhodnocovali v programu Microsoft Excel a Statistica 12.

Při vyhodnocování a ověřování hypotéz bylo využito Pearsonova korelačního koeficientu a popisné statistiky. Pearsonův korelační koeficient se využívá při zjišťování vztahu mezi dvěma proměnnými, v případě, že máme k dispozici metrická data. Tento koeficient určuje povahu vztahu mezi proměnnými, a to pomocí korelačního koeficientu r , který nabývá hodnot v intervalu -1 až 1 (Reiterová, 2009). Z důvodu ověřování hypotéz zvláště pro muže a ženy jsme využili funkci analýzy po skupinách dle pohlaví.

Vzorky slin byly uskladňovány v mrazáku na katedře a poté odeslány do Bratislavy na Ustav Molekulárnej Biomediciny a Fyziologický ústav Lekárskej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave, kde byly analyzovány. Zde byla koncentrace testosteronu ve slinách zjišťována pomocí DRG ELISA kitu SLV-3013 podle návodu výrobce (DRG Instruments GmbH, 2011). Došlo k vytvoření osmibodové kalibrační křivky v duplikátech, poté do jednotlivých jamek bylo rozpipetováno 100 ml z příslušného vzorku a následně bylo přidáno 200 ml enzymatického konjugátu. Poté byly několikrát vzorky inkubovány v pokojové teplotě. Na závěr reakce bylo přidáno 100 ml stop roztoku a následně došlo k měření vzorků 450 nm do 10 minut pomocí spektrofotometru Sapphire II (Tecan, Grödig, Rakousko). Výsledky naměřených hladin testosteronu byly udávány jednotkou pmol/l.

7.4 Etické problémy a způsob jejich řešení

Součástí každého výzkumu, obzvláště výzkumu s lidmi, by mělo být zamyšlení nad etickými otázkami a jejich následné ošetření. Sběr dat probíhal v učebnách na Katedře psychologie Univerzity Palackého. Probandům byly podány základní informace o výzkumu a jeho průběhu. Proběhlo obeznámení s dobrovolnou účastí a možností kdykoli v průběhu výzkumu svou účast ukončit. Anonymita byla ošetřena, probandům byly přiděleny číselné kódy. Na začátku výzkumu každý účastník obdržel ve dvou kopiích informovaný souhlas s účastí, který následně v případě zájmu podepsal. Sběr dat probíhal hromadně, tedy ve skupinách. Během výzkumu nedocházelo k žádnému ohrožování či poškozování probandů. Zjišťování hladiny testosteronu probíhalo neinvazivní metodou, pomocí odběrů slin. Metoda odběru krve by nám mohla poskytnout přesnější výsledky, ale na druhou stranu by klesl zájem o účast ve výzkumu, a pro odběr krve by muselo být využito pomocných sil z oblasti

zdravotnictví. Z důvodu nedostatku finančních zdrojů, účastníci podstupovali výzkum bez nároku na odměnu, tím byl počet zájemců samozřejmě omezený. Probandi byli částečně klamáni, což bylo vyžadováno podstatou výzkumu. Na konci došlo k debriefingu a účastníci měli prostor položit své dotazy, často i z oblasti studia psychologie.

8 Soubor

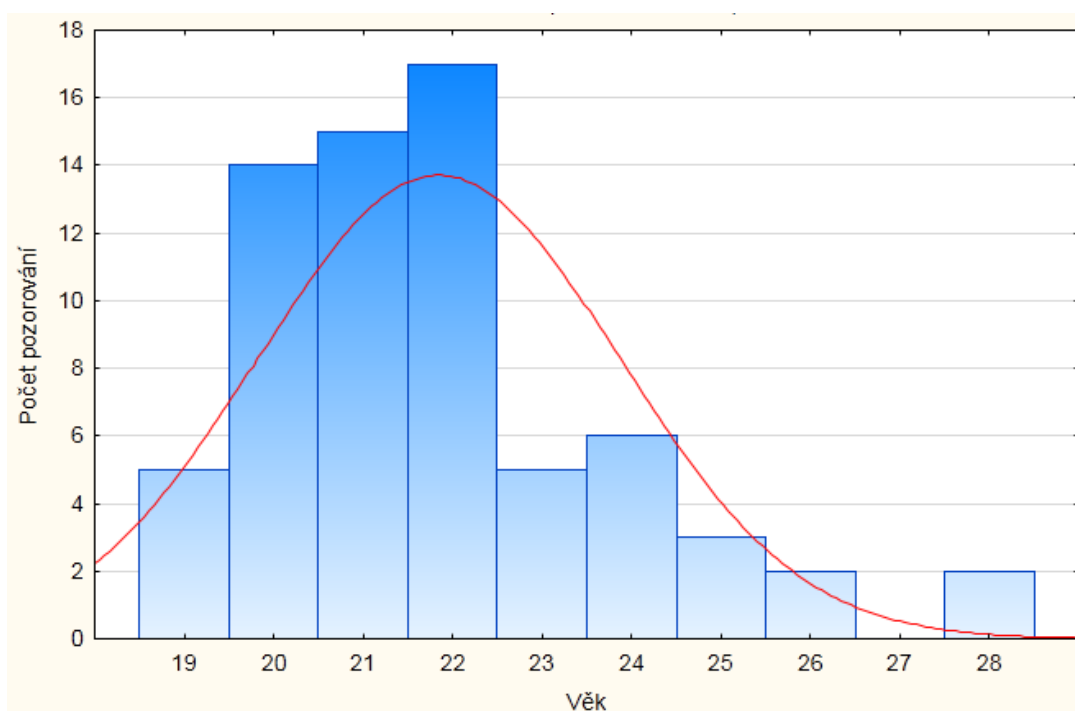
V této kapitole uvádíme popisné charakteristiky výběrového souboru, na to navazuje popis rozdělení vzorku do skupiny experimentální a kontrolní. Závěr kapitoly patří vyřazeným probandům s objasněním konkrétních příčin a důvodů.

8.1 Popisné charakteristiky výběrového souboru

Výběrový soubor sestával celkem z 69 probandů, konkrétně studentů Univerzity Palackého v Olomouci. Vzhledem k časové náročnosti samotného výzkumu, výběr vzorku probíhal metodou sněhové koule (snowball sampling), samovýběrem (self selecting sample) a příležitostným výběrem (opportunity sample), jde tedy o nepravděpodobnostní metody výběru. Rizika tohoto typu výběru můžeme spatřovat v tom, že probandi, kteří se sami dobrovolně přihlásili do výzkumu, se mohou lišit od populace svou aktivitou, mírou introverze, nejistoty, neuroticismu či agresivity, apod.

Výzkumu se zúčastnilo 30 mužů a 39 žen ve věku 19 až 28 let. Průměrný věk probandů byl 21,8 let a medián 22 let. Věkové zastoupení je znázorněno histogramem (viz Graf 1). Největší zastoupení můžeme pozorovat u věku 20 až 22 let.

Graf 1: Věkové zastoupení probandů ve výzkumném souboru (n = 69)



Co se týče vzdělání, vzhledem k tomu, že jedním z požadavků pro přihlášení se do výzkumu bylo studovat na Univerzitě Palackého v Olomouci, byly obsazeny pouze kategorie středoškolského vzdělání s maturitou a vysokoškolského vzdělání. Středoškolského vzdělání s maturitou dosáhlo 53 probandů a vysokoškolského 16 probandů.

Zajímal nás také rodinný stav probandů. Celkem 68 probandů bylo svobodných a jedna probandka uvedla svůj stav, jako vdaná. Z toho dlouhodobý partnerský vztah přiznalo 28 probandů.

Vzhledem k tomu, že výzkumný soubor byl tvořen pouze studenty, další zkoumanou položkou byl studijní obor probandů. Pro velké množství a různorodost oborů, jsou zde popsány pouze ty nejčastější (viz Tab. 3).

Tab. 2 Četnost studijních oborů u výzkumného souboru (n = 69)

Studijní obory	Četnost (n)
Právo	10
Psychologie	6
Sociologie	4
Žurnalistika	3
Česká filologie	3
Všeobecné lékařství	3
Zubní lékařství	2
Ostatní	38
Celkem	69

Testosteron může být ovlivněn různými somatickými faktory, proto byly zjišťovány také údaje, jako je váha a výška. Průměrná váha u mužů byla 76,9 kg a u žen 57,7 kg. Co se týče tělesné výšky, průměr u mužů byl 181,7 cm a u žen 165,6 cm.

Z důvodu možného ovlivnění hladiny testosteronu nás zajímal zdravotní stav účastníků. Jedenáct probandů uvedlo současné zdravotní fyzické či psychické obtíže, z toho

u dvou se vyskytovaly současně 2 druhy obtíží (viz Tab. 3). Současně nás zajímalo užívání léků u probandů, obzvláště hormonální antikoncepce u žen. Její užívání uvedlo 8 žen.

Tab. 3 Četnost zdravotních potíží u výzkumného souboru (n = 69)

Zdravotní potíže	Četnost (n)
Narušená funkce štítné žlázy	3
Diabetes I. typu	1
Gilbertův syndrom	1
Obsedantně-kompulzivní porucha	1
Epilepsie	1
Astma	2
Alergie	4
Celkem výskyt zdravotních potíží ve zkoumaném vzorku	13

8.2 Rozdělení výběrového souboru

Z důvodu charakteru celého grantového projektu, jehož byl tento výzkum součástí, byli probandi náhodně (Random assignment) losováním rozděleni do skupiny kontrolní a experimentální. V experimentální skupině bylo 35 probandů a v kontrolní 34 probandů. V kontrolní skupině se nacházelo 15 mužů a 19 žen, ve skupině experimentální bylo mužů 15 a žen 20. Avšak pro potřeby výzkumu této diplomové práce byla data zpracovávána souhrnně. Pouze v jedné hypotéze (H5) bylo při zpracovávání výsledků využito tohoto rozdělení skupin.

8.3 Vyřazení probandů

Při zpracovávání výsledků bylo nutné vyřadit některé účastníky výzkumu (proband č. 12, 18, 35, 54). V prvním případě jde o chybně vyplněného testu PFT (C-W), v druhém případě jsme neobdrželi od probanda vyplněnou kompletní testovou baterii. V dalších dvou případech se jednalo o extrémní hodnoty základní hladiny testosteronu, které byly nejspíše

způsobeny kontaminací vzorku slin (např. krví) či nevhodným zacházením se vzorky. Kromě případu ověřování hypotézy H5, kdy byla do analýzy zahrnuta pouze experimentální skupina s 31 probandy, bylo celkem do statistického zpracování zahrnuto 66 probandů.

9 Výsledky

Celkem bylo stanoveno 6 hypotéz, tato kapitola je tedy věnována popisu postupu jejich testování.

9.1 Testování hypotéz

Hypotézy č. 1 až č. 3 se týkají souvislosti mezi bazální hladinou testosteronu a vybranou doménou dotazníku ICL. Pro vytvoření komplexního přehledu byly vytvořeny tabulky s výsledky těchto korelací (viz Tab. 4 a Tab. 5), které jsou umístěny na konci této kapitoly. Čtvrtá hypotéza se zaměřuje na souvislost domény DE dotazníku ICL s výsledným skórem extraagresivních odpovědí metody PFT (C-W). Jako další jsme ověřovali hypotézu zkoumající vztah mezi škálou pocitů viny testu BDI a bazální hladinou testosteronu. Dále následuje testování poslední hypotézy, která předpokládá vztah mezi škálou hněvu jako rysu dotazníku STAXI a bazální hladinou testosteronu. Na úplný závěr kapitoly byla přidána tabulka, která se věnuje rozdíům ve výsledcích ověřování hypotéz u skupiny žen a mužů (viz Tab. 6). Kromě hypotézy H4 byly všechny hypotézy ověřovány zvlášť pro skupinu žen a mužů.

- **H1a: Předpokládáme pozitivní souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre v doméně rázný-agresivní (DE) Dotazníku interpersonální diagnózy (ICL) u skupiny žen.**
- **H1b: Předpokládáme pozitivní souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre v doméně rázný-agresivní (DE) Dotazníku interpersonální diagnózy (ICL) u skupiny mužů.**

K ověření hypotéz **H1a**, **H1b**, že bazální hladina testosteronu souvisí s dosaženým skóre v doméně DE v dotazníku ICL, bylo využito Pearsonova korelačního koeficientu.

U skupiny žen byla mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skórem v doméně DE nalezena středně silná pozitivní korelace, $r(37) = 0,44$; $p = 0,05$. Hypotéza dosáhla statistické významnosti, tudíž hypotézu **H1a přijímáme**.

U skupiny mužů byla mezi bazální hladinou testosteronu a výsledkem v doméně DE zjištěna slabá pozitivní souvislost, $r(27) = 0,13$; $p = 0,518$. Hypotéza však nedosáhla statistické významnosti, a proto hypotézu **H1b zamítáme**.

- **H2a: Předpokládáme pozitivní souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre v doméně kompetitivní-egocentrický (BC) Dotazníku interpersonální diagnózy (ICL) u skupiny žen.**
- **H2b: Předpokládáme pozitivní souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre v doméně kompetitivní-egocentrický (BC) Dotazníku interpersonální diagnózy (ICL) u skupiny mužů.**

Pro ověřování hypotéz **H2a, H2b** bylo opět použit Pearsonův korelační koeficient, s jehož pomocí jsme zjišťovali vztah mezi bazální hladinou testosteronu a výsledkem v doméně BC dotazníku ICL.

U skupiny žen byla nalezena slabá pozitivní souvislost mezi BC a bazální hladinou testosteronu, $r(37) = 0,1$; $p = 0,536$. Avšak **H2a** nedosáhla statistické významnosti, proto tuto hypotézu **H2a zamítáme**.

U mužů nebyl nalezen žádný vztah mezi BC a bazální hladinou testosteronu, $r(27) = 0,07$; $p = 0,71$. Z důvodu povahy výsledků hypotézu **H2b zamítáme**.

- **H3a: Předpokládáme pozitivní souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre v doméně dominantní-autokratický (AP) Dotazníku interpersonální diagnózy (ICL) u skupiny žen.**
- **H3b: Předpokládáme pozitivní souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre v doméně dominantní-autokratický (AP) Dotazníku interpersonální diagnózy (ICL) u skupiny mužů.**

Hypotézy **H3a, H3b** jsme ověřovali také Pearsonovým korelačním koeficientem, pomocí kterého byl ověřován vztah mezi bazální hladinou testosteronu a výsledkem domény AP dotazníku ICL.

U skupiny žen byl nalezen slabý negativní vztah mezi AP a bazální hladinou testosteronu, $r(37) = -0,16$; $p = 0,33$. Vztah ale není statisticky významný, a proto hypotézu **H3a zamítáme**.

U skupiny mužů nebyla nalezena souvislost mezi AP a bazální hladinou testosteronu, $r(27) = 0,97$; $p = 0,623$. Na základě těchto výsledků hypotézu **H3b zamítáme**.

- **H4: Předpokládáme pozitivní souvislost mezi dosaženým skóre v doméně rázný-agresivní (DE) Dotazníku interpersonální diagnózy (ICL) a dosaženým skóre v kategorii extraagresivních odpovědí Rosenzweigova obrázkového frustračního testu (PFT (C-W)) u experimentální skupiny.**

Pro ověření hypotézy **H4** byl zvolen Pearsonův korelační koeficient. Zjišťovali jsme vztah mezi výslednou hodnotou DE dotazníku ICL a výsledným skóre E-A odpovědí testu PFT (C-W).

Po ověření hypotézy **H5** byl u experimentální skupiny nalezen slabý pozitivní vztah mezi skórem DE dotazníku ICL a skórem E-A odpovědí PFT (C-W), $r(30) = 0,15$; $p = 0,407$. Na základě výsledků, vidíme, že vztah nedosahuje statistické významnosti. Hypotézu **H5** proto **zamítáme**.

- **H5a: Předpokládáme negativní souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre ve škále pocitů viny Inventáře agrese Busse a Durkeeové (BDI) u skupiny žen.**
- **H5b: Předpokládáme negativní souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre ve škále pocitů viny Inventáře agrese Busse a Durkeeové (BDI) u skupiny mužů.**

K ověření hypotéz **H5a**, **H5b** byl také využit Pearsonův korelační koeficient, pomocí něhož jsme zjišťovali vztah mezi výsledným skórem škály pocitů viny metody BDI a bazální hladinou testosteronu.

U skupiny žen byla zjištěna středně silná pozitivní korelace mezi výslednou hodnotou škály pocitů viny a bazální hladinou testosteronu, $r(37) = 0,41$; $p = 0,01$. Tato korelace je statisticky významná, ale opačným směrem než byl předpokládán v hypotéze **H5a**, proto tuto hypotézu **zamítáme**.

U skupiny mužů byl pozorován slabý pozitivní vztah mezi skóre pocitů viny a bazální hladinou testosteronu, $r(27) = 0,16$; $p = 0,426$. Tento vztah není statisticky významný, tudíž hypotézu **H5b** **zamítáme**.

- **H6a: Předpokládáme pozitivní souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre ve škále hněvu jako rysu State-Trait Anger Expression Inventory (STAXI) u skupiny žen.**
- **H6b: Předpokládáme pozitivní souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre ve škále hněvu jako rysu State-Trait Anger Expression Inventory (STAXI) u skupiny mužů.**

Pearsonův korelační koeficient byl použit i pro ověření hypotéz **H6a**, **H6b**. Ověřovali jsme vztah mezi bazální hladinou testosteronu a výsledným skórem škály hněvu jako rysu dotazníku STAXI.

Po ověření hypotézy **H6a**, tedy u skupiny žen, nebyla nalezena souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a skóre škály hněvu jako rysu dotazníku STAXI, $r(37) = 0,067$; $p = 0,689$. Po zohlednění výsledků hypotézu **H6a zamítáme**.

Ověřovali jsme i hypotézu **H6b**, u které také nebyla nalezena souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a výslednou hodnotou škály hněvu jako rysu v metodě STAXI, $r(27) = -0,09$; $p = 0,635$. Hypotézu **H6b** tedy **zamítáme**.

Nyní pro větší přehlednost přikládáme tabulky vztahující se k hypotézám č. 1 až 3. Zvýrazněné hodnoty znázorňují hodnotu statisticky významného korelačního koeficientu (viz Tab. 4 a 5). Mimo výsledné korelační koeficienty předem stanovených hypotéz si můžeme povšimnout statisticky významných korelací, které nebyly předem předpokládány. Byla zjištěna slabá pozitivní souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a doménou FG (podezřívavý-kritický) dotazníku ICL u skupiny žen, $r(37) = 0,365$; $p = 0,024$. U skupiny mužů byl zjištěn středně silný pozitivní vztah mezi bazální hladinou testosteronu a doménou NO (hyperprotektivní-odpovědný) dotazníku ICL, $r(27) = 0,459$; $p = 0,014$.

Tab. 4: Korelace škál dotazníku ICL a bazální hladiny testosteronu u žen (n = 38)

	AP	BC	DE	FG	HI	JK	LM	NO	TestB
AP	1,000	0,341	0,244	0,183	-0,386	-0,114	-0,020	0,305	-0,162
BC	0,341	1,000	0,471	0,219	-0,477	-0,433	-0,245	-0,011	0,104
DE	0,244	0,471	1,000	0,663	-0,226	-0,292	-0,614	-0,337	0,443
FG	0,183	0,219	0,663	1,000	0,019	-0,035	-0,445	-0,278	0,365
HI	-0,386	-0,477	-0,226	0,019	1,000	0,526	0,399	0,063	0,017
JK	-0,114	-0,433	-0,292	-0,035	0,526	1,000	0,590	0,209	0,013
LM	-0,020	-0,245	-0,614	-0,445	0,399	0,590	1,000	0,624	-0,262
NO	0,305	-0,011	-0,337	-0,278	0,063	0,209	0,624	1,000	-0,230
TestB	-0,162	0,104	0,443	0,365	0,017	0,013	-0,262	-0,230	1,000

Pozn.: AP – autokratický-dominantní, BC – egocentrický-kompetitivní, DE – agresivní-rázný, FG – podežřivavý-kritický, HI – ponížený-skromný, JK – hyperkonformní-konformní, LM – hyperafiliativní-kooperativní, NO – hyperprotektivní-odpovědný, TestB – bazální hladina testosteronu

Tab. 5: Korelace škál dotazníku ICL a bazální hladiny testosteronu u mužů (n = 28)

	AP	BC	DE	FG	HI	JK	LM	NO	TestB
AP	1,000	0,544	0,620	-0,142	-0,596	-0,320	0,093	-0,014	0,097
BC	0,544	1,000	0,437	-0,256	-0,496	-0,175	0,008	-0,089	0,073
DE	0,620	0,437	1,000	0,246	-0,482	-0,330	-0,273	-0,085	0,127
FG	-0,142	-0,256	0,246	1,000	0,256	-0,023	-0,253	0,119	0,104
HI	-0,596	-0,496	-0,482	0,256	1,000	0,584	0,304	0,520	0,167
JK	-0,32	-0,175	-0,330	-0,023	0,584	1,000	0,544	0,473	0,304
LM	0,093	0,008	-0,273	-0,253	0,304	0,544	1,000	0,461	0,125
NO	-0,014	-0,089	-0,085	0,119	0,520	0,473	0,461	1,000	0,459
TestB	0,097	0,073	0,127	0,104	0,167	0,304	0,125	0,459	1,000

Pozn.: AP – autokratický-dominantní, BC – egocentrický-kompetitivní, DE – agresivní-rázný, FG – podežřivavý-kritický, HI – ponížený-skromný, JK – hyperkonformní-konformní, LM – hyperafiliativní-kooperativní, NO – hyperprotektivní-odpovědný, TestB – bazální hladina testosteronu

Pro zajímavost a porovnání uvádíme tabulku, ve které můžeme pozorovat, jak je významný rozdíl mezi korelačními koeficienty škál dotazníku ICL a bazální hladinou testosteronu žen a mužů (viz Tab. 6). Statisticky významný rozdíl se nachází mezi korelačními koeficienty škály **NO a bazální hladinou testosteronu**. U žen můžeme

pozorovat slabý negativní vztah, naopak u mužů byla nalezena středně silná pozitivní korelace. Patrné rozdíly nalézáme také u škál DE, FG, JK a LM, avšak nejsou statisticky významné. Význam ověřování hypotéz zvláště pro muže a ženy můžeme také zaznamenat při pohledu na výsledné korelační koeficienty pro obě pohlaví dohromady (TestB všichni).

Tab. 6: Rozdíl mezi korelačními koeficienty škál dotazníku ICL a bazální hladiny testosteronu žen a mužů (n = 66)

	Test B ženy (r)	Test B muži (r)	p(r1-r2)	Test B všichni (r)
AP	-0,162	0,097	0,324	0,026
BC	0,104	0,073	0,908	0,162
DE	0,443	0,127	0,190	0,22
FG	0,365	0,104	0,292	0,118
HI	0,017	0,167	0,566	0,021
JK	0,013	0,304	0,254	0,002
LM	-0,262	0,125	0,138	-0,001
NO	-0,23	0,459	0,007	0,086

Pozn.: AP – autokratický-dominantní, BC – egocentrický-kompetitivní, DE – agresivní-rázný, FG – podezřivavý-kritický, HI – ponížený-skromný, JK – hyperkonformní-konformní, LM – hyperafiliativní-kooperativní, NO – hyperprotektivní-odpovědný, TestB – bazální hladina testosteronu

10 K platnosti hypotéz

V této kapitole se vyjádříme k platnosti vyhodnocovaných hypotéz.

- **H1a: Předpokládáme pozitivní souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre v doméně rázný-agresivní (DE) Dotazníku interpersonální diagnózy (ICL) u skupiny žen.**

Po ověření **přijímáme** hypotézu H1a. Byla nalezena středně silná pozitivní souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre v doméně rázný-agresivní (DE) Dotazníku interpersonální diagnózy (ICL) u skupiny žen. Korelace je signifikantní na hladině významnosti $p = 0,05$.

- **H1b: Předpokládáme pozitivní souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre v doméně rázný-agresivní (DE) Dotazníku interpersonální diagnózy (ICL) u skupiny mužů.**

Po ověření hypotézy H1b ji **zamítáme**. Byla nalezena slabá pozitivní souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre v doméně rázný-agresivní (DE) Dotazníku interpersonální diagnózy (ICL) u skupiny mužů, ale nedosáhla statistické významnosti.

- **H2a: Předpokládáme pozitivní souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre v doméně kompetitivní-egocentrický (BC) Dotazníku interpersonální diagnózy (ICL) u skupiny žen.**

Ověřili jsme hypotézu H2a a následně ji **zamítáme**. Byl nalezen slabý pozitivní vztah mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre v doméně kompetitivní-egocentrický (BC) Dotazníku interpersonální diagnózy (ICL) u skupiny žen, avšak hypotéza není statisticky významná.

- **H2b: Předpokládáme pozitivní souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre v doméně kompetitivní-egocentrický (BC) Dotazníku interpersonální diagnózy (ICL) u skupiny mužů.**

Po ověření hypotézy H2b ji **zamítáme**. Nebyla nalezena souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre v doméně kompetitivní-egocentrický (BC) Dotazníku interpersonální diagnózy (ICL) u skupiny mužů.

- **H3a: Předpokládáme pozitivní souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre v doméně dominantní-autokratický (AP) Dotazníku interpersonální diagnózy (ICL) u skupiny žen.**

Ověřili jsme hypotézu H3a, kterou **zamítáme**. Byla nalezena slabá negativní korelace mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre v doméně dominantní-autokratický (AP) Dotazníku interpersonální diagnózy (ICL) u skupiny žen.

- **H3b: Předpokládáme pozitivní souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre v doméně dominantní-autokratický (AP) Dotazníku interpersonální diagnózy (ICL) u skupiny mužů.**

Po ověření hypotézy H3b ji **zamítáme**. Nebyla nalezena souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre v doméně dominantní-autokratický (AP) Dotazníku interpersonální diagnózy (ICL) u skupiny mužů.

- **H4: Předpokládáme pozitivní souvislost mezi dosaženým skóre v doméně rázný-agresivní (DE) Dotazníku interpersonální diagnózy (ICL) a dosaženým skóre v kategorii extraagresivních odpovědí (E-A) Rosenzweigova obrázkového frustračního testu (PFT (C-W)) u experimentální skupiny.**

Po ověření hypotézy H4 ji **zamítáme**. Byla nalezena slabá pozitivní souvislost mezi dosaženým skóre v doméně rázný-agresivní (DE) Dotazníku interpersonální diagnózy (ICL) a dosaženým skóre v kategorii extraagresivních odpovědí (E-A) Rosenzweigova obrázkového frustračního testu (PFT (C-W)) u experimentální skupiny. Hypotéza ale nedosáhla statistické významnosti.

- **H5a: Předpokládáme negativní souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre ve škále pocitů viny Inventáře agrese Busse a Durkeeové (BDI) u skupiny žen.**

Ověřili jsme hypotézu H5a a následně ji **zamítáme**. U skupiny žen byla zjištěna středně silná pozitivní korelace mezi výslednou hodnotou škály pocitů viny a bazální hladinou testosteronu. Tato korelace je statisticky významná ($p = 0,01$), ale směr vztahu je opačný, než byl předpokládán v hypotéze H5a.

- **H5b: Předpokládáme negativní souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre ve škále pocitů viny Inventáře agrese Busse a Durkeeové (BDI) u skupiny mužů.**

Po ověření hypotézy H5b ji **zamítáme**. U skupiny mužů byl pozorován slabý pozitivní vztah mezi skórem pocitů viny a bazální hladinou testosteronu, avšak tento vztah nenabyl statistické významnosti.

- **H6a: Předpokládáme pozitivní souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre ve škále hněvu jako rysu State-Trait Anger Expression Inventory (STAXI) u skupiny žen.**

Po ověření hypotézy H6a ji **zamítáme**. Nebyla nalezena souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a skóre škály hněvu jako rysu dotazníku STAXI u skupiny žen.

- **H6b: Předpokládáme pozitivní souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre ve škále hněvu jako rysu State-Trait Anger Expression Inventory (STAXI) u skupiny mužů.**

Ověřovali jsme hypotézu H6b a následně ji **zamítáme**. Nebyla nalezena souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a výslednou hodnotou škály hněvu jako rysu v metodě STAXI u skupiny mužů.

11 Diskuze

Hlavními cíli této diplomové práce bylo ověřit souvislost bazální hladiny testosteronu s vybranými psychopatickými a antisociálními rysy u skupiny studentů Univerzity Palackého v Olomouci ve věku 19 – 28 let. Na tomto základě byl proveden kvantitativní výzkum za použití vybraných metod na zvoleném výzkumném souboru. Bylo stanoveno 6 hypotéz, z toho 5 z nich bylo formulováno zvlášť pro muže a ženy. Následně byly tyto hypotézy statisticky ověřovány. Tato kapitola se věnuje diskuzi nad zjištěnými výsledky. V první části se snažíme o propojení zjištěných výsledků s dřívějšími studiemi, které se touto problematikou zabývaly. V další části se zaměřujeme na samotný průběh výzkumu a výzkumný soubor. Diskuzi uzavíráme zamyšlením nad limity, přínosy a dalšími možnostmi tohoto výzkumu.

U skupiny žen byla mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre v doméně DE (rázný-agresivní) dotazníku ICL nalezena středně silná pozitivní korelace, která dosáhla statistické významnosti. U skupiny mužů byla zjištěna slabá pozitivní souvislost, která ale není statisticky významná. Přestože souvislost u skupiny mužů nenabyla statistické významnosti, nejspíše v důsledku nízkého počtu probandů, výsledky ověřování směřují ke shodě s našimi předpoklady z předešlých studií, které zkoumaly vztah mezi hladinou testosteronu a výskytem agresivních charakteristik jedince. Souvislost mezi hladinou testosteronu a výskytem agresivního chování bylo pozorováno nejdříve u zvířat (Archer, 1988). Stejným autorem o pár let později byl tento vztah zkoumán také u lidí (Archer, 1991), kdy byla zároveň zjištěna opačná povaha tohoto vztahu, a to tak, že agresivní a soutěživé projevy podněcují nárůst hladiny testosteronu.

Dalším zjištěním bylo, že u skupiny žen byla nalezena slabá pozitivní souvislost mezi BC (kompetitivní-egocentrický) a bazální hladinou testosteronu, která ale nebyla statisticky významná. U mužů nebyl nalezen žádný vztah. Tento vztah byl předpokládán na základě diagnostických kritérií pro antisociální poruchu osobnosti dle DSM V (Raboch et al., 2015), kterou definuje také egocentricky orientovaná identita v těchto oblastech: sebeúcta pramenící z vlastního majetku, osobní moci, nebo z uspokojení v zábavách. To, že antisociální a psychopatické osobnosti charakterizuje egocentrické myšlení, uvádí i Vágnerová (2012). Opět zvažujeme možnost, že vliv na neprokazatelnost našich výsledků mohla mít velikost výzkumného souboru. Protože u žen můžeme pozorovat slabý pozitivní vztah, který by mohl pravděpodobně nabýt významnosti právě s vyšším počtem probandů.

Po ověření třetí hypotézy byla nalezena slabá negativní korelace mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre v doméně AP (dominantní-autokratický) dotazníku ICL u skupiny žen, která ale není statisticky významná. U mužů opět nebyl nalezen žádný vztah. Tato hypotéza byla postavena na výsledcích předešlých studií, příkladem je studie, kterou prováděli Gray, Jackson a McKinley (1991). V té byla zjištěna pozitivní korelace mezi dominantními rysy a hladinou testosteronu. Z novějších výzkumů odkazujeme například na britskou studii, která zjistila, že bazální hladina testosteronu souvisí s výrazným interpersonálním stylem, který zahrnuje kromě dalšího i dominantní chování (Turan et al., 2014). Zjištěná slabá negativní korelace u žen by mohla být vysvětlena poznatky Babiaka a Hareho (2014), kteří tvrdí, že přestože při diagnostice psychopatie často o čekáváme surové, dominantní a agresivní chování, jedná se pouze o stereotypní očekávání ze strany diagnostika. U psychopatek se můžeme setkat s využitím stereotypu laskavé, pasivní a pečující ženy, stejně tak jako s využitím agrese a nátlaku. Psychopatky se umí také efektivně vymanit z tradičních genderových stereotypů a překračovat své hranice.

Dalším výsledkem našeho výzkumu bylo nalezení slabé pozitivní souvislosti mezi dosaženým skóre v doméně DE (rázný-agresivní) dotazníku ICL a dosaženým skóre v kategorii extraagresivních odpovědí (E-A) Rosenzweigova obrázkového frustračního testu (PFT (C-W)) u experimentální skupiny. Hypotéza ale není statisticky významná, proto byla zamítnuta. Dle Rosenzweiga (1978, in Čáp, 2010) tyto extraagresivní odpovědi odpovídají agresivnímu chování směřovanému na okolí. Podrážděnost a agresivita je jedním z diagnostických kritérií pro antisociální poruchu osobnosti dle DSM V. Agresivní chování vykazují dle Koukolíka a Drtilové (2001) psychopaté prvního typu, kam řadíme sériové a masové vrahy, ostatní vrahy a násilníky, v neposlední řadě jedince s antisociální poruchou osobnosti a psychopatickými rysy. Uvažujeme o tom, že jedním z důvodů zamítnutí hypotézy je nízký počet probandů.

U skupiny žen byla zjištěna statisticky významná středně silná pozitivní korelace mezi výslednou hodnotou škály pocitů viny metody BDI a bazální hladinou testosteronu. U mužů byla nalezena slabá pozitivní korelace, která statisticky významná nebyla. Přestože u žen byla zjištěná korelace statisticky významná, očekávání směru vztahu bylo zcela opačné, předpokládali jsme negativní korelaci. Vztah byl předpokládán na základě poznatků o charakteristikách antisociální osobnosti, například dle Praška (2003), který popisuje, že se u těchto osobností neobjevují pocity viny a všechny neúspěchy jsou připisovány jiným. Také Matoušková (2013) popsala absenci pocitů viny a výčitek svědomí u psychopatického typu pachatele. Při zamyšlení se nad příčinou opačných výsledků než ty, které byly očekávány,

jsme nahlédli do metody BDI, konkrétně na tvrzení spadající do škály pocitů viny. Zjistili jsme, že část těchto položek slouží spíše k měření sociální desirability (např. „Kdo se ulevvá při práci, musí mít velké pocity viny.“) a zjišťování žádoucího stavu přizpůsobení se normám, které si osvojujeme výchovou již od dětství. Znění některých položek je zase příliš vágní a je možné si pod nimi představit více rozdílných situací (např. „Mám často pocit, že jsem nevedl správný život.“). Malá vhodnost této metody může být také dána Beckovým specifickým pojetím termínu agrese, který v kontextu této metody zvažuje agresi instrumentální, ale zcela vynechává agresi spojenou s frustrací (reaktivní), která bývá klíčová u antisociálních a psychopatických osobností.

Po ověření poslední hypotézy jsme nenalezli souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a výsledným skóre škály hněvu jako rysu dotazníku STAXI u skupiny žen. Souvislost nebyla nalezena ani u skupiny mužů. Tento předpoklad byl postaven na poznatcích Blair (2010), že u antisociální poruchy nalézáme zvýšené riziko instrumentální a reaktivní agrese. A právě reaktivní agrese bývá spuštěna jako reakce na hrozbu či frustrující situaci. Antisociální jedinci jsou více náchylní k pocitům frustrace, které reaktivní agresi vyvolávají. U metody STAXI pro nás byla klíčová kategorie hněvu jako rysu, která je dle Stuchlíkové a Mana (2003) definována jako dispozice ke zvýšené citlivosti vůči rušení a frustraci, kdy jedinec má tendence jednat zvýšeným hněvem. Po pečlivějším rozboru položek si můžeme povšimnout tendenci zachycovat pouze agresi reaktivní (např. „Rychle se rozzlobím,“ „Snadno se rozčílím“). Jak už ale bylo řečeno, u antisociální osobnosti často nalézáme také agresi instrumentální, kterou nám tato metoda nezachycuje.

Kromě výsledků ověřování předem stanovených hypotéz, byla nalezena další statisticky významná zjištění. U skupiny žen byla objevena slabá pozitivní souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a doménou FG (podezřívavý-kritický) dotazníku ICL. Leary (1957) uvádí, že jedinci pohybující se svým chováním v této doméně jsou nadmíru podezřívaví, kritičtí, odmítají konvenční sociální normy a projevují se chladným chováním vůči ostatním. Čepelák (1987) zase mezi druhy agrese řadí také podezřívavost, která se projevuje nedůvěrou k ostatním a strachem z ublížení ostatními. Dalším druhem je i verbální agrese, která se projevuje v řeči. To znamená, že charakteristiky této domény můžeme také spojovat s agresivním chováním, které může souviset se zvýšenou hladinou testosteronu. Stejně jako odmítání sociálních norem, které je dle Paclta a kolektivu (2007) charakteristické pro antisociální osobnosti.

Dalším statisticky významným zjištěním bylo, že u skupiny mužů byl nalezen středně silný pozitivní vztah mezi bazální hladinou testosteronu a doménou NO (hyperprotektivní-

odpovědný) dotazníku ICL. Tento výsledek by mohl mít souvislost s touhou po moci, ovládat okolí, mít převahu nad ostatními, která se objevuje dle Koukolíka a Drtilové (2011) u tzv. ofenzivních deprivantů. Tito lidé mohou své vlastnosti využít ve svůj prospěch, často se s nimi setkáváme na prestižních vedoucích pozicích. Výsledek navazuje na poznatky výzkumníků Fowlese a Dindoa (2009), kteří se úspěšností psychopatů zabývali a zjistili, že mezi jejich přednosti patří vlastnosti, jako je nebojácnost, sociální smělost, odpovědné a cílevědomé jednání v profesním životě a povrchní šarm.

Některé hypotézy byly formulovány samostatně pro skupinu mužů a žen. Výsledné korelační koeficienty se u těchto dvou skupin lišily. Statisticky významný rozdíl byl zjištěn mezi korelačními koeficienty škály NO (hyperprotektivní-odpovědný) a bazální hladinou testosteronu. U žen byl pozorován slabý negativní vztah, naopak u mužů byla nalezena středně silná pozitivní korelace. Zamyšlení nad možnými příčinami takového výsledku u mužů bylo popsáno výše. U žen se tento výsledek shoduje s předešlými poznatky, např. Praško (2003) uvádí, že pro antisociální jedince je typické nezodpovědné, riskantní chování bez následných pocitů viny.

Rozdíly jsme našli také u domén DE, FG, JK a LM, tyto ale nebyly statisticky významné. Pro zajímavost jsme zjišťovali i výsledné korelační koeficienty pro obě pohlaví dohromady, tyto výsledky by ale nebylo možné aplikovat z důvodu odlišnosti těchto skupin. Proto jsme se rozhodli pro ověřování hypotéz u skupiny mužů a žen zvlášť.

Často jsme v diskuzi nad výsledky odkazovali na nízký počet probandů ve výzkumném souboru ($n = 69$), který byl dán vysokou náročností celého výzkumného procesu, a to bez nároku na finanční či jinou odměnu. Nepodařilo se ani dosáhnout stejného zastoupení žen a mužů, jednou z příčin by mohl být všeobecně větší zájem o psychologická témata, a to právě ze strany žen. Na nízký počet probandů by mohly mít vliv poněkud nadstandardní instrukce a požadavky, které musely být dodrženy před samotným výzkumem, aby nebyla hladina testosteronu ovlivněna nežádoucími vlivy. Šlo o dodržení sexuální abstinence, vyhnutí se nadměrné fyzické zátěži a konzumaci alkoholu 24 hod před výzkumem. Náročné podmínky měli probandi i během výzkumu, kdy jim také nebyla povolena konzumace jídla a nápojů. Jsme si vědomi toho, že nemuselo dojít k úplnému dodržení instrukcí ze strany účastníků výzkumu, což mohlo vést k nepřesným hodnotám hladiny testosteronu, bohužel v tomto ohledu nebylo možné zjistit přesnost dodržení těchto pokynů. Hladinu testosteronu jsme zjišťovali pomocí odběrů slin, u kterých spolehlivost není tak vysoká jako například při odběru krve. Tento způsob, nejen že by byl náročný na realizaci (hygienické podmínky, přítomnost zdravotníka a s tím spojené náklady), ale invazivní

metoda zjišťování hladiny testosteronu by mohla odradit mnoho případných zájemců. Limity můžeme spatřovat také v metodě výběru vzorku, který probíhal metodou sněhové koule (snowball sampling), samovýběrem (self selecting sample) a příležitostným výběrem (opportunity sample). Takoví jedinci se mohou v určitých charakteristikách lišit od průměru, například svou aktivitou, mírou introverze, nejistoty, neuroticismu, apod.

Do výzkumu byli přijímáni účastníci, kteří byli po zdravotní a psychické stránce bez větších problémů. Jsme si vědomi toho, že ideálními probandy by byli lidé, u kterých se vyskytují antisociální či psychopatické rysy, lidé s antisociální poruchou osobnosti. Zajistit ale dostatečný počet takových jedinců by bylo nad naše možnosti, nejen z důvodu častého umístění těchto osob ve vězeňských a nápravných zařízeních, ale i z důvodu problematické a nejednoznačné diagnostiky těchto jedinců. Proto byli do výzkumného souboru zařazeni pouze probandi ze zdravé populace studentů.

Nedostatky můžeme nacházet i u samotného nakládání se vzorky slin, které byly uchovávány v chladu na Katedře psychologie UP, a následně po sesbírání potřebného množství došlo k jejich odeslání do Bratislavy na Ústav Molekulárnej Biomedicíny a Fyziologický ústav Lekárskej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave. Po analýze těchto vzorků vykazovali někteří probandi extrémní hodnoty hladiny testosteronu, a proto došlo k jejich vyřazení. Příčinou mohlo být špatné nakládání se vzorky (teplota, transport, atd.), ale také kontaminace slin s jinou látkou, například krví. Z tohoto důvodu se jeví jako lepší metoda zjišťování hladiny testosteronu krevními odběry.

Pro výzkum v této oblasti by bylo v budoucnu vhodnější využít experimentu, modelových situací, pozorování spontánního chování v přirozenějším prostředí. Sběr dat pomocí dotazníků může vést ke stylizaci a nepřirozenému chování probandů. Archer (1991) v jedné z jeho studií uvádí, že korelace mezi testosteronem a zvýšenou agresivitou byla nalezena pouze v případě, kdy agresivitu jedince posuzovalo okolí, oproti pouhému využití sebesposuzovacích dotazníků. Také Koukolík a Drtilová (2001) dodávají, že mezi psychopaty můžeme nacházet i osobnosti, které disponují nadprůměrnou inteligencí, jsou okouzující a dokáží účinně ve svůj prospěch manipulovat s ostatními. Proto více než u ostatních jedinců bychom měli předpokládat možnost záměrného ovlivňování výsledků ze strany probandů.

Tato diplomová práce se zaměřila na nalezení souvislostí mezi antisociálními a psychopatickými charakteristikami a testosteronem. Z důvodu komplexnosti a složitosti této problematiky, by jistě bylo přínosné i propojení s dalšími biologickými markery. Potenciál budoucích výzkumů bychom mohli nalézt také v propojení psychodiagnostických metod s poznatky neurověd. A to vzhledem k četným zjištěním funkčních a strukturálních změn na

mozku, zejména v čelních a spánkových lalocích, v amygdale či hipokampální formaci u antisociálních a psychopatických osobností, které udává i mimo jiné Koukolík (2010).

Přestože jsme museli zamítnout téměř všechny stanovené hypotézy z důvodu nedosažení statistické významnosti, některé naše výsledky naznačovaly shodu s poznatky předchozích studií.

Lidé s antisociálními a psychopatickými rysy ohrožují řády, normy, hodnoty společnosti a je velmi náročné s takovými jedinci vycházet v běžném životě. Přestože se jedná pro okolí o vysoce rizikovou populaci, stále nemáme k dispozici přesné informace o příčinách a účinné léčbě. Praktická využitelnost této práce tedy spočívá v rozšíření poznatků o souvislostech hladiny hormonu testosteronu a výskytu antisociálních a psychopatických rysů, jejichž mapování je důležité pro důkladnější porozumění této problematice, aplikaci vhodných psychodiagnostických metod a zajištění následné péče.

12 Závěry

Data, která byla na základě použité testové baterie sesbírána, byla posléze náležitě zpracována. S ohledem na stanovené hypotézy jsme došli k těmto závěrům:

- mezi bazální hladinou testosteronu a doménou rázný-agresivní (DE) Dotazníku interpersonální diagnózy (ICL) byla nalezena statisticky významná středně silná pozitivní souvislost u žen ($p = 0,05$), u mužů byla nalezena slabá pozitivní souvislost, která ale nenabyla statistické významnosti
- mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre v doméně kompetitivní-egocentrický (BC) dotazníku ICL byla u žen nalezena slabá pozitivní souvislost, která není statisticky významná, u mužů souvislost nebyla nalezena
- mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre v doméně dominantní-autokratický (AP) dotazníku ICL byla u skupiny žen nalezena slabá negativní souvislost, u skupiny mužů souvislost nalezena nebyla
- mezi dosaženým skóre v doméně rázný-agresivní (DE) dotazníku (ICL) a dosaženým skóre v kategorii extraagresivních odpovědí (E-A) Rosenzweigova obrázkového frustračního testu (PFT (C-W)) byl nalezen u experimentální skupiny slabý pozitivní vztah, který ale nedosahuje statistické významnosti
- mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre ve škále pocitů viny Inventáře agrese Busse a Durkeeové (BDI) jsme našli pozitivní souvislost, u žen se jedná o silný pozitivní vztah, ale u mužů pozorujeme slabý vztah, který není statisticky významný
- mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre ve škále hněvu jako rysu State-Trait Anger Expression Inventory (STAXI) nebyla nalezena žádná souvislost, jak u skupiny žen, tak mužů
- mezi bazální hladinou testosteronu a doménou FG (podezřívavý-kritický) dotazníku ICL u skupiny žen byla nalezena statisticky významná slabá pozitivní souvislost
- mezi bazální hladinou testosteronu a doménou NO (hyperprotektivní-odpovědný) dotazníku ICL byl u skupiny mužů zjištěn středně silný statisticky významný pozitivní vztah

SOUHRN

Tato magisterská diplomová práce se zaměřuje na souvislost psychopatických a antisociálních charakteristik jedince s hladinou testosteronu.

Psychopatii charakterizují závažné a chronické tendence k násilnému chování, které se objevují již v raném věku. Tento jev představuje pro společnost velkou zátěž ve sféře veřejného zdraví a bezpečí, ale také v soudnictví (Reidy et al., 2015). Smolík (2002) popisuje disociální (antisociální) poruchu osobnosti jako lhostejný postoj ke společenským pravidlům, normám a zvyklostem, společně s absencí citů a zájmu o ostatní. Tito jedinci se často chovají v rozporu s normami a můžeme u nich pozorovat projevy nízké frustrační tolerance. Studie, která byla provedena Dabbsem a Morrisem (1990) našla souvislost mezi hladinou testosteronu a antisociálním chováním. Častější epizody antisociálního chování vykazovali častěji jedinci s vyšší hladinou testosteronu.

Teoretická část této práce se skládá ze 4 hlavních kapitol. V první a druhé kapitole se snažíme o vymezení pojmů a uvedení do problematiky psychopatie a antisociální poruchy osobnosti. Třetí kapitola nabízí přehled předešlých studií, které zkoumaly souvislost testosteronu a antisociálních charakteristik. Ve čtvrté kapitole se zabýváme psychodiagnostickými metodami, které u poruch osobnosti nachází své uplatnění.

V návaznosti na teoretickou část byl na 69 studentech Univerzity Palackého v Olomouci proveden kvantitativní výzkum, který sestával ze 4 odběrů vzorků slin, anamnestického dotazníku a vyplnění následujících psychodiagnostických metod: Dotazníku interpersonální diagnózy (ICL), Inventáře agrese Busse a Durkeeové (BDI), Rosenzweigova obrázkového frustračního testu a State-Trait Anger Expression Inventory (STAXI).

Bylo stanoveno 6 hypotéz, přičemž 5 z nich bylo formulováno zvlášť pro muže a ženy. V hypotéze H1a,b jsme předpokládali pozitivní souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre v doméně rázný-agresivní (DE) Dotazníku interpersonální diagnózy (ICL) u skupiny žen a mužů. Hypotéza H2a,b předpokládala pozitivní souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre v doméně kompetitivní-egocentrický (BC) Dotazníku interpersonální diagnózy (ICL) u skupiny žen a mužů. U hypotézy H3a,b jsme předpokládali pozitivní souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre v doméně dominantní-autokratický (AP) Dotazníku interpersonální diagnózy (ICL) u skupiny žen a mužů. Hypotéza H4 předpokládala pozitivní souvislost mezi výsledným skóre v doméně rázný-agresivní (DE) Dotazníku interpersonální diagnózy (ICL) a dosaženým

skóre v kategorii extraagresivních odpovědí (E-A) Rosenzweigova obrázkového frustračního testu (PFT (C-W)) u experimentální skupiny. U hypotézy H5a,b se předpokládala negativní souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre ve škále pocitů viny Inventáře agrese Busse a Durkeeové (BDI) u skupiny žen a mužů. Poslední hypotéza H6a,b předpokládala pozitivní souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre ve škále hněvu jako rysu State-Trait Anger Expression Inventory (STAXI) u skupiny žen a mužů.

Po zpracování a statistickém vyhodnocování dat pomocí Pearsonova korelačního koeficientu jsme přijali pouze hypotézu H1a. Byla nalezena středně silná pozitivní souvislost mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre v doméně rázný-agresivní (DE) Dotazníku interpersonální diagnózy (ICL) u skupiny žen. Korelace je signifikantní na hladině významnosti $p = 0,05$. Mimo ověřování předem stanovených hypotéz jsme došli k dalším výsledkům. Mezi bazální hladinou testosteronu a doménou FG (podezřivavý-kritický) dotazníku ICL byla nalezena statisticky významná slabá pozitivní souvislost u skupiny žen. U mužů byl zjištěn statisticky významný středně silný pozitivní vztah mezi bazální hladinou testosteronu a doménou NO (hyperprotektivní-odpovědný) dotazníku ICL.

Některé naše výsledky naznačují shodu s poznatky předchozích studií, avšak téměř všechny hypotézy jsme museli zamítnout z důvodu nedosažení statistické významnosti. Mezi limity výzkumu patří především malá velikost výzkumného souboru, méně přesný způsob zjišťování hladiny testosteronu neinvazivní metodou ze slin, nutnost dodržení nadstandardních instrukcí před testováním, a to bez nároku na odměnu.

V této oblasti je stále prostor pro další výzkum, přínosné by bylo například propojení tématu antisociálních a psychopatických osobností s dalšími biologickými markery.

Přínos této práce spočívá ve snaze přispět k lepšímu zmapování a rozšíření poznatků o souvislostech hladiny testosteronu a výskytu antisociálních a psychopatických rysů jedince. Důkladnější porozumění této problematice by mohlo v budoucnu pomoci při aplikaci vhodných psychodiagnostických metod a zajištění následné péče.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ A LITERATURY

Archer, J. (2000). Sex differences in aggression between heterosexual partners: a meta-analytic review. *Psychol.Bull.*, 126(5), 651–680.

Archer, J. (1991). The influence of testosterone on human aggression. *British Journal of Psychology*, 82, 1-28.

Archer, J. (1988). *The behavioural biology of aggression*. Cambridge University Press, Cambridge, UK.

Aromäki, A. S., Lindman, R. E., & Eriksson, C. J. P. (1999). Testosterone, Aggressiveness, and Antisocial Personality. *Aggressive Behavior*, 25, 113–133.

Babiak, P., & Hare, R. D. (2014). *Hadi v oblecích aneb Psychopat jde do práce*. Praha: Academia

Babiak, P., Neumann, C. S., & Hare, R. D. (2010). Corporate psychopathy: Talking the walk. *Behavioral Sciences & Law*, 28, 174–193.

Baron-Cohen, S. (2014). *Věda zla: Nová teorie lidské krutosti*. Brno: Emitos

Bateup, H. S., Booth, A., Shirtcliff, E. A., & Granger, D. A. (2002). Testosterone, cortisol, and women's competition. *Evolution and Human Behaviour*, 23, 181 –192.

Blair, R. J. R. (2010). Psychopathy, frustration, and reactive aggression: The Role of ventromedial prefrontal cortex. *British Journal of Psychology*, 101, 383–399.

Blair, R. J. R. (2006). The emergence of psychopathy: implications for the neuropsychological approach to developmental disorders. *Cognition*, 101, 414–442.

Borduin, C. M., Mann, B. J., Cone, L. T., Henggeler, S. W., Fucci, B. R., Blaske, D. M., & Williams, R. A. (1995). Multisystemic treatment of serious juvenile offenders: long-term

prevention of criminality and violence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 63 (4), 569–578.

Booth, A., Johnson, D. R., Granger, D. A., Crouter, A. C., & McHale, S. (2003). Testosterone and child and adolescent adjustment: the moderating role of parent–child relationships. *Dev. Psychol.* 39, 85–98.

Brower, M. C., & Price, B. H. (2001). Neuropsychiatry of frontal lobe dysfunction in violent and criminal behaviour: a critical review. *Neurol Neurosurg. Psychiatry*, 71, 720–726.

Buckholtz, J. W., Treadway, M. T., Cowan, R. L., Woodward, N. D., Benning, S. D., Li, R. ... Zald, D. H. (2010). Mesolimbic dopamine reward system hypersensitivity in individuals with psychopathic traits. *Nature Neuroscience*, 13(4), 419–421.

Cowan, L. (2014). The Psychopath: What's Love Got to Do with It? *Psychological Perspectives*, 57, 291–311.

Cox, J., Edens, J. F., Magyar, M. S., Lilienfeld, S. O., Douglas, K. S., & Poythress, N. G. (2013). Using the Psychopathy Personality Inventory to identify subtypes of antisocial personality disorder. *Journal of Criminal Justice*, 41, 125–134.

Curtis, N. M., Ronan, K. R., & Borduin, C. M. (2004). Multisystemic treatment: a meta-analysis of outcome studies. *Journal of Family Psychology*, 18(3), 411–419.

Čáp, D. (2010). *Rosenzweigův obrázkový frustrační test: Příručka*. Praha: Univerzita Karlova.

Čepelák, J. (1987). *Psychometrické zkoumání agresivity*. Výzkumný ústav penologický, Praha.

Čírtková, L. (2000). *Policejní psychologie*. Praha: Portál

Dabbs, J. M. (1992). Testosterone and occupational achievement. *Social Forces*, 70, 813–824.

Dabbs, J. M., & Morris, R. (1990). Testosterone, social class, and antisocial behavior in a sample 4,462 men. *Psychol. Sci*, 1, 209–211.

Davidson, K. M., Tyrer, P., Tata, P., Cooke, D., Gumely, A., Ford, I.....Crawford, M. J. (2009). Cognitive behaviour therapy for violent men with antisocial personality disorder in the community: An exploratory randomized controlled trial. *Psychological Medicine*, 39, 569–577.

Denson, T. F., Mehta, P. H., & Ho Tan, D. (2013). Endogenous testosterone and cortisol jointly influence reactive aggression in women. *Psychoneuroendocrinology*, 38(3), 416–424.

Derntl, B., Windischberger, C., Robinson, S., Kryspin-Exner, I., Gur, R.C., Moser, E., & Habel, U. (2009). Amygdala activity to fear and anger in healthy young males is associated with testosterone. *Psychoneuroendocrinology*, 34, 687–693.

Dolan, M., & Völlm, B. (2009). Antisocial personality disorder and psychopathy in women: A Literature review on reliability and validity of assessment instruments. *International Journal of Law and Psychiatry*, 23, 2–9.

Dolan, M., Fullam, R., 2004. Theory of mind and mentalizing ability in antisocial personality disorders with and without psychopathy. *Psychological Medicine*, 34, 1093–1102.

Drbohlav, A. (2015). *Psychologie masových vrahů: Příběhy temné duše a nemocné společnosti*. Praha: Grada

Drbohlav, A. (2013). *Psychologie sériových vrahů: 200 skutečných případů brutálních činů sériových vrahů současnosti*. Praha: Grada

Dušek, K., & Večeřová-Procházková, A. (2015). *Diagnostika a terapie duševních poruch*. Praha: Grada

Dutton, K. (2013). *Moudrost psychopatů: Praktická lekce od svatých, špiónů a sériových vrahů*. Brno: Emitos

Fawles, D. C., & Dindo, L. (2009). Temperament and psychopathy. *Current directions in Psychological Science*, 18(3), 179–183.

Forouzan, E., & Cook, D. J. (2005). Figuring out la femme fatale: Conceptual and Assessment Issues Concerning Psychopathy in Females. *Behav. Sci. Law*, 23, 765–778.

Gacono, C. B., Meloy, J. R., & Reaven, T. R. (1990) A Rorschach Investigation of Narcissism and Hysteria in Antisocial Personality. *Journal of Personality Assessment*, 55(1,2), 270–279.

Goldberg, E. (2004). *Jak nás mozek civilizuje: Čelní laloky a řídící funkce mozku*. Praha: Karolinum

Gray, A., Jackson, D. N., & McKinley, J. B. (1991). The Relation between Dominance, Anger, and Hormones in Normally Aging Men: Results from the Massachusetts Male Aging Study. *Psychosomatic Medicine*, 53, 375–385.

Hansen, A. L., Stokkeland, L., Pallesen, S., Johnsen, B. H., & Waage, L. (2013). The Relationship Between the Psychopathy Checklist Revised and MMPI-2: A Pilot Study, *Psychological Reports*, 112(2), 445–457.

Hare, R. D. (2015). *Bez svědomí: Znepokojivý svět psychopatů mezi námi*. Praha: Dům Harfa

Hare, R. D., & Neumann, C. S. (2004). *The PCL-R assessment of psychopathy: Development, structural properties and new directions*. Handbook of psychopathy. New York: Guilford Press

Hare, R. D., Williamson, S., Harpur, T. J. (1991) Abnormal Processing of Affective Words by Psychopaths. *Psychophysiology*, 28(3), 260–273.

Hendl, J. (2005). *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. Praha: Portál.

Hermans, E. J., Putman, P. & van Honk, J. (2006). Testosterone administration reduces empathetic behavior: A facial mimicry study. *Psychoneuroendocrinology*, 31, 859–866.

Hiatt, K. D., Schmitt, W. A., & Newman, J. P. (2004). Stroop Tasks Reveal Abnormal Selective Attention Among Psychopathic Offenders. *Neuropsychology*, 18(1), 50–59.

Johnson, J. M., Nachtigall, L. B., & Stern, T. A. (2013). The Effect of Testosterone Levels on Mood in Men: A Review. *Psychosomatics*, 54, 509–514.

Jones, D. N., & Neria, A. L. (2015). The Dark Triad and Dispositional Aggression. *Personality and Individual Differences*, 86, 360–364.

Knickmeyer, R., Baron-Cohen, S., Raggat, P., Taylor, K., & Hackett, G. (2006). Fetal testosterone and empathy. *Hormones and Behavior*, 49, 282–292.

Kohler, E., Keysers, Ch., Umiltá, A., Fogassi, L., Gallese, V. & Rizzolatti, G. (2002). Hearing sounds, Understanding Actions: Action Representation in Mirror Neurons. *Science*, 297, 846–848.

Koukolík, F., & Drtilová, J. (2011). *Vzpoura deprivantů: Nestvůry, nástroje, obrana*. Praha: Galén

Koukolík, F. (2006). *Sociální mozek*. Praha: Karolinum

Koukolík, F. (2005). *Lidství: Neuronální koreláty*. Praha: Galén

Koukolík, F., & Drtilová, J. (2001). *Zlo na každý den: Život s deprivanty I*. Praha: Galén

Kouri, E., Lukas, S., Pope, H., & Oliva, P. (1995). Increased Aggressive Responding in Male Volunteers Following the Administration of Gradually Increasing Doses of Testosterone Cypionate. *Drug and Alcohol Dependence*, 40, 73–79.

Kupper, Y., Alexander, N., Osinsky, R., Mueller, E., Schmitz, A., Netter, P., & Hennig, J. (2009). Aggression – Interactions of serotonin and testosterone in healthy men and women. *Behavioural Brain Research*, 206, 93–100.

Látalová, K. (2013). *Agresivita v psychiatrii*. Praha: Grada

Leary, T., LaForge R. L., Suczek R. F., Kožený, J., & Ganický, P. (1976). Dotazník interpersonální diagnózy ICL. Bratislava: Psychodiagnostické a didaktické testy.

Marion, B. E., Sellbom, M., Salekin, R. T., Toomey, J. A., Kucharski, L. T., & Duncan, S. (2013). An Examination of Association Between Psychopathy and Dissimulation Using the MMPI-2-RF Validity Scales. *Law and Human Behavior*, 37(4), 219–230.

Matoušková, I. (2013). *Aplikovaná forenzní psychologie*. Praha: Grada

Mazur, A., Booth, A. (1998). Testosterone and Dominance in Men. *Behavioral and Brain Sciences*, 21, 353–397.

Merkunová, A., & Orel, M. (2008). *Anatomie a fyziologie člověka pro humanitní obory*. Praha: Grada

Světová zdravotnická organizace. (1994). *Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů: MKN-10: desátá revize*. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky.

Millon, T., et al. (2004) *Personality Disorders in Modern Life*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

Mokros, A., Hare, R. D., Neumann, C. S., Santtila, P., Habermeyer, E., & Nitschke, J. (2015). Variants of psychopathy in adult male offenders: A Latent profile analysis. *Journal of Abnormal Psychology*, 124(2), 372–386.

Morana, H. C. P. (1999). Subtypes of antisocial personality disorder and the implications for forensic research: Issues in personality disorders assessment. *Rorschachiana*, 28(1), 90–118.

Němec, J. (1993). *Psychopatie a kriminalita*. Praha: MV ČR

Paclt, I. a kol. (2007). *Hyperkinetická porucha a poruchy chování*. Praha: Grada

Pavlovský, P., Malá, E., Procházka, L., & Šrutová, L. (2001). *Soudní psychiatrie a psychologie*. Praha: Grada

Pope, H., Kouri, E., & Hudson, J. (2000). Effects of Supraphysiologic Doses of Testosterone on Mood and Aggression in Normal Men: A Randomized Control Trial. *Archives of General Psychiatry*, 57, 133–140.

Praško, J. (2003). *Poruchy osobnosti*. Praha: Portál

Psychopathic Personality Inventory PPI. (nedat.). In Criminal Justice. Získáno 3. ledna 2016 z <http://criminal-justice.iresearchnet.com/forensic-psychology/psychopathic-personality-inventory-ppi/>

Purifoy, F. E., Koopmans, L. H. (1979). Androstenedione, testosterone and free testosterone in women of various occupations. *Social Biol.*, 26, 179–188.

Raboch, J., Hrdlička, M., Mohr, P., Pavlovský, P., Ptáček, R., & American Psychiatric Association. (2015). *DSM-5®: Diagnostický a statistický manuál duševních poruch*.

Reidy, D. E., Kearns, M. C., DeGue, S., Lilienfeld, S. O., Massetti, G., & Kiehl, K. A. (2015). Why psychopathy matters: Implications for public health and violence prevention. *Aggression and Violent Behavior*, 24, 214–225.

Reiterová, E. (2009). *Základy statistiky pro studenty psychologie*. Olomouc, Univerzita Palackého v Olomouci.

Salivary Testosterone ELISA. (2011). DRG Instruments GmbH, Germany.

Salvador, A., Suay, F., Martinez-Sanchis, S., Simon, V. M., & Brain, P. F. (1999). Correlating testosterone and fighting in male participants in judo contests. *Physiol. Behav.*, 68, 205–209.

Schaal, N., Tremblay, R. E., Soussignan, R., & Susman, E. J. (1996). Male testosterone linked to high social dominance but low physical aggression in early adolescence. *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*, 34, 1322–1330.

Schreiber, V. (2004). *Hormony a lidská mysl*. Praha: Triton

Seidman, S. N. (1999). Testosterone and depression in aging men. *Am. J. Geriatr. Psychiatry*, 7(1), 18–33.

Sellbom, M., Ben-Porath, Y. S., & Stafford (2007). A Comparison of MMPI-2 Measures of Psychopathic Deviance in a Forensic Setting. *Psychological Assessment*, 19(4), 430–436.

Sher, L., Siever, L. J., Goodman, M., McNamara, M., Hazlett, E. A., Koenigsberg, H. W., & New, A. S. (2015). Gender differences in the clinical characteristics and psychiatric comorbidity in patients with antisocial personality disorder. *Psychiatry Research*, 229, 685–689.

Smolík, P. (2002). *Duševní a behaviorální poruchy*. Praha: Maxdorf

Spielberger, C. D. (1988). *State-Trait Anger Expression Inventory. Research edition. Professional manual*. Odessa: Psychological Assessment Resources.

Stålenheim, E. G., Eriksson, E., Von Knorring, L., & Wide, L. (1998). Testosterone as a biological marker in psychopathy and alcoholism. *Psychiatry Research*, 9, 79–88.

Stuchlíková, I., & Man, F. (2003). Hněv a výraz hněvu. In I. Čermák, M. Hřebíčková, & P. Macek (Ed.), *Agrese, identita, osobnost* (134-157). Tišnov: Sdružení SCAN a Psychologický ústav AV ČR v Brně.

Svoboda, M., Humpolíček, P., Šnorek, V. (2013). *Psychodiagnostika dospělých*. Praha: Portál

Svoboda, M., Češková, E., & Kučerová, H. (2006). *Psychopatologie a psychiatrie*. Praha: Portál

Tajima-Pozo, K., Bayón, C., Díaz-Marsá, M., & Carasco, J. L. (2015). Correlation Between Personality Traits and Testosterone Concentrations in Healthy Population. *Indian Journal of Psychological Medicine*, 37(3), 317–321.

Tremblay, R. E., Schaal, B., Boulerice, B., Arsénault, L., Soussignan, R. G., Paquette, D., & Laurent, D. (1998). Testosterone, Physical Aggression, Dominance, and Physical Development in Early Adolescence. *International Journal of Behavioral Development*, 22, 753–777.

Turan, B., Guo, J., Boggiano, M. M., & Bedgood, D. (2014). Dominant, cold, avoidant, and lonely: Basal testosterone as a biological marker for an interpersonal style. *Journal of Research in Personality*, 50, 84–89.

Udry, J. R. (1990). Biosocial models of adolescent problem behaviors. *Social Biol.*, 37, 1–10.

Vágnerová, M. (2012). *Psychopatologie pro pomáhající profese*. Praha: Portál

Vágnerová, M. (2005). *Školní poradenská psychologie pro pedagogy*. Praha: Karolinum

van Honk, J., Schutter, D. J., Bos, P. A., Kruijt, A. W., Lentjes, E. G., & Baron-Cohen, S. (2010). Testosterone administration impairs cognitive empathy in women depending second-to-fourth digit ratio. *Current Issue*, 108(8), 3448–3452.

van Honk, J., & Schutter, D. J. (2007). Testosterone Reduces Conscious Detection of Signals Serving Social Correction: Implications of Antisocial Behavior. *Psychological Science*, 18(8), 663–667.

van Honk, J., Tuiten, A., Hermans, E., Putman, P., Koppeschaar, H., Thijssen, J., Verbaten, R., & van Doornen, L., (2001). A single administration of testosterone induces cardiac acceleration response to angry faces in healthy young women. *Behav. Neurosci.*, 115(1), 238– 242.

Welker, K. M., Lozoya, E., Campbell, J. A., Neumann, C. S., & Carré, J. M. (2014). Testosterone, cortisol, and psychopathic traits in men and women. *Physiology & Behavior*, 129, 230–236.

Yildirim, B., & Derksen, J. (2011). A review on the relationship between testosterone and the interpersonal/affective facet of psychopathy. *Psychiatry Research*, 197 (3), 181-198.

PŘÍLOHY DIPLOMOVÉ PRÁCE

Příloha č. 1: Zadání DP

Příloha č. 2: Český a cizojazyčný abstrakt DP

Přílohy

Příloha č. 1: Zadání magisterské diplomové práce

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

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

Podklad pro zadání DIPLOMOVÉ práce studenta

PŘEDKLÁDÁ:	ADRESA	OSOBNÍ ČÍSLO
Bc. GÓTHOVÁ Kristýna	Seifertova 69, Jihlava	F140336

TÉMA ČESKY:

Souvislost testosteronu s psychopatickými a antisociálními osobnostními charakteristikami

TÉMA ANGLICKY:

Study of Testosterone Connected with Psychopatic and Antisocial Personality Traits

VEDOUcí PRÁCE:

PhDr. Radko Obereignerů, Ph.D. - PCH

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ:

Pilotní výzkum souvislosti testosteronu a vybraných psychodiagnostických metod, se zaměřením na na antisociální (disociální) poruchu osobnosti a psychopatické rysy jedince.
Studium literatury z oblasti klinické psychologie, psychopatologie, psychologie osobnosti a psychodiagnostiky. Zpracování současných výzkumů týkajících se problematiky souvislosti osobnostních psychodiagnostických metod a testosteronu.
Použité metody: Rosenzweigův obrázkový frustrační test, Falešný Rosenzweigův obrázkový frustrační test, Buss-Durkee Inventory, State-Trait Anger Expression Inventory, Dotazník interpersonální diagnózy.
Zkoumaný vzorek: cca 50 studentů Univerzity Palackého, náhodně rozděleno na skupinu experimentální a skupinu kontrolní.
V průběhu administrace budou participantům odebrány čtyři vzorky slin, které budou analyzovány v Bratislavě na Ústavu Molekulární Biomedicíny a Fyziologického ústavu, Lékařské fakulty, Univerzity Komenského v Bratislavě.
Parametry práce: V souladu s metodickými pokyny katedry.
Statistické zpracování: Popisná statistika, F-test, t-test, korelace.

SEZNAM DOPORUČENÉ LITERATURY:

Dušek, K., & Večeřová-Procházková, A. (2015). Diagnostika a terapie duševních poruch. Praha: Grada
Koukolík, F., & Drtilová, J. (2011). Vzpoua deprivantů: Nestvůry, nástroje, obrana. Praha: Galén
Koukolík, F. (2006). Sociální mozek. Praha: Karolinum
Koukolík, F. (2005). Lidské Neuronální koreláty. Praha: Galén
Koukolík, F., & Drtilová, J. (2001). Zlo na každý den: Život s deprivanty I. Praha: Galén
Látalová, K. (2013). Agresivita v psychiatrii. Praha: Grada
Praško, J. (2003). Poruchy osobnosti. Praha: Portál
Svoboda, M. (2005). Psychologická diagnostika dospělých. Praha: Portál
Svoboda, M., Češková, E., & Kučerová, H. (2006). Psychopatologie a psychiatrie: pro psychology a speciální pedagogy. Praha: Portál
Vágnerová, M. (2012). Psychopatologie pro pomáhající profese. Praha: Portál

Podpis studenta:

Datum:

Podpis vedoucího práce:

Datum:

ABSTRAKT DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název práce: Souvislost testosteronu s psychopatickými a antisociálními osobnostními charakteristikami

Autor práce: Bc. Kristýna Göthová

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

Počet stran a znaků: 85 / 171 315

Počet příloh: 2

Počet titulů použité literatury: 97

Abstrakt: Diplomová práce se zabývá souvislostí testosteronu, psychopatických a antisociálních charakteristik jedince. Teoretická část uvádí do problematiky a terminologie psychopatických a antisociálních osob, následuje shrnutí předešlých studií zabývajících se souvislostí testosteronu a vybraných antisociálních, psychopatických rysů. Závěr se věnuje psychodiagnostickým metodám využívaných u poruch osobnosti. Výzkumná část popisuje kvantitativní studii provedenou u 69 studentů Univerzity Palackého v Olomouci. Pro sběr dat byly odebrány vzorky slin, následně došlo k vyplnění anamnestického dotazníku a těchto metod: Rosenzweigův obrázkový frustrační test (PFT (C-W)) společně s jeho falešnou verzí (F PFT (C-W)), Dotazník Busse a Durkeeové (BDI), Stait-Trait Anger Expression Inventory (STAXI) a Dotazník interpersonální diagnózy (ICL). Celkem bylo stanoveno 6 hypotéz, 5 z nich bylo stanoveno zvlášť pro muže a ženy. Na základě výsledků byl zjištěn pozitivní vztah mezi bazální hladinou testosteronu a dosaženým skóre v doméně rázný-agresivní (DE) Dotazníku interpersonální diagnózy (ICL) u skupiny žen. Toto zjištění podporuje výsledky předešlých studií.

Klíčová slova: antisociální porucha osobnosti, testosteron, psychopatie, poruchy osobnosti

ABSTRACT OF THESIS

Title: Study of Testosterone Connected with Psychopathic and Antisocial Personality Traits

Author: Bc. Kristýna Göthová

Supervisor: PhDr. Radko Obereignerů, Ph.D.

Number of pages and characters: 85 / 171 315

Number of appendices: 2

Number of references: 97

Abstract: The master's thesis deals with testosterone connected with psychopathic and antisocial personality traits. The theoretical part introduces basics and terminology of psychopathic and antisocial personality, then we can find summary of previous studies exploring testosterone, selected antisocial and psychopathic personality traits. Conclusion is focused on psychodiagnostic methods for the assessment of personality disorders. The research part describes a quantitative study of 69 students of Palacky University in Olomouc. Saliva samples were used for the data collection, then anamnestic form and these methods were filled: Rosenzweig's pictorial-frustration test (PFT (C-W) and false version (F PFT (C-W))), Buss Durkee Inventory (BDI), Stait-Trait Anger Expression Inventory (STAXI) and Interpersonal Check List (ICL). In total, we determined 6 hypothesis, 5 of them were determined separately for men and women. According to our results the positive correlation between level of testosterone and final score of cold-aggressive dimension (DE) of Interpersonal Check List in group of women was found. This finding supports previous studies results.

Key words: antisocial personality disorder, testosterone, psychopathy, personality disorders