

Univerzita Karlova

1. lékařská fakulta

Studijní program: Psychologie

Studijní obor: Lékařská psychologie a psychopatologie



UNIVERZITA KARLOVA
1. lékařská fakulta

Mgr. Andrea Nichtová

Násilí u pacientů s psychotickou poruchou

Aggression in patients with psychosis

Disertační práce

Vedoucí závěrečné práce/Školitel: prof. MUDr. Vevera Jan
Ph.D.

Praha, 2023

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem řádně uvedla a citovala všechny použité prameny a literaturu. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze, 28.3.2023

Mgr. Andrea Nichtová

Identifikační záznam:

NICHTOVÁ, Andrea. *Násilí u pacientů s psychotickou poruchou [Aggression in patients with psychosis]*. Praha, 2023. 154 stran, 11 příloh. Disertační práce. Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, Psychiatrická klinika, 1. LF UK. prof. MUDr. Vevera Jan Ph.D.

Poděkování

Ráda bych poděkovala svému školiteli prof. MUDr. Janu Veverovi Ph.D. za spolupráci a vedení práce, za jeho cenné rady a zkušenosti. Prof. MUDr. Janu Volavkovi za jeho ochotu si přečíst a revidovat naši práci na základě jeho bohatých a dlouholetých zkušeností s touto problematikou. Dále bych ráda poděkovala tehdejší primářce MUDr. Věře Strunzové za umožnění pracovat na akutním oddělení č. 27 (nyní 36, tzv. neklidové oddělení) v Psychiatrické nemocnici Bohnice v Praze a získat tak přímý přístup k pacientům, na které jsme se v této práci zaměřili a psychologickou zkušenost práce s akutními a neklidnými pacienty. Ráda bych poděkovala vedoucím pracovníkům oddělení nemocnic a kliniky za možnost realizace výzkumu. Děkuji Mgr. Veronice Juríčkové, Mgr. Kateřině Příhodové, MUDr. Anně Klemsové, MUDr. Marcele Nocárové a Evě Papouškové za pomoc při sběru dat a možnost tak zapojit další zařízení do našeho výzkumu. Doc. Mgr. Ondřejovi Bezdíčkovi, Ph.D. za statistické zpracování a velkou trpělivost. Děkuji také svým nejbližším, především sestře Zuzce a Stanovi.

Vypracování disertační práce bylo podpořeno Ministerstvem Zdravotnictví České republiky, Agenturou pro zdravotnický výzkum České republiky, číslo grantu AZV 17-32445, SVV 260516 a Výzkumným centrem Karlovy Univerzity, číslo programu 9, program Progres = C4 = 8D. Q 06 / LF1 = 20.

Souhrn

Většina psychiatrických pacientů se nechová agresivně, často se ale stávají obětí agresivního chování. V praktické části této práce jsme se i přesto zaměřili na fenomén agresivního chování u psychotických pacientů a viktimizaci psychotických pacientů se věnujeme v teoretické části, jelikož je to jeden z nejdůležitějších prediktorů agresivního chování nejen u psychiatrických pacientů, ale i v obecné populaci. V literatuře se potkáme se třemi základními bezprostředními příčinami agresivního chování – psychotická, impulzivní a predatorní (plánovaná), jejichž výskyt jsme sledovali v podmínkách nemocničního prostředí. Speciálně jsme se zaměřili na impulzivní chování u agresivních pacientů vzhledem k tomu, že se předpokládá, že psychotičtí pacienti mají potíže v této oblasti.

Cílem této práce bylo zkoumat bezprostřední příčiny agresivního chování a nabídnout data z České republiky o jejich prevalenci a zjistit, zda je faktorová struktura v naší práci konzistentní se třemi předpokládanými faktory, které díky faktorové analýze popsala Nolanová et al. Dalším cílem bylo prozkoumání impulzivního chování psychotických pacientů vzhledem k popisované snížené kontrole impulzů a emoční dysregulaci, které souvisí se vznikem agresivního chování u psychotických pacientů. Cílem bylo studování behaviorální inhibiční odpovědi na neutrální a emoční stimuly pomocí metody Emotional Stop-signal task.

Výsledky naší práce odhalily nejčastější výskyt psychoticky motivované agrese (76,71%), následované impulzivní agresí (22,2%) a pouze ojedinělý výskyt plánované (predatorní) agrese (0,98%). Ve faktorové analýze jsme odhalili pět faktorů vysvětlujících agresivní chování u psychotických pacientů naproti třem faktorům popsaných Nolanovou a kol. Co se týče impulzivity u psychotických pacientů, potvrdili jsme, že agresivní chování je propojeno spíše s narušenou inhibicí odpovědí než se samotnou nemocí, ale také to, že psychotické příznaky mohou zvyšovat impulzivní chování u schizofrenie. Agresivní pacienti mají tendenci intenzivněji reagovat na našťavané obličeje než na neutrální, což je predisponuje k pravděpodobnější impulzivní odpovědi.

Agresivní chování u psychotických pacientů je heterogenním fenoménem, do kterého vstupuje vícero proměnných, které se podílejí na jeho vzniku. Nemoc sama o sobě zvyšuje riziko objevení násilného chování pouze částečně a prediktory násilného chování jsou podobné jako u agresivního chování v běžné populaci.

Klíčová slova: agrese, příčiny agresivního chování, impulzivita, psychóza, plánování,

rizikové faktory, emotional stop-signal task, inhibice odpovědi, emoční regulace

Abstract

Most psychiatric patients do not behave aggressively, but they very often become victims of aggressive behaviour. However, in the practical part of this work, we focused on the phenomenon of aggressive behaviour in psychotic patients, and we address victimization of psychotic patients in the theoretical part because it is one of the most important predictors of aggressive behaviour not only in psychiatric patients but also in the general population. In the literature, we encounter three basic immediate causes of aggressive behaviour - psychotic, impulsive, and predatory (planned) - which we observed in hospital conditions. Specifically, we focused on impulsive behaviour in aggressive patients, given that it is assumed that psychotic patients have difficulties in this area.

The aim of this study was to examine the immediate causes of aggressive behaviour and provide data from the Czech Republic on their prevalence. Another goal was to determine whether the factor structure in our work is consistent with the three hypothesized factors described by Nolan et al. Another goal was to explore impulsive behaviour in psychotic patients in light of the reported reduced impulse control and emotional dysregulation associated with the emergence of aggressive behaviour in psychotic patients. The study aimed to examine the behavioural inhibitory response to neutral and emotional stimuli using the Emotional Stop-signal task method.

The results of our study revealed the most common occurrence of psychotically motivated aggression (76.71%), followed by impulsive aggression (22.2%), and only rare occurrences of planned (predatory) aggression (0.98%). In the factor analysis, we identified five factors explaining aggressive behaviour in psychotic patients compared to the three factors described by Nolan et al. Regarding impulsivity in psychotic patients, we confirmed that aggressive behaviour is more related to impaired response inhibition than to the disease itself, but also that psychotic symptoms may increase impulsive behaviour in schizophrenia. Aggressive patients tend to react more intensely to angry faces than neutral ones, which predisposes them to a more impulsive response.

Aggressive behaviour in psychotic patients is a heterogeneous phenomenon involving multiple variables that contribute to its emergence. The disease itself only partially increases the risk of violent behaviour, and predictors of violent behaviour are similar to those of aggressive behaviour in the general population.

Keywords: aggression, causes of aggressive behaviour, impulsivity, psychosis, planning, risk factors, emotional stop-signal task, response inhibition, emotional regulation.

Obsah

Prohlášení.....	2
Identifikační záznam:.....	3
Poděkování.....	4
Souhrn.....	5
Abstract.....	7
Úvod.....	10
1 Teoretická část	16
1.1 Násilí	16
1.2 Psychotické poruchy	18
1.3 Násilí u pacientů s psychotickou poruchou.....	20
1.4 Viktimizace u pacientů s psychotickou poruchou.....	23
1.5 Impulzivita a agresivní chování u psychotických pacientů.....	33
1.6 Prediktory násilného chování	34
1.7 Spouštěče agresivního chování v nemocničním prostředí	35
1.8 Dekonstrukce násilného chování u psychotických pacientů.....	37
1.9 Intervence u agresivního chování.....	40
1.9.1 Deeskalace agresivního chování.....	40
1.9.2 Farmakoterapie	44
1.9.3 Použití fyzických omezovacích prostředků.....	45
2 Dekonstrukce násilného chování u akutně agresivních pacientů.....	46
2.1 Cíl práce	46
2.2 Použité metody.....	47
2.3 Deskripce vzorku	50
2.4 Postup sběru dat	51
2.5 Výsledky	53
2.6 Diskuse.....	55
2.7 Limity práce	56
2.8 Budoucí směřování výzkumu.....	57
3 Studie II. – Faktorová struktura násilného chování u akutních schizofrenních pacientů ..	59
3.1 Cíl práce	59
3.2 Deskripce vzorku	60
3.3 Postup práce	60
3.4 Statistická analýza.....	61
3.5 Výsledky	61
3.6 Diskuse.....	63

4 Studie III. – Behaviorální inhibice v neutrálních a emočních kontextech u akutně agresivních pacientů s poruchami schizofrenního spektra	67
4.1 Cíl práce	67
4.2 Použité metody	68
4.3 Postup sběru dat	69
4.4 Deskripce vzorku	69
4.5 Měření	70
4.6 Statistická analýza	72
4.7 Výsledky	72
4.8 Diskuse	77
5 Závěr	80
Publikace <i>in extenso</i> , které jsou podkladem disertace	82
Literatura	83
Přílohy	94
MODIFIED OVERT AGGRESSION SCALE (MOAS)	95
THE STAFF OBSERVATION AGGRESSION SCALE–REVISED (SOAS-R)	96
POLOŽKY THE ASSAULT INTERVIEW CHECKLIST (NOLAN ET AL., 2003)	97
BARRATOVA ŠKÁLA IMPULZIVITY (BIS-11)	98
POSITIVE AND NEGATIVE SYNDROME SCALE (PANSS)	99
Originální články sloužící jako podklad pro disertační práci	110

Úvod

Většina psychiatrických pacientů se běžně nechová agresivně, často se ale stávají oběťmi násilných činů (Latalova, Kamaradova, & Prasko, 2014). Odhady se různí a evropské studie ukazují, že pacienti s psychotickou poruchou jsou třikrát až čtyřikrát častěji obětí násilné viktimizace než běžná populace (Sariaslan, Arseneault, & al., 2020). Jediná česká studie, která nabízí srovnatelná data, našla dvakrát vyšší pravděpodobnost násilné viktimizace u pacientů se schizofrenií (Cerny, Hodgins, & al., 2018; Vevera, Černý, & al., 2018). Důležité je podotknout, že v této práci, byla kontrolní skupina rekrutovaná z řad akutních stomatologických pacientů, kde byla vysoká míra abúzu alkoholu, a je možné předpokládat, že tato kontrolní skupina se mohla chovat násilněji než běžná populace.

Nejčastěji se v psychiatrické péči potkáme s agresivním chováním u pacientů s paranoidní schizofrenií, bipolární afektivní poruchou, poruchami osobnosti, závislostmi a organickými psychotickými poruchami (Whiting, Lichtenstein, & Fazel, 2020; Fazel, Langstrom, & al., 2009). Agresivní chování se u psychiatrických pacientů objevuje 4 - 6násobně častěji než v běžné populaci (Fazel, Gulati, & al., 2009), především v případě komorbidního užívání návykových látek. Zvýšené riziko agresivního chování je u psychotických pacientů spojeno se zvýšenou impulzivitou, hostilitou a nespoluprací v rámci léčby (Witt, van Dorn, & Fazel, 2013). Česká studie (Cerny, Hodgins, & al., 2018; Vevera, Černý, & al., 2018) ukazuje, že se pacienti s psychotickou poruchou chovali násilně téměř čtyřikrát častěji než kontrolní skupina (tab.1).

	Psychóza	Věk	Pohlaví/ Rodinný stav	Zaměstnání	Zneužívání v dětství	AUDIT skór	DUDIT skór	P T S D	Viktimizace v posledních 6 měsících
SCH OR 95%CI	+++ 3,80	++ 0,96		++ 0,29	+ 2,40	+ 2,75			+++ 5,46
Kontrolní skupina OR 95%CI	NA	++ 0,92			++ 11,38		+ 1,21	N A	++ 7,86
++p<0.001, ++ p<0.05, + p<0.1, NA=not applicable									

Tab. 1: Faktory asociované s násilným jednáním (Cerny, Hodgins, & al., 2018)

Uživatelé psychiatrické péče jsou často laickou veřejností vnímáni jako nepředvídatelní a nebezpeční, a to přispívá ke stigmatizaci duševně nemocných (Angermeyer & Matschinger, 2003). Právě agresivní chování přivede mnohé pacienty k hospitalizaci nebo také upozorní na vznik psychického onemocnění.

Objevení agresivního chování u psychotických pacientů může mít různé důvody a mnozí autoři se snaží popsat prediktory násilného chování. Mezi ty nejčastější prediktory řadíme zkušenosti s agresivním chováním v minulosti (Vevera, Černý, & al., 2018; Latalova, Kamaradova, & Prasko, 2014; Volavka J. , 2020; Volavka & Citrome, 2011; Lysaker, Meyer, & al., 2001). České výsledky potvrdily, že viktimizace v posledních 6ti měsících byla nejsilnějším prediktorem násilí (tab.1 a tab.2) (Cerny, Hodgins, & al., 2018), buď jako vykonavatel násilí nebo oběť násilí (fyzického nebo sexuálního).

Pacienti M=(n=93) F=(n=65)	Viktimizace v posledních 6 měsících Nástroj – MacArthur Violence Risk Assessment		Zneužívání v dětství - do 17 let Nástroj – Childhood Experience of Care and Abuse Questionnaire (CECA.Q)			
	Definice		Fyzické zneužívání Definice		Sexuální zneužívání Definice	
Středně závažná	napadení nevedlo k poranění, nebyla použita zbraň	muži 21,5% ženy 21,5%	zranění nevyžadující lékařské ošetření	5,4 muži 10,8 ženy	nehodné dotýkání, nepříjemná sexuální zkušenost bez fyzického kontaktu (ukazování pornografie, setkání s exhibicionistou)	muži 5,4% ženy 9,2%
Závažná	vedlo ke vzniku poranění nebo byla použita zbraň	muži 7,5% ženy 15,4%	zranění vyžadující lékařské ošetření	10,8% muži 10,8% ženy	donucení k orálnímu sexu, znásilnění, kontakt se genitáliemi, erekce, ejakulace	muži 5,4% ženy 23,1%
Celkem	F 36,9% M 29%		F 21,5 % / M 10,8%		F 32,3% / M 10,9%	

Tab. 2: Viktimizace ze studie Černý et al. (2018)

Dalšími klinickými faktory jsou samotné symptomy psychického onemocnění nebo komorbidity s dalšími psychickými nemocemi, především s užíváním návykových látek (Millstein & Cotton, 1990; Fazel, Gulati, & al., 2009; Fazel, Langstrom, & al., 2009) a posttraumatickou stresovou poruchou. Důležité jsou i sociodemografické faktory, jako je věk a pohlaví (Volavka & Citrome, 2011; Swanson, Holzer, & al., 1990; Latalova, Kamaradova, & Prasko, 2014), nezaměstnanost či bezdomovectví (Kocur & Cynkier, 2005). Tyto prediktory vesměs kopírují prediktory agresivního chování i v běžné neklinické populaci (Bo, Abu-Akel, & al., 2011). V psychiatrických zařízeních jsou pacienti vystaveni případným dalším situacím, které mohou spouštět agresivní chování. Tyto spouštěče jsou jak na straně nemocného (fyzické: bolest, hlad, žízeň, intoxikace, nežádoucí účinky medikace apod.; psychické: frustrace, stres, pocity selhání, ponížení, viktimizace v minulosti, symptomy nemoci), tak i na straně personálu (nezkušenost, vyhoření, únava, chování personálu apod.) či prostředí, do kterého se pacient dostane (uspořádání prostředí, hluk, chybějící soukromí, přeplněnost oddělení apod.) (Vevera &

Nichtová, 2018; Weltens, Bak, & al., 2021).

Pacienti a personál mají tendenci vnímat důvody agresivního chování odlišně, proto je někdy náročné určit, proč k agresivnímu chování došlo (Nolan, Shope, & al., 2009). Příčiny násilného chování jsou velmi heterogenním fenoménem (Volavka & Citrome, 2011), který se mezi pacienty liší, ale většina autorů se shoduje na tom, že u psychotických pacientů existují tři základní příčiny agresivního chování: psychotické symptomy, impulzivita a psychopatie (neboli plánovaný/predátorský útok) (Stahl, 2014; Hoptman & al., 2014; Nolan, Czobor, & al., 2003). Psychotické násilí se objevuje v situacích, kdy je útok přímo ovlivněný pozitivními psychotickými symptomy, jako jsou halucinace, bludy a psychotická zmatenost nebo dezorganizace. Impulzivní násilí je ovlivněno nízkou kontrolou impulzů, emoční dysregulací a většinou je možné určit environmentální spouštěč, který spustí agresivní reakci (provokace obětí, odmítnutí prosby nebo žádosti pacienta). Psychopatické, plánované neboli predatorní násilí je agresivním chováním, které je předem plánované, přináší útočníkovi nějaký zisk a chybí v něm empatie vůči oběti.

Impulzivní agresivita se u schizofrenních pacientů objevuje na základě neadekvátní inhibice odpovědi (Stahl, 2014). Inhibice odpovědi je vyšší u emoce hněvu než v neutrálních podmínkách (Pawliczek, Derntl, Kellermann, & al., 2013). Psychotické symptomy snižují kontrolu impulzů především v neutrálních situacích. Celkově se zdá, že agresivní chování u schizofreniků je ovlivněno deficitem v kontrole impulzů a emoční regulaci, a psychóza vede k deficitům v obou oblastech (Hoptman M. J., 2015; Nolan, Volavka, & al., 2005). Zvýšená dostupnost emočních spouštěčů v kombinaci se slabší inhibicí odpovědi je velmi důležitý faktor u agrese pacientů v akutním stádiu psychózy (Krakowski, De Sanctis, & al., 2016).

Tendence k agresivnímu chování u schizofrenních pacientů je podpořena zhoršeným rozpoznáváním emocí v obličeji (Bulgari, Bava, & al., 2020). Agresivní schizofrenní pacienti v porovnání s těmi neagresivními, vykazují významně slabší odezvu na rozeznávání všech emocí v obličeji s ještě větší negativní odezvou na negativní emoce jako je hněv nebo strach (Bulgari, Bava, & al., 2020).

V teoretické části práce popisujeme blíže pojmy a fenomény spojeny s výskytem agresivního chování u psychotických pacientů a nabízíme přehled poznatků z literatury dostupné k danému tématu. Popisujeme pojem násilí a další s ním související termíny. Krátce definujeme psychotické onemocnění a konkrétní diagnostické kategorie, na které jsme se ve výzkumu zaměřili (schizofrenie, akutní psychotická porucha, trvalá porucha s bludy a schizoafektivní porucha) a následně se zabýváme fenoménem násilí u těchto

pacientů. Speciálně se věnujeme impulzivité u psychotických pacientů, která byla hlavním předmětem studie III. Blíže popisujeme prediktory násilného chování, které nejčastěji predisponují pacienty k agresivním reakcím. Vzhledem k tomu, že náš výzkum byl zaměřený na agresivní chování vyskytující se v nemocničním prostředí, nabízíme zde přehled nejčastějších spouštěčů agresivního chování, kterými jsme se zabývali v souborném článku *Primární prevence a intervence u agitovanosti a agresivity v klinické praxi* (Vevera, Nichtová, & al., 2018). Dále nabízíme teoretický a výzkumný rámec dekonstrukce agresivního chování u psychotických pacientů se zaměřením na tři hlavní příčiny – psychotické symptomy, impulzivitu a plánování útoku (predatorní či psychopatické chování). Nabízíme zde také přehled možností, jak lze s agresivním pacientem na oddělení zacházet. Popisujeme základní principy deeskalace agresivního pacienta tak, jak jsme je publikovali v souborném článku *Deeskalace – základní intervence ke zvládnutí násilí* (Vevera, Nichtová, & al., 2018) a základní psychofarmakologické intervence publikované v článku *Násilné chování v lékařské praxi* (Vevera, Nichtová, & al., 2018).

Cílem výzkumné části této práce bylo zkoumání příčin agresivního chování u pacientů s psychotickou poruchou. Inspirovali jsme se výzkumem Nolanové et al., kteří vytvořili polostrukturované interview The Assault Interview checklist a aplikovali ho k popsání bezprostředních příčin agresivního chování. V první řadě jsme se zaměřili na zhodnocení, do jaké míry psychóza, nízká kontrola impulzů a plánovaná agrese přispívají k agresivním útokům u psychiatrických pacientů hospitalizovaných na akutním psychiatrickém oddělení (Studie I.) (Nichtová, Volavka, & al., 2020). Dalším cílem (ve Studii II.) (Bezdiček, Nichtová, & al., 2022) bylo ověření, zda je naše faktorová struktura konzistentní se třemi předpokládanými faktory, které díky faktorové analýze popsala Nolanová et al. Zde jsme předpokládali, že nalezneme odlišné faktory tohoto komplexního fenoménu vzhledem k odlišným výsledkům ve Studii I. (Nichtová, Volavka, & al., 2020) Jako vedlejší cíl Studie II. (Bezdiček, Nichtová, & al., 2022) jsme si stanovili odhalení případných odlišných faktorů přispívajících k agresivnímu chování u mužů a žen. Ve Studii III. (Juričková & Linhartová, 2022) jsme se speciálně zaměřili na impulzivitu psychotických pacientů vzhledem ke snížené kontrole impulzů a emoční dysregulaci, které jsou propojeny se zvýšeným rizikem vzniku agresivního chování u psychotických pacientů. Cílem bylo zjistit rozdíly v behaviorální inhibiční odpovědi na neutrální a emoční stimuly mezi skupinou agresivních a neagresivních pacientů se schizofrenií a zdravými kontrolami. K tomuto účelu jsme využili emoční variantu úkolu Stop-signal task.

Všechny studie uvedené ve výzkumné části pracují se stejným souborem agresivních psychotických pacientů, kteří se chovali agresivně v průběhu hospitalizace. První dvě studie využily soubory pacientů ze dvou psychiatrických nemocnic (Psychiatrická nemocnice Bohnice, Praha a Psychiatrická nemocnice v Dobřanech) a jedné psychiatrické kliniky (Psychiatrická klinika VFN a 1. LF UK, Praha). Studie III. (Juríčková & Linhartová, 2022) využila pouze pacienty z Psychiatrické nemocnice Bohnice v Praze, ale navíc pracovala s dvěma kontrolními skupinami. Skupina schizofrenních neagresivních pacientů byla sesbírána rovněž v Psychiatrické nemocnici Bohnice v Praze a druhá kontrolní skupina byla tvořena zdravými dobrovolníky z běžné populace (studenti, zaměstnanci nemocnice a jejich příbuzní, apod).

Výsledky Studie I. (Nichtová, Volavka, & al., 2020) ukázaly, že většina agresivních útoků byla spáchána pod vlivem psychotických symptomů (76,71%). Impulzivní agrese se objevila v 22,32% a plánovaná (predatorní/psychopatická) se objevila pouze v 0,98%. Většina jiných studií dospěla k závěrům, že pouze 20% útoků je motivovaná psychoticky. Zásadní rozdíl ve výsledcích byl pravděpodobně způsoben tím, že v naší práci jsme se zaměřili na pacienty akutních psychiatrických oddělení s diagnózami F2x.x a informace jsme získávali pouze od pacientů a ošetřujícího personálu.

Na Studii I. navázala Studie II. (Bezdiček, Nichtová, & al., 2022), kde jsme provedli faktorovou analýzu, abychom odhalili faktory stojící za agresivním chováním psychotiků na základě polostrukturovaného rozhovoru The assault interview checklist. Původní faktorová analýza Nolanové a kol. odhalila tři faktory – dva psychotické (jeden propojený s pozitivními psychotickými příznaky a druhý s psychotickou zmateností a dezorganizací) a poslední faktor měl rozlišovat impulzivní útoky od plánovaných. Naše faktorová analýza naproti původní odhalila pět faktorů akutního násilného chování. První faktor jsme pojmenovali jako Predatorní a je sycen položkami predatorní zisk a amnézie na daný čin. Druhý faktor jsme označili jako Osobnost a je sycený položkami výčitky a částečné popření a souvisí s psychopatickým chováním, kde je útok okamžitou reakcí na provokaci a predatorní zisk je stimul. Třetí faktor je negativně sycený predatorním ziskem a pozitivně psychotickými symptomy. Pojmenovali jsme jej jako faktor Akutní psychóza. Vypovídá o tom, že čím více se objevují psychotické příznaky, tím menší je pravděpodobnost, že se v agresivním chování objevila snaha dosáhnout nějakého cíle. Čtvrtý faktor jsme pojmenovali jako Kontextuální faktory, a je sycený plánováním a provokací obětí. Poslední faktor jsme označili jako Kognitivní kontrola a je sycený položkou odmítnutí prosby. Tento jsme považovali za tradiční impulzivní faktor. Co se týče rozdílů mezi

pohlavím, naše výsledky jsou konzistentní s dalšími výzkumy (Krakowski & Czobor, 2004). Ženy bývají častěji verbálně agresivní než muži (Krakowski & Czobor, 2004) a to je spíše projev abnormality v osobnosti než predatorní motiv.

Výsledky Studie III. (Juríčková & Linhartová, 2022) ukázaly, že agresivní chování u psychotických pacientů souvisí s narušenou inhibicí odpovědi než s nemocí jako takovou. Objevili jsme pouze malou signifikantní pozitivní asociaci mezi stop-signal reakčním časem a pozitivními psychotickými příznaky, což naznačuje, že pozitivní psychotické příznaky mohou zvyšovat impulzivitu u schizofrenie. Agresivní pacienti v naší práci intenzivněji reagovali na našťvané obličejě než na neutrální a podpořili předchozí výsledky, že schizofrenní pacienti mají tendenci přiřazovat častěji hněv i neutrálním stimulům (Habel, Chechko, & al., 2010; Pinkham, Brensinger, & al., 2011; Seiferth, Pauly, & al., 2009).

Každá studie je doprovázena diskusí k danému tématu a srovnáváním s výsledky předchozích studií. Každá práce je zasazená do širšího kontextu a nabízí směry dalšího výzkumu.

1 Teoretická část

1.1 Násilí

Každý člověk se někdy v životě potkal s agresí a násilím. Existuje několik různých definicí agrese a násilí, ale žádná není obecně přijímána. V literatuře se navíc potkáme i s dalšími pojmy, které s nimi úzce souvisí.

Agitovanost, neklid a násilí nejsou diagnostickými kategoriemi. Jedná se o typ chování v mezilidské interakci, které je spojeno s různými psychopatologickými příznaky (Vevera, Jiráček, & al., 2007). Termínům souvisejícím s násilným chováním rozumíme takto:

- *Frustrace* – psychický stav, který vzniká v důsledku zamezení uspokojení potřeby nebo dosažení cíle (Paulík K., 2010).
- *Neklid* – stav zvýšené pohybové aktivity, která přechází od mírných forem (jako je zvýšená gestikulace, přešlapování, podupávání) až po výrazný celkový neklid, kdy jedinec bezcílně pobíhá a aktivně zasahuje do okolí (Petr & Marková, 2014).
- *Agitovanost* – vystupňovaná forma neklidu, doprovázená celkovou motorickou aktivací. Neklid i agitovanost jsou doprovázeny pocitem vnitřního neklidu (Latalová, 2013).
- *Agrese* – z lat. *agressio* (výpad, útok) je chování, které směřuje k dosažení vytyčeného cíle a projevuje se záměrným poškozováním nebo omezováním jiné osoby nebo věci. Jedná se o chování, které má vědomý cíl nebo účel (Vevera & Stopka, 2012).
- *Verbální agrese* rozumíme vyhrožování a urážky. Mohou, ale nemusí být doprovázeny agitovaností (Hoschl, Libiger, & Švestka, 2004).
- *Násilné chování* je patologická agrese, jejímž cílem je záměrně někoho poškodit. Jedná se o fyzicky agresivní chování, jako je např. bití, kopání, strkání, házení předmětů, používání zbraně a vyhrožování jejím užitím. Do této definice nezařazujeme násilí proti vlastní osobě, agresivní sny, fantazie a plány (Hoschl, Libiger, & Švestka, 2004).
- *Antisociální chování* – v angloamerické literatuře se jedná o termín charakterizující chování sahající od verbální agrese až po násilné chování doprovázené nedostatkem empatie (Vevera & Stopka, 2012).
- *Pasivní agresivitou* rozumíme chování aktivně znemožňující dosažení rozumného kontaktu nebo vytyčených cílů (Vevera & Stopka, 2012).

- *Hostilita* – negativní, nepřátelský, zatrpklý postoj jedince k jinému jedinci nebo k více lidem, nemusí se ale projevovat násilím (Hoschl, Libiger, & Švestka, 2004).
- *Stupně agrese* – agrese se typicky projevuje ve čtyřech stupních. Prvním stupněm je *agrese ideatorní*, myšlenková. Druhým stupněm je *agrese verbální*. Následuje *agrese* proti předmětům (např. kopání do dveří). Posledním stupněm je fyzická agrese vůči lidem. Tato bývá obvykle označována jako násilí (Vevera & Stopka, 2012).

Násilí tradičně dělíme na impulzivní a predatorní, předem plánované (Volavka J. , 2002). Impulzivní násilí vzplane bez předchozího plánování a nepřináší zisk. Tradičně bývá spojováno se sníženou serotoninergní transmisí, ale velikost tohoto efektu je malá (Duke, Bégue, & al., 2013). Promyšlené násilné chování, které předpokládá vědomé plánování, může být predátorské, provedené za účelem zisku nebo patologické (např. způsobené lidmi, jednajícími pod vlivem halucinací a bludů). U promyšleného násilného chování prováděného bez emočního doprovodu (soucitu a lítosti – typické u osob s disociální poruchou osobnosti) nacházíme sníženou aktivitu amygdaly a sníženou schopnost averzního podmiňování. To zřejmě zhoršuje možnosti jejich emočního vývoje.

Mnozí autoři rozlišují agresivitu *instrumentální* a *emocionální* (Čermák, 1998) (Lovaš, 2008). Instrumentální agrese (predátorská, aktivní) je zaměřena k dosažení nějakého cíle. Lze ji poznat na základě toho, že jí bude pravděpodobně předcházet plánování nebo rozvaha o jejím průběhu (Čermák, 1998). Emocionální agrese (afektivní, impulzivní, zlostná, spontánní, expresivní) je často reaktivní a je úzce spojená s hostilitou a zlostí. Častým cílem bývá touha zranit (Lovaš, 2008). Je vyvolávaná působením averzního podnětu (provokující událost), která spouští emoce, jako je například vztek nebo strach.

Fromm (1997) zastával názor, že u člověka musíme rozeznávat dva úplně odlišné druhy agrese – *benigní* a *maligní*. Benigní je obranná agrese, kterou má člověk společnou se zvířaty. Jedná se o fylogenetické naprogramování podnět napadnout (nebo uprchnout), jakmile dojde k ohrožení a spolu s jeho odezněním odezní i tato agrese. Slouží k přežití jedince i druhu a je tedy prospěšná a slouží k biologické adaptabilitě. Druhý typ je maligní agrese, která je definována krutostí a destruktivitou a je tedy „zlá“. Tato agrese je specificky lidská a neslouží biologickému přizpůsobení, nemá žádný účel a člověk pomocí ní uspokojuje pouze své potřeby rozkoše nebo žádosti (Fromm, 1997). Člověk se může jako jediný z primátů stát vrahem. Dokáže zabíjet a týrat příslušníky svého druhu bez biologického nebo ekonomického zisku a pociťuje u toho uspokojení.

Lovaš (2008) dle původu agresivní reakce dělí agresi na *proaktivní* a *reaktivní*.

Proaktivní agrese není vyvolávaná provokující okolností (např. bolest, frustrace, útok), kdežto reaktivní agrese je odpovědí na vnější vlivy (Lovaš, 2008).

S násilným chováním souvisejí 4 osobnostní dimenze: špatná kontrola impulzů, potíže s regulací afektů, zvýrazněný egoismus nebo narcismus a paranoidní styl uvažování. V obecné populaci se muži chovají násilně častěji než ženy, i když existují specifické výjimky, například předškolní děti jsou častěji vražděny matkami než otci (Zrzavý, 2017).

V obecné populaci se násilí nejčastěji vyskytuje u osob s disociální poruchou osobnosti a u osob zneužívajících návykové látky, především alkohol, kokain a amfetaminy. K násilnému chování v nemocnicích dochází nejčastěji pod vlivem akutní intoxikace, deliria z odnětí alkoholu, delirantních stavů především při organickém poškození CNS.

1.2 Psychotické poruchy

Schizofrenie patří mezi psychotické poruchy. Termín „psychóza“ je skupině schizofrenních poruch nadřazený. Na rozdíl od afektivních či neurotických poruch, které jsou v určitém smyslu pouze extrémní stavů, které běžně zažívá většina z nás, si málokterý zdravý jedinec dokáže představit, co prožívá pacient se schizofrenií. Toto onemocnění závažným způsobem narušuje myšlení a vnímání, způsobuje ztrátu kontaktu s realitou, ovlivňuje náladu a motoriku jedince.

Onemocnění, kde je psychóza jako hlavní symptom	Onemocnění, kde je psychóza jako vedlejší symptom
Schizofrenie	Mánie
Psychotická porucha způsobená užíváním psychoaktivních látek	Deprese
Schizotypální porucha	Kognitivní poruchy
Poruchy s trvalými bludy	Alzheimerova deprese
Akutní a přechodné psychotické poruchy	
Schizoafektivní porucha	
Psychotické poruchy na organickém podkladě	

Tab. 3: Onemocnění, která se projevují psychózou

Diagnóza

Schizofrenie je diagnostikována na základě kritérií uvedených buď v manuálu Americké psychiatrické asociace s názvem Diagnostický a statistický manuál duševních poruch (DSM-V) nebo (v Evropě) v Mezinárodní klasifikaci nemocí a přidružených zdravotních problémů, tzv. MKN-10, sestavené Světovou zdravotnickou organizací. Tato kritéria vycházejí z vlastní zkušenosti nemocného, zaznamenaných abnormalit jeho

chování (např. rodinnými příslušníky či jinou blízkou osobou) a klinického vyšetření jeho stavu psychiatrem a psychologem. Neexistuje žádný objektivní test či biomarker.

Přítomnost alespoň 1 z následujících příznaků v trvání delším než 1 měsíc:	Pokud není přítomen některý z předchozích příznaků, je třeba, aby byly přítomny alespoň 2 z příznaků následujících:
Slyšení vlastních myšlenek a intrapsychické halucinace	Přetrvávající halucinace
Bludy kontrolovatelnosti a ovlivňování, prožitky pasivity a přesvědčení o tom, že je subjekt ovládán psychotickými prožitky	Formální poruchy myšlení (inkoherece, zárazy, neologismy)
Halucinované hlasy, které komentují chování pacienta, případně o něm rozmlouvají	Katatonní projevy
Bludná přesvědčení, která se vymykají dané kultuře	Negativní příznaky v podobě apatie, alogie, ochuzení řeči, autismu, emočního oploštění až vyhaslosti
	Nápadné změny v chování (ztráta citových vztahů, zájmů, sociální stažení, nečinnost, bezcílnost ...)

Tab. 4: Diagnostická kritéria schizofrenie dle MKN-10

V případě první psychotické ataky bez organického podkladu, která trvá kratší dobu než 1 měsíc použijeme diagnózu *F23.1 Akutní polymorfni psychotická porucha se symptomy schizofrenie* nebo *F23.2 Akutní psychotická porucha podobná schizofrenii*. Pokud symptomy přetrvávají déle než měsíc nebo se objeví druhá ataka, je vhodné změnit diagnózu na jednu z F20.

Diagnóza schizofrenie by se neměla stanovovat, pokud jsou zároveň přítomny masivní depresivní nebo manické příznaky. V takovém případě užijeme diagnózu schizoafektivní poruchy (F25.-).

Kód diagnózy	Název onemocnění	Popis onemocnění
F20.0	Paranoidní schizofrenie	Relativně trvalé, často persekující bludy, většinou doprovázeny sluchovými halucinacemi, časté i intrapsychické halucinace
F20.1	Hebefrenní schizofrenie	Nápadné změny afektu, bludy a halucinace pouze prchavé, obvyklý manýrismus, dezorganizované myšlení a inkoherentní řeč, necílená aktivita, pseudofilozofování, grimasování, nezbedné projevy, forma typická pro adolescentní věk
F20.2	Katatonní schizofrenie	Výrazné psychomotorické poruchy, které oscilují mezi hyperkinézou a stuporem, přítomny katatonní příznaky
F20.3	Nediferencovaná schizofrenie	Psychotické stavy, které splňují diagnostická kritéria pro schizofrenii, ale nelze je zařadit do jednoho z předchozích podtypů, případně mají příznaky více než jednoho z nich
F20.4	Postschizofrenní deprese	Depresivní stav, který se objevuje jako dozvuk schizofrenní epizody, schizofrenní symptomy jsou stále přítomny, ale nejsou v popředí klinického obrazu
F20.5	Reziduální schizofrenie	Chronické stádium, přítomny dlouhodobé negativní symptomy
F20.6	Schizofrenia simplex	Pozvolný vývoj podivností v chování, neschopnosti vyhovět společenským požadavkům a úpadek celkového projevu, absence zřejmých pozitivních příznaků
F20.8	Jiná schizofrenie	
F20.9	Schizofrenie NS	

Tab. 5: Klasifikace schizofrenie dle MKN-10

Pro účely této práce je důležitá komorbidita s PTSD. Ta se v zahraničí pohybuje okolo 15% (Hardy, O'Driscoll, & al., 2021; de Bont, van den Berg, & al., 2015). V ČR je tato komorbidita neprozkoumaná a pouze jedna studie udává znepokojivě vysoké výsledky: 8% celoživotní prevalence PTSD u mužů a 15% u žen (Cerný, Hodgins, & al., 2018).

1.3 Násilí u pacientů s psychotickou poruchou

Násilí bývá jedním z důvodů pro příjem pacientů na psychiatrii a prodloužení hospitalizace (Balíková & Vevera, 2014). Většina duševně nemocných se nechová násilně. Často se stávají spíše oběťmi násilných činů. Například míra rizika objevení se násilného

chování u schizofrenních pacientů se odhaduje na méně než 10 % (Volavka & Mohr, 2011). I když se duševně nemocní stávají častěji oběťmi násilí, je pravda, že pokud se stanou jeho vykonavateli, je jejich násilí mnohem závažnější. Zvýšené riziko násilí je spojováno s komorbiditou s užíváním návykových látek nebo duševním onemocněním jako takovým (Latalova, Kamaradova, & Prasko, 2014).

Evolucí a výchovou získané přirozené zábrany agresivity a násilí (genetická příbuznost, infantilní zjev) či její facilitátory (ohrožení způsobené ztrátou zdrojů, včetně zdrojů reprodukčních) mohou být ale vlivem psychických poruch narušeny a riziko agresivního chování je tak u psychiatrických pacientů zvýšeno (Látalová, 2013; Černý, Hodgins, & al., 2018).

Diagnosticky bývá agresivní chování často spojováno s paranoidní schizofrenií, bipolární poruchou, poruchami osobnosti, závislostmi a organickými psychotickými poruchami. V minulosti bylo násilí až přehnaně často spojováno s přítomností schizofrenie, ale pozdější výzkumy ukázaly, že nejvýznamnější roly nehraje diagnóza sama o sobě, ale poruchy myšlení, bludy a halucinace, které se u ní objevují (Taylor P. , 1985; Link & Steue, 1994; Junginger & McGuire, 2004; Volavka & Citrome, 2011).

Schizofrenie se vyznačuje různým průběhem nemoci a symptomatologií, což zapříčiňuje, že je těžké zhodnotit, zda schizofrenie sama o sobě je hlavním důvodem agresivity nebo se jedná o kombinaci vícero faktorů, které mohou podporovat vznik násilí.

Vevera et al. (Vevera, Papežová, & al., 2002) sledovali prevalenci násilného chování u hospitalizovaných pacientů v 12měsíční prospektivní studii na 1. LF UK a VFN, která byla 5,3 %. Násilné chování se nejčastěji vyskytovalo u pacientů s organickými poruchami (u 14 % všech pacientů) a s psychózou (u 7 % pacientů). Tento posun oproti běžné populaci je způsoben tím, že osoby s antisociální poruchou osobnosti, které jsou zodpovědné za značnou část trestné činnosti, obvykle neléčíme v lůžkových zařízeních. Často je ale nalezneme ve výkonu trestu. Pacienti závislí na návykových látkách jsou většinou po odeznění intoxikace motivováni k určité formě spolupráce (buď k co nejrychlejšímu propuštění nebo naopak k následné léčbě), což snižuje riziko násilí. Vysoká prevalence násilí u osob s organickými poruchami CNS může být vysvětlena tím, že impulzivní násilné chování vzniká selháním inhibiční kortikální kontroly na podkladě organického poškození.

Psychotické onemocnění způsobuje zhoršení schopnosti zvládat konfliktní situace, vyjadřovat negativní pocity a schopnost klást požadavky na ostatní. Emoční dysregulace může mít vliv na sociální interakce a způsobovat, že pacienti reagují maladaptivně, někdy i

agresivně, jako odpověď na různé emoční stavy, které právě prožívají (Donahue, Goranson, & al., 2014). To pravděpodobně způsobuje, že se duševně nemocní dostávají častěji do konfrontací, kdy se mohou stát obětí bez ohledu na to, kdo konflikt vyvolal (Bellack, Mueser, & al., 1992). Navíc pacienti, kteří dosahují vysokého skóre v hněvu, afektivní labilitě, opožděném nástupu uspokojení (Hacioglu Yildirim, Yildirim, & al., 2014), úmyslném sebepoškození a suicidálních myšlenkách (Morgan, Morgan, & al., 2016), hlásí zvýšenou míru viktimizace. Psychotické symptomy také zvyšují pravděpodobnost viktimizace, především tendencí zvýšeného vnímání hrozby spočívající v tom, že druzí lidé jim chtějí ublížit a/nebo se snaží ovládat jejich mysl (Teasdale, 2009).

Volavka a Citrome (2011) ve své studii zjistili, že násilí u schizofreniků je ovlivněno pozitivními psychotickými symptomy, impulzivitou a psychotickou zmateností. Z hlediska halucinací jsou nejnebezpečnější imperativní sluchové halucinace, které pacientovi přikazují něco udělat a v rámci bludné produkce se často objevují pocity ovládnutí a kontrolování (často náboženské bludy). Tyto symptomy mohou v rámci akutní psychotické reakce vlivem impulzivní reakce na nepřátelství okolí vyústit do agresivního chování (Valença, Nardi, & al., 2011). Taylorová (2008) uvádí, že pro vznik násilného chování u pacientů se schizofrenií jsou rizikové následující pocity: má mysl je ovládaná silami, které nejsou pod mojí kontrolou; jsou lidé, kteří mě chtějí zranit; druzí lidé znají mé myšlenky. Důležitá je přitom asociace mezi intenzitou bludů a násilím ve smyslu, čím intenzivnější a trvalejší jsou bludy, tím závažnější agrese se pacient může dopustit.

Uživatelé psychiatrické péče jsou laickou veřejností považováni za nepředvídatelné a nebezpečné (Angermeyer & Matschinger, 2003). Právě tato domnělá nepředvídatelnost se největší měrou podílí na stigmatizaci duševně nemocných. Link, Phelan, Bresnahan et al. (Link, Phelan, & al., 1999) se zaměřili ve své studii právě na to, jak lidé vnímají nebezpečnost duševně nemocných. Podle jejich výsledků až 33 % populace věří v nebezpečnost lidí trpících depresí, 61 % populace předpokládá nebezpečnost u psychotické poruchy, 71 % u alkoholově závislých a až 87 % u lidí závislých na kokainu. Z těchto důvodů mají lidé tendenci vyhýbat se duševně nemocným.

Stigmatizační postoje jsou v ČR výrazně vyšší než v jiných evropských státech (Winkler, Mlada, & al., 2016) a jsou běžné i v českém denním tisku (Nawková, Nawka, & al., 2012) a pomáhají tak vytvářet bariéru v reintegraci pacientů do běžného života. Obavy z nepředvídatelnosti násilného chování se ale nezakládají na faktech. Česká retrospektivní studie (Vevera, Hubbard, & al., 2005) ukázala, že pokud se pacienti chovají násilně, tak je jejich jednání nejčastěji zaměřeno proti rodinným příslušníkům a poskytovatelům péče,

kterí tvoří tři čtvrtiny obětí (Vevera, Hubbard, & al., 2005) a riziko si obvykle uvědomují.

U pacientů s psychotickou poruchou můžeme rozlišit nejméně dva typy násilného chování. První skupinou je dlouhodobé násilné chování spojené s antisociálním chováním v dětství a dospívání. U druhé skupiny nenacházíme komorbiditu s poruchou osobnosti a k násilí dochází buď pod přímým vlivem psychotické produkce nebo pod vlivem snížené prefrontální inhibice, tento typ násilí je zřejmě nejčastější.

Hodginsova (2008) udává, že existují tři skupiny agresivních pacientů se schizofrenií z časového hlediska. První skupinu tvoří pacienti, u kterých se antisociální chování projevuje již v dětství nebo adolescenci a přetrvává během celého života a tím pádem odpovídá za vznik agresivního chování. Druhou, největší skupinu, tvoří pacienti, u kterých se agresivní chování objeví až po propuknutí onemocnění a pak se zvykne opakovat. Nejmenší skupinu tvoří dlouhodobý chroničtí pacienti, u kterých se dlouhou dobu neobjevili žádné známky agresivního chování a najednou se dopustí závažného agresivního chování – často se jedná o zavraždění pečující osoby.

1.4 Viktimizace u pacientů s psychotickou poruchou

V následující kapitole se zaměříme na viktimizaci u pacientů s psychotickou poruchou, která je významným prediktorem agresivního chování, a které jsme se v rámci naší práce věnovali a od pacientů také získávali tyto data. Aktuálně pracujeme na souhrnném článku o viktimizaci, který bude v nejbližší době doplněn a submitován.

Ve společnosti převládá názor, že duševně nemocní pacienti se často stávají pachateli násilných činů a tento názor výrazně přispívá k jejich stigmatizaci (Sharfstein, 2012). V kontrastu s nárůstem kriminality v celé společnosti zůstává však kriminalita páchaná pacienty s psychotickými, afektivními a organickými poruchami relativně stabilní a roste pouze kriminalita způsobená abúzem návykových látek (Vevera, Švarc, & al., 2009). Tomuto tématu se v literatuře obecně věnuje více pozornosti nežli tomu, že duševně nemocní se také často stávají oběti násilného chování (Maniglio, 2009). Vevera et al. (2018) zjistili, že ze všech studií publikovaných na Pubmedu do r. 2007 (N=818) byla tři čtvrtina (72%) věnována násilí a pouze čtvrtina (23%) viktimizaci. Volavka a jiní upozornili na fakt, že oběti a pachatelem násilí se často stávají dokonce ti samí lidé (překryv oběť-pachatel), což naznačuje, že viktimizace a páchaní násilí se vzájemně ovlivňují (Vevera, Černý, & al., 2018; Hiday, Swanson, & al., 2001; Latalova, Kamaradova, & Prasko, 2014; Sariaslan, Lichtenstein, & al., 2016; Volavka J. , 2020). Tomuto procesu se ale ve výše zmíněném sledování věnovalo pouhých 5% studií. Nezdá se

ale, že by duševní onemocnění hrálo kauzální roli v souvislosti mezi viktimizací a násilím. Volavka se domnívá, že důvodem, proč viktimizace spouští násilí, je stres, epigenetické změny a/ nebo pomsta (Volavka J. , 2020). Volavka navrhuje pojem „multi-violence syndrom“, který má tři aspekty: viktimizaci, páchaní násilí na druhých a páchaní násilí sám na sobě, přičemž se může jednat o libovolnou kombinaci těchto jednání. V rozvoji tohoto syndromu hrají podstatnou roli rodinné, genetické, environmentální i socioekonomické faktory a také překryv s disociální poruchou osobnosti (zatčení, zatčení otce, bezdomovectví, nezaměstnanost, hospitalizace, závislost na návykových látkách apod.). Podle Volavky (2020) se tedy viktimizace a páchaní násilí vzájemně ovlivňují, proto bychom to měli zohledňovat v terapii těchto stavů.

Přibližně jeden z pěti lidí trpících duševní poruchou byl viktimizován v předchozích letech (Morgan, Morgan, & al., 2016; Fortugno, et al., 2013), což je 4 až 6násobně častěji než v běžné populaci. Jiné zdroje uvádějí, že v porovnání s běžnou populací je viktimizace vážně duševně nemocných lidí dvou až stonásobně vyšší (Maniglio, 2009). Prevalence viktimizace se značně liší studie od studie z důvodu metodologických rozdílů a rozdílů v základních charakteristikách vzorku (Meijwaard, Kikkert, de Mooij, & al., 2015; Maniglio, 2009).

Ve studii agresivního chování u psychotických pacientů Hodginsové et al. (2007) se ukázalo, že 57% mužů a 48% žen (N=205) se stalo obětí násilného chování v posledních 6 měsících a 49% mužů a 39% žen se stalo jejich vykonavateli (Hodgins, Alderton, Cree, About, & Mak, 2007). Navíc 47% mužů a 17% žen bylo alespoň jednou obviněných ze spáchání trestného činu.

Pacienti, kteří zažili sexuální zneužití v dětství, jsou méně schopni prožívat intimitu, více cítí hrozbu a jsou emočně nestabilnější a neklidnější (Lysaker, Meyer, Evans, & Marks, 2001). Sexuální trauma u pacientů se schizofrenií limituje jejich schopnost vytvářet vazbu a plnit sociální role, jako je partner nebo pracovník, čímž narážejí na jejich schopnost mít kvalitní život, jaký by si představovali. Navíc historie sexuálního zneužívání je signifikantním rizikovým faktorem pro vznik závažnější psychopatologie a dysfunkčnosti (Read & Ross, 2003).

Mnohé studie se navíc zabývají tématem, do jaké míry různé traumata z dětství mohou mít vliv na vznik psychotického onemocnění v období dospívání a dospělosti; (Janssen, et al., 2004; Shevlin, Dorahy, & Adamson, 2007; Bebbington, et al., 2004).

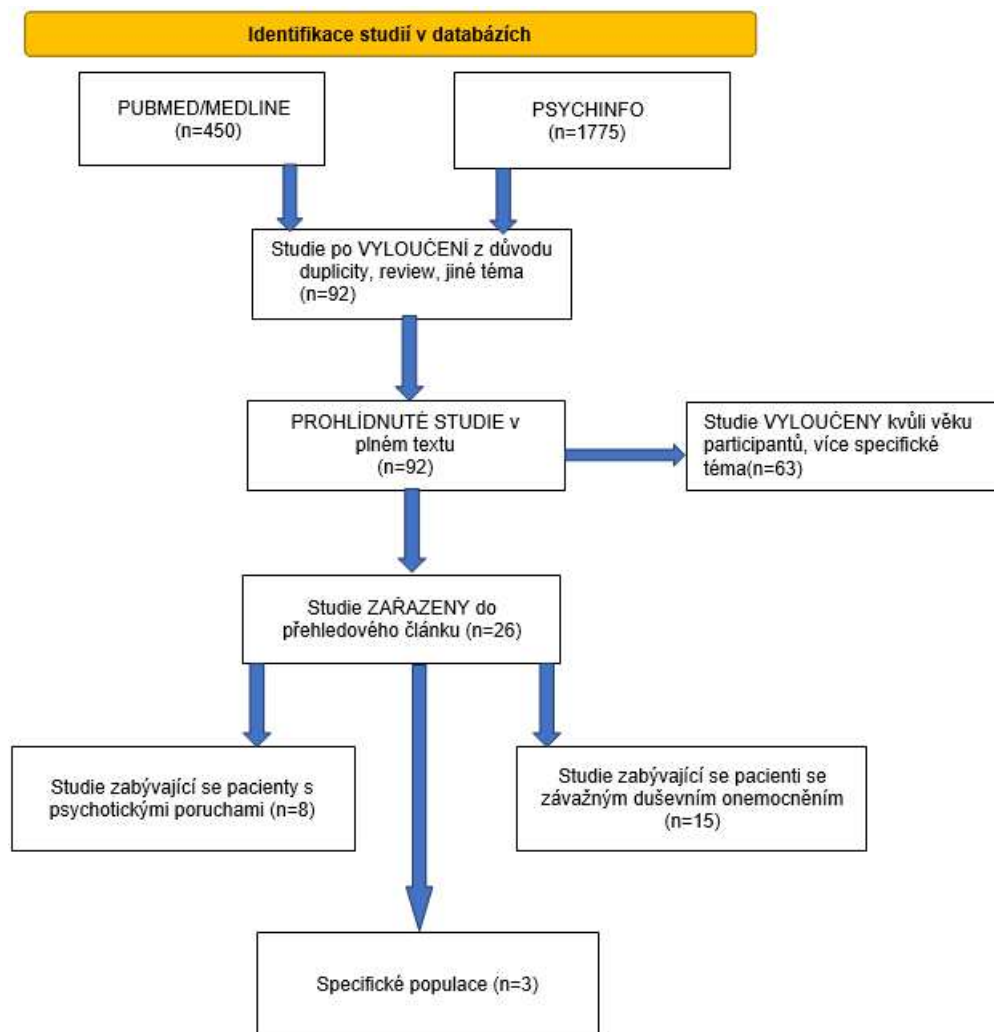
Latalová et al. (Latalova, Kamaradova, & Prasko, 2014) publikovali souhrnný článek o viktimizaci, ze kterého vyplynulo, že prevalence celoživotní násilné viktimizace se ve

článcích do roku 2014 vyskytovala v rozmezí 4,3% - 92% případů a viktimizace v posledním roce v 7,1%- 56%. Zjistili, že ženy byly častěji oběti sexuální viktimizace nežli muži a míra viktimizace měla tendenci s věkem klesat. Za široký rozptyl těchto hodnot byla zodpovědná nejednotná definice viktimizace. Autoři chápou násilnou viktimizaci jako fyzické trauma, které má dlouhodobé následky na průběh psychické nemoci a které výrazně ovlivňuje kvalitu života pacienta. Autoři nenašli žádnou práci, která by přinášela data ze střední a východní Evropy.

Cílem této práce bude nabídnout souhrnný přehled poznatků o viktimizaci pacientů se závažným psychickým onemocněním vycházející z aktuálně dostupných vědeckých článků, který navazuje právě na systematický článek Latalové, Kamarádové a Praška z roku 2014 (Latalova, Kamaradova, & Prasko, 2014), a kriticky zhodnotit vědecké články o daném tématu od tohoto data do současnosti, týkajících se prevalence viktimizace u závažně psychicky nemocných pacientů, prediktorů viktimizace a důsledků viktimizace na psychicky nemocné dospělé lidi.

Metodika

Pro účely této práce jsme využili dostupné články z databáze PSYCHINFO a PUBMED/MEDLINE, kde jsme vyhledávali relevantní články pomocí následujících slov: „psychosis“, „psychoses“, „psychotic“, „severe mental illness“, „schizophrenia“, „major depression“, „bipolar disorder“ a to v kombinaci se slovy: „victimization“, „victimisation“, „victim“, „victimised“, „victimized“. Vyhledávání článků bylo nastaveno od června 2014 do listopadu 2021 tak, aby shrnovalo články, které již nebyly součástí práce Latalové et al. (2014). Dodatečná kritéria pro výběr článků byly nastaveny tak, že zkoumané subjekty jsou starší 16 let a byla jim diagnostikována závažná duševní nemoc jako je schizofrenie, těžká deprese, bipolární afektivní porucha, nebo jiná psychotická porucha. Vybírány byly pouze recenzované časopisy. Vyloučeny byly knihy, kapitoly z knih, komentáře, review a dizertační práce (Obr. 1)



Obr. 1: Vývojový diagram selekce článků

Výsledky

Výsledky jsou řazeny do třech skupin – výsledky studií u pacientů, u kterých byla diagnostikována psychotická porucha (v MKN-10 kategorie F20-F29); výsledky studií, které se zabývaly specifickou populací (de Waal, Dekker, & al., 2017; de Waal, Dekker, & Goudriaan, 2017; Persson, Belfrage, & Kristiansson, 2017) a výsledky studií, které sledují viktimizaci u pacientů s psychotickými a dalšími poruchami, které autoři označují jako závažné duševní poruchy (severe mental illness – SMI). Ty v české literatuře obvykle zahrnují diagnózy bipolární afektivní poruchy a depresivní poruchy, ale v tomto přehledu mezi ně autoři řadí rovněž pacienty s poruchami osobnosti a zneužívaným návykových látek.

1) Pacienti s psychotickými poruchami

Viktimizací u psychotických pacientů (kategorie F20-F29 v MKN-10) se zabývá pouze 8 prací (Vevera, Černý, & al., 2018; Cerny, Hodgins, & al., 2018; de Vries, Pijnenborg, & al., 2019; van der Stouwe, Steenhuis, & al., 2021; Hardy, Emsley, & al., 2016; Horsselenberg, van Busschbach, & al., 2016; Fisher, Roberts, & al., 2017) (Honings, Drukker, & al., 2017). Studie se zaměřují na sledování jednotlivých typů násilí nežli na deskripci celkové viktimizace. Všechny tyto studie se zabývají jak fyzickým, tak i sexuálním zneužíváním, které lze označit jako násilnou viktimizaci. Některé práce sem zahrnují i vyhrožování (zbraní nebo bez ní) (Cerny, Hodgins, & al., 2018; Vevera, Černý, & al., 2018; van der Stouwe, Steenhuis, & al., 2021; de Vries, Pijnenborg, & al., 2019). Celková míra *násilné viktimizace* se v těchto studiích pohybuje v rozmezí od 9,7% (de Vries, Pijnenborg, & al., 2019) do 33,4% (van der Stouwe, Steenhuis, & al., 2021). *Fyzické zneužití* se pohybuje v rozmezí 3,3% (van der Stouwe, Steenhuis, & al., 2021) - 47,4% (Hardy, Emsley, & al., 2016) a *sexuální zneužití* 1,8% (de Vries, Pijnenborg, & al., 2019) - 30,3% (Hardy, O'Driscoll, & al., 2021).

2) Pacienti se SMI

Dalších 15 studií (Aas, Andreassen, & al., 2016; Langeveld, Bjørkly, & al., 2018; Trotta, Murray, & al., 2015; Pruessner, King, & al., 2019; Solesvik, Joa, & al., 2016; Jones & Banbury, 2018; Monahan, Vesselinov, & al., 2017; Rossa-Roccor, Schmid, & Steinert, 2020; Meijwaard, Kikkert, de Mooij, & al., 2015) (Alameda, Ferrari, & et al., 2015; Baudin, Szoke, & al., 2017; Anderson, Howard, & al., 2016; Young Choi, Min Choi, & al., 2015; Alameda, Golay, & al., 2015; Morgan, Morgan, & al., 2016) se věnuje viktimizací u pacientů se SMI, kde se rozmezí prevalence *násilné viktimizace* pohybuje 16,4% (Langeveld, Bjørkly, & al., 2018)- 43% (Monahan, Vesselinov, & al., 2017). Pro přehlednost jsme výsledky rozdělili podle období, na které se v rámci viktimizace zaměřili.

Sedm článků se zaměřuje na pacienty se SMI, kteří zažili viktimizaci v dětství a dospívání (Aas, Andreassen, & al., 2016; Trotta, Murray, & al., 2015; Pruessner, King, & al., 2019; Solesvik, Joa, & al., 2016; Alameda, Ferrari, & et al., 2015; Alameda, Golay, & al., 2015; Baudin, Szoke, & al., 2017). Prevalence *jakékoli viktimizace* se pohybuje v rozmezí 34,4% (Alameda, Ferrari, & et al., 2015; Alameda, Golay, & al., 2015)-71,2% (Trotta, Murray, & al., 2015). Ani jeden z těchto článků nenabízí celkovou *násilnou viktimizaci*, proto jí nelze srovnatelně uvést.

Čtyři práce jsou zaměřeny na zkoumání viktimizace v posledním roce (Jones & Banbury, 2018; Langeveld, Bjørkly, & al., 2018; Meijwaard, Kikkert, de Mooij, & al., 2015; Morgan, Morgan, & al., 2016). *Násilná viktimizace* se pohybuje v rozmezí 16,4% (Morgan, Morgan, & al., 2016) – 22,5% (Langeveld, Bjørkly, & al., 2018). Rozlišení na fyzické a sexuální násilí nabízí dvě práce (Jones & Banbury, 2018; Meijwaard, Kikkert, de Mooij, & al., 2015) – *fyzické* 7,6% - 16,3% a *sexuální* 3,3% - 6,5%.

Dvě práce (Young Choi, Min Choi, & al., 2015; Anderson, Howard, & al., 2016) se zabývají zkoumáním celoživotní viktimizace a obě pojmají viktimizaci obecně bez rozlišování jednotlivých typů, a to je pravděpodobně i důvodem vyšší míry viktimizace v jejich souborech, která činí 55,5% - 66%.

Poslední skupinu tvoří dvě práce, které sledovaly viktimizaci v jiném časovém období – rok po propuštění z nemocnice, kdy se *násilná viktimizace* objevila ve 43% (Monahan, Vesselinov, & al., 2017) a celkovou viktimizaci během hospitalizace, která se objevila až v 50% (Rossa-Roccor, Schmid, & Steinert, 2020).

3) Specifické skupiny

Do této skupiny jsme zařadili práce de Waalové et al. (2017; 2017) vzhledem k tomu, že se zaměřila na viktimizaci u pacientů s duální diagnózou, kde se *násilná viktimizace* objevila ve 42% (fyzické násilí 38% a sexuální 11%). Druhou práci je studie Persson et al. (2017), která se zaměřila na forenzní pacienty a odhalila *násilnou viktimizaci* v 29,6% (fyzické násilí 16% a sexuální násilí 12,4%).

Diskuse

Výzkum ohledně viktimizace u pacientů s psychotickým onemocněním se od vydání článku Látalové et al. (2014) posunul více směrem od obecného zkoumání viktimizace a její prevalence k specifitějším tématům, jako je výskyt konkrétních symptomů nemoci a jejich závažnost, vlivu na sebepojetí pacientů, kvalitu života pacientů apod. To vnímáme také jako důvod, proč se do finálního zpracování dostalo pouze 26 článků, zatímco do studie Látalové et al. (2014) 34 článků.

Prevalence jakékoli viktimizace u psychotických pacientů v našem výběru se pohybuje v rozmezí 22,5 % - 74,1% (bez ohledu na formu viktimizace a období sledování, na které se zaměřily). Látalová et al. (2014) našla viktimizaci v posledním roce v 7,1 - 56% případů a celkový rozptyl hodnot v studiích, které analyzovala byl 4,3% - 92%. Tato rozmezí jsou široká. Hlavními důvody jsou podle našeho názoru: I) reportování

viktimizace za různá časová období (roční, pětiletá, celoživotní, období dětství a dospívání) II) nepřesnosti v definici viktimizace (a tedy i typy viktimizace, kterým se věnovaly), III) důvěryhodnost sebehodnotících údajů a IV) heterogenita zkoumaných souborů. Mezi analyzované práce jsou zařazeny studie zahrnujících pouze pacienty s psychotickou poruchou (Veveřa, Černý, & al., 2018; Cerny, Hodgins, & al., 2018; de Vries, Pijnenborg, & al., 2019; van der Stouwe, Steenhuis, & al., 2021; Hardy, Emsley, & al., 2016; Horsseelenberg, van Busschbach, & al., 2016; Fisher, Roberts, & al., 2017) (Honings, Drukker, & al., 2017), ale také práce, kde pacienty s psychózou tvoří méně než polovinu vzorku (Monahan, Vesselinov, & al., 2017; Rossa-Roccor, Schmid, & Steinert, 2020; de Waal, Dekker, & Goudriaan, 2017; de Waal, Dekker, & al., 2017) a zbytek tvoří jiní pacienti, typicky s depresemi s psychotickými příznaky (v anglické literatuře non-afektivní psychózy) (Baudin, Szoke, & al., 2017; Pruessner, King, & al., 2019; Meijwaard, Kikkert, & al., 2015; Morgan, Morgan, & al., 2016; Young Choi, Min Choi, & al., 2015; Monahan, Vesselinov, & al., 2017) či BAP (Jones & Banbury, 2018; Morgan, Morgan, & al., 2016; Anderson, Howard, & al., 2016; Young Choi, Min Choi, & al., 2015; Monahan, Vesselinov, & al., 2017), ale i s poruchami osobnosti (Rossa-Roccor, Schmid, & Steinert, 2020; de Waal, Dekker, & Goudriaan, 2017; de Waal, Dekker, & al., 2017). Z toho důvodu jsme se snažili pohlížet na výsledky separátně pro pacienty s psychózou, pacienty se SMI a specifické skupiny, a porovnávali jsme vzájemně srovnatelné údaje. To nejpřesněji umožňuje definice násilné viktimizace.

Prevalence násilné viktimizace

Prevalence násilné viktimizace v posledním roce u pacientu s psychotickým onemocněním se pohybovala od 9,7% do 33,4%, o celoživotní násilné viktimizaci máme pouze údaj z jedné práce a činí 30,8% (Fisher, Roberts, & al., 2017). Prevalenci násilné viktimizace v dětství a dospívání nelze uvést, jelikož práce nabízejí pouze separátní údaje o zastoupení fyzického (15,7%-21,9%) a sexuálního násilí (13,7%-21,9%).

Prevalence násilné viktimizace v posledním roce u pacientu se SMI byla 18% - 22,5%, údaj o celoživotní násilné viktimizaci nemáme, pouze výskyt jakékoli viktimizace v rozmezí 55,5%-66% a stejně jako v předchozí skupině nemáme k dispozici údaj o celkové násilné viktimizaci v dětství a dospívání, ale údaje o fyzickém násilí (21,9%-22,8%) a sexuálním násilí (14,4%-19%). V rámci poslední skupiny byla násilná viktimizace v posledním roce u pacientů s duální diagnózou (de Waal, Dekker, & Goudriaan, 2017; de Waal, Dekker, & al., 2017) v 42% a u forenzních pacientů (Persson,

Belfrage, & Kristiansson, 2017) v posledním roce v 26,6%.

PTSD

Nejtypičtějším psychiatrickým důsledkem násilné viktimizace je akutní reakce na stress a PTSD. Ty se ale jako komorbidita psychotických poruch v České republice téměř nevyskytují. V české studii (Cerny, Hodgins, & al., 2018) se tato komorbidita vyskytla na Psychiatrické klinice 1. LF UK a VFN ze zkoumaného vzorku 158 pacientů jen v jednom případě. Když autoři začali výskyt PTSD u těchto klientů sledovat cíleně, zjistili celoživotní komorbiditu PTSD v 8% u mužů a v 15% u žen. Na Psychiatrické klinice UK v Plzni tato komorbidita nebyla diagnostikovaná v letech 2016 až 2022 ani jednou. Poddiagnostikování PTSD u pacientů se schizofrenií zaznamenali při svém výzkumu viktimizace také němečtí autoři Rosa Roccor et al (Rossa-Roccor, Schmid, & Steinert, 2020). Násilnou viktimizaci doprovázenou strachem o život zažilo ze 170 ambulantních pacientů se SMI 36,5% mužů a 47% žen a znásilnění 10,8% mužů a 51,2% žen. Pouze u 3,5% pacientů byla ale v záznamech uvedena také diagnóza PTSD. To uzavírali tak, že považují za pravděpodobné, že tato diagnóza je nedostatečně diagnostikovaná. To je i náš názor, který je v souladu se zahraničními studii, které zjistili, že 15% pacientů s psychózou má aktivní příznaky PTSD (Hardy, O'Driscoll, & al., 2021; de Bont, van den Berg, & al., 2015).

Definice viktimizace

Základním problémem je definice viktimizace. Někteří autoři za viktimizaci považují emoční zneužívání, emoční zanedbávání, sexuální zneužívání, fyzické zneužívání a fyzické zanedbávání, ale jasně nedefinují, jaké konkrétní chování tyto kategorie zahrnují (Pruessner, King, & al., 2019; Young Choi, Min Choi, & al., 2015; Alameda, Ferrari, & et al., 2015; Alameda, Golay, & al., 2015; Honings, Drukker, & al., 2017; Anderson, Howard, & al., 2016). Další autoři považují za viktimizaci také majetkové zločiny vůči psychicky nemocným, jako jsou např. vloupání, loupeže, krádeže nebo vandalismus (de Waal, Dekker, & Goudriaan, 2017; de Waal, Dekker, & al., 2017; Fisher, Roberts, & al., 2017; Jones & Banbury, 2018; Meijwaard, Kikkert, & al., 2015; Rossa-Roccor, Schmid, & Steinert, 2020).

Nejpřesnější definici viktimizace nacházíme v české studii (Cerny, Hodgins, & al., 2018; Vevera, Černý, & al., 2018) (viz. tab.2), která zjistila prevalenci sexuálního zneužívání u psychotických pacientů v dětství u mužů 11%, u žen 32%; fyzické zneužívání

u mužů 11%, u ženy 22%; a viktimizaci v posledních 6 měsících u mužů 29%, u žen 37%. Stejným způsobem viktimizaci vnímají i Trotta et al. (2015), jelikož využívají stejnou metodu sběru dat, a to dotazník Childhood Experience of Care and Abuse Questionnaire (CECA-Q). Ti zjistili, že 71,2% pacientů bylo vystaveno nějakému typu traumatizace v dětství a 28,8% dokonce opakovaně. Fyzické zneužití se objevilo v 22,8% případů a sexuální zneužití v 14,4%, ale na rozdíl od předchozí studie se zaměřili na pacienty se SMI.

Pro české prostředí nám připadá vhodné použití definic, které jsme popsali v tab.2, protože umožňuje kvantifikovat intenzitu zneužívání a k hodnocení užívá mezinárodně uznávané škály, které autoři adaptovali.

Důvěryhodnost sebehodnotících údajů

Rozdíly v prevalenci viktimizace mohou být do velké míry ovlivněny tím, že pacienti můžou mít tendenci nadměrně hlásit, že se stali obětí násilí, což může být jednak způsobeno širokou definicí viktimizace, ale také paranoiou pacientů (Langeveld, Bjørkly, & al., 2018) nebo také zkreslením paměti, ke kterému může časem docházet (Persson, Belfrage, & Kristiansson, 2017). Česká studie (Cerny, Hodgins, & al., 2018; Vevera, Černý, & al., 2018) se zabývala tím, zda pacienti s psychotickým onemocněním mohou poskytovat validní informace o viktimizaci a násilí, kterého se dopustili, a ukázalo se, že ano. Konkordance údajů poskytnutých kolaterálními informátory (většinou rodinnými příslušníky) byla 79,7 % pro násilí a 75,3 % pro viktimizaci.

Hardy et al. (2021) zjistili, že pouze v 0,82% traumatických činu, o kterých pacienti referovali se jednalo o bludnou produkci či halucinace. Můžeme tedy konstatovat, že pokud se správně zeptáme, s největší pravděpodobností dostaneme realistickou odpověď.

Pacienti s duální diagnózou

Nejvyšší míru viktimizace nalezneme v práci De Waal et al. (de Waal, Dekker, & Goudriaan, 2017; de Waal, Dekker, & al., 2017), která se zaměřila na prevalenci viktimizace u pacientů s duální diagnózou v posledním roce (psychiatrické onemocnění + jiné psychiatrické onemocnění/závislost na návykové látce). V této práci se autoři zabývaly 3 kategoriemi viktimizace – majetkovou, násilnou a vandalismem, co může být i důvod, proč byla viktimizace v jejich souboru tak vysoká. Z 243 pacientů, 77% z nich byla v posledním roce obětí viktimizace naproti velkému souboru kontrolní skupiny, kde z 10865

to bylo pouze 40% ($p < .001$). Násilná viktimizace byla 5,6x častější u pacientů s duální diagnosou (60%) naproti 11% v běžné populaci. Pacienti byli 5,8x častěji oběti výhružek (47%), 5,8x častěji obětí sexuálního útoku (12%) a 14,8x častěji obětí fyzického napadení v posledním roce. (38%) Pacienti byli 2x častěji také obětí majetkového zločinu (58%), a z toho 3,6x častěji obětí loupeže, 2,2x častěji obětí krádeže kola, především v Holandsku, 4,6x častěji obětí jiné krádeže v posledním roce. Vandalismus se také objevoval u pacientů s duální diagnosou 1,6x častěji (21%) než v běžné populaci (14%). Na rozdíl od údajů z běžné populace i od pacientů se SMI autoři u pacientu s duální diagnózu nenalezli rozdíly ve fyzické viktimizaci mezi muži (35 %) a ženami (47%). Ženy byly ale častěji sexuální zneužívány, a to na rozdíl od běžné populace mimo domácí prostředí.

Limitace

Tato studie má několik limitací. Zvolená metoda a obsah vyhledávaných článků kopírující práci Latalové et al. (2014) je v nynější době limitující, jelikož se výzkum viktimizace v posledních letech posunul směrem ke zkoumání více konkrétních témat. Vyhledávání pomocí konkrétnějších pojmů/klíčových slov by pravděpodobně přispělo k nalezení relevantnějších článků. Také použité metody a výběr pacientů v různých výzkumech se liší. Velikost výzkumného souboru a zdroje, kde byli účastníci osloveni, také ovlivňuje výsledky jednotlivých prací. Výzkumy rozlišují celoživotní prevalenci viktimizace, ale zabývají se více specificky i viktimizací v posledním roce, nebo v jiném stanoveném časovém období. Rozdíly lze nalézt i v tom, jaké viktimizaci se články věnují – od fyzického násilí přes majetkové újmy až po sexuální násilí.

Příští směřování výzkumu

Pro příští práci by bylo vhodné se zaměřit na podrobnější prozkoumání konkrétních typů viktimizace a zabývat se vlivem traumatizace na rozvoj psychotického onemocnění, na průběh onemocnění u viktimizovaných pacientů, na způsoby viktimizace, a především detailně zmapovat společný výskyt viktimizace, násilí, agrese a autoagresivního projevu, a detailněji zkoumat jejich vzájemný vztah (Volavka J. , 2020). Zlepšení diagnostiky komorbidit psychotických poruch a PTSD otevírá dostupnou a známou cestu ke zlepšení prognózy těchto pacientů. Bohužel, psychoterapeutická léčba PTSD jako komorbidit psychózy v ČR není zavedena a její efektivita není zkoumána.

1.5 Impulzivita a agresivní chování u psychotických pacientů

Impulzivita je společným diagnostickým kritériem pro vícero závažných psychických nemocí zahrnujících schizofrenii, bipolární afektivní poruchu, závislosti na návykových látkách a hraniční poruchu osobnosti. Impulzivní chování může vést k problematickému chování jako je agresivita nebo sebepoškozování.

Impulzivitu lze definovat různě: jako rychlé jednání bez rozmyslu nebo vědomého úsudku (Hinslie & Shatzky, 1940); chování bez adekvátního přemýšlení (Smith, 1952); nebo tendence jednat s menší rozvahou než většina lidí se stejnými schopnostmi či znalosti (Dickman, 1993). Patton et al. (Patton, Stanford, & Barratt, 1995) definovali impulzivní chování na základě třech složek, které jsou u něj přítomny: motorická aktivita – jednání na základě momentálního popudu, pozornost – chování bez záměru, a chybění plánování a přemýšlení o dané aktivitě.

V rámci psychologické literatury bylo popsáno několik modelů impulzivity na základě laboratorních měření, které umožňují definovat impulzivitu na základě třech prvků (Matthys, van Goozen, & al., 1998; Dougherty, Moeller, & al., 1999): snížená senzitivita pro negativní konsekvence chování; rychlé, neplánované chování na základě podnětu bez toho, že by proběhlo komplexní zpracování informací; a nedostatek ohledů na dlouhodobé následky.

Pro měření impulzivity se standardně využívají tři základní nástroje: sebeposuzovací škály, behaviorální laboratorní měření a situačně podmíněné potenciály.

Koncepční modely násilí u schizofreniků předpokládají, že pacienti se chovají agresivně především kvůli psychopatologickým symptomům (bludy a halucinace) (Swanson, Swartz, & al., 2006). Nedávné přehledy literatury ale nabízejí, že i agrese ovlivněna bludy a halucinacemi je impulzivní, předem promyšlená nebo nutká (Felthous, 2008).

U pacientů trpících schizofrenií se často objevují behaviorální problémy, které můžeme připisat snížené kontrole impulzů. Impulzivní chování je doprovázeno zvýšeným autonomním arousalem, spouštěčem bývá provokace, spojuje se s negativními emocemi, jako je strach nebo hněv a bývá reakcí na vnímaný stres (Stahl, 2014).

Studie ukázaly, že agresivní pacienti se schizofrenií vykazují významně více neúspěšných inhibicí v úkolech *Go/No Go* a větší impulzivitu ve všech testech reakčních časů (Rasmussen, Levander, & Sletvold, 1995).

Poškození exekutivních funkcí se podílí na vzniku agresivního chování tak v běžné populaci (Ogilvie, Stewart, & al., 2011), jako i u schizofrenie (Lysaker, Meyer, & al.,

2001; Rasmussen, Levander, & Sletvold, 1995). Při hodnocení pacientů byl využitý Wisconsinský test třídění karet, který hodnotí exekutivní funkce. Hodnotí strategické plánování, schopnost „přepínat“ kognitivní soubory a modulaci impulzivního chování (Heaton & Chelune, 1993). Špatné výkony v tomto testu jsou spojeny s agresivním chováním v běžné populaci (Krakowski, Czobor, & al., 1997) a slabou odpovědí na farmakologickou antiagresivní léčbu u schizofrenie (Krakowski M. & Czobor., 2012).

Rozeznávání emočních výrazů v obličeji je důležitou součástí sociální interakce, a pomáhá k možnostem kontrolování agrese (Corden, Critchley, & al., 2006). Schizofrenní pacienti mají deficit v rozeznávání emocí v obličeji (Edwards, Pattison, & al., 2001; Green, Olivier, & al., 2005), což je odděleno od neurokognitivního postižení (Edwards, Pattison, & al., 2001). Tento deficit se objevuje u agresivních a antisociálních osob, a tento deficit se nejčastěji objevuje při rozpoznávání strachu (Marsh & Blair, 2008). Zpracovávání vystrašených obličejů umožňuje inhibici agrese (Blair, 2001; Montagne, van Honk, & al., 2005).

1.6 Prediktory násilného chování

Historie násilí - agrese a viktimizace (viz. kapitola 1.4.) jsou nejdůležitějšími prediktory násilí v budoucnosti (viz tab. 1 a studie, ze kterých vznikly diagnostické instrumenty jako HRC 20 (Páv, Skřivanová, & al., 2020)) (Monahan & Steadman, Crime and mental disorder: An epidemiological approach, 1983; Amore, Menchetti, Tonti, & al, 2008). Mezi dalšími prediktory je historie uvěznění (McNiel, Binder, & Greenfield, 1988), závislost na drogách a alkoholu, týrání v dětství (Millstein & Cotton, 1990).

Schizofrenie zvyšuje pravděpodobnost výskytu agresivního chování (Volavka & Citrome, 2011). Násilí je heterogenní a jeho původ lze najít v genotypu, jako i v prostředí, ve kterém byl člověk vychováván. Významný je i komorbidní výskyt disociální poruchy osobnosti/ psychopatie, především svojí impulzivností, která predisponuje vznik agresivního chování. U schizofrenie je riziková hostilita. Navíc komorbidita disociální poruchy osobnosti a schizofrenie zvyšuje pravděpodobnost zneužívání návykových látek, které samy o sobě podporují objevení psychotických příznaků a snižují schopnost kontroly nad svým chováním. Pravděpodobnost výskytu násilí se tak zvyšuje v kombinaci s užíváním návykových látek, impulzivitou, hostilitou, pocitu ohrožení, grandiozitou a dysforií.

Volavka a Citrome (Volavka & Citrome, 2011) shrnují faktory, které se obecně podílejí na vzniku agresivního chování:

- historické faktory (násilné chování v minulosti, juvenilní detence, fyzické týrání, historie uvěznění v rodině),
- klinické faktory (zneužívání návykových látek, pocity ohrožení),
- dispoziční faktory (věk, pohlaví),
- kontextuální faktory (viktimizace, nezaměstnanost, nedávné traumatické události).

U schizofrenie považují za významný faktor působení stresu, jelikož pacienti se schizofrenií mívají potíže čelit stresu z důvodu horšího porozumění sociálním situacím a nízké kontrole impulzivity.

Výzkumy ukazují, že sociodemografické charakteristiky, jako je mladší věk, mužské pohlaví, nižší sociální status a nemanželský stav, jsou důležitějšími indikátory rizika agresivního chování, jako je diagnóza nebo symptomy (Swanson, Holzer, Ganju, & Jono, 1990; McNiel, Binder, & Greenfield, 1988). Výsledky ukazují na stejné tendence násilného chování jako u zdravé populace, to znamená, že násilné akty jsou častěji páchané mladými, mužskými jedinci ze znevýhodněného socioekonomického prostředí. Avšak novější práce nepovažují sociodemografické charakteristiky za tak významné a zdůrazňují spíše důležitost klinických proměnných (Weltens, Bak, & al., 2021).

Duševně nemocní žijí především v sociálně dezorganizovaných prostředích, kde je zvýšený výskyt kriminality a viktimizace. Často se z nich stávají bezdomovci. Žití „na ulici“ výrazně zvyšuje pravděpodobnost, že se člověk stane obětí násilí (Latalová, Kamaradová, Praško, 2014).

Kocur a Cynkier (2005) se ve své práci zabývali situačními determinanty agresivního chování u pacientů se schizofrenií, kteří se dopustili závažného trestného činu a zjistili, že se jednalo především o lidi nesamostatné, finančně závislé na svých příbuzných, žijící v nevhodných bytových a materiálních podmínkách a mající zvýšenou tendenci vyvolávat konflikty se svým okolím. Jako důvod své agrese udávali provokaci obětí, která s nimi špatně zacházela (např. nepovedené pokusy o zklidnění pacienta, nucení k léčbě nebo podhodnocování agresivních projevů).

1.7 Spouštěče agresivního chování v nemocničním prostředí

Sumarizací spouštěčů agresivního chování jsme se věnovali v článku s názvem *Primární prevence a intervence u agitovanosti a agresivity v klinické praxi*, který byl publikován v České a slovenské psychiatrii v roce 2018 (Vevera, Nichtová, & al., 2018).

Častým důvodem agitovanosti je kognitivní deficit, který se demaskuje nebo prohloubí po přemístění z pacientova důvěrně známého místa (např. domova, případně jiného oddělení) do nemocnice. Opakované změny prostředí prohlubují pacientovou zmatenost, agitovanost a z ní pramenící agresi pacienta.

Většina pacientů vyhledává lékaře kvůli symptomům, které jsou doprovázeny fyzickou bolestí, psychickým napětím, úzkostmi, obavami a strachem ať už o sebe, či o své blízké. Tyto symptomy vedou k frustraci, která je jedním z nejčastějších spouštěčů agresivního jednání. Je nutné zdůraznit, že frustrace vždy nevyplývá pouze z jednání ostatních, ale i z pocitů vlastního selhání. Často nepochopeným důvodem agrese je snaha překonat úzkost nebo hájit svou důstojnost a čest. Pacient, který se náhle ocitl na neznámém místě (např. v nemocnici), se může cítit frustrovaný a bezmocný. Vyšetření či hospitalizaci může vnímat jako svoje selhání nebo ponížení. Nemocný citlivě vnímá a reaguje na skutečnosti, které nové prostředí přináší, např. nedostatek času, delší čekací doba či nedostatky v nemocničních službách (strava, ubytování). Tyto faktory může pacient zaměňovat za nedostatek respektu vůči své osobě.

Vliv prostředí na poskytování psychiatrické péče bývá často podceňován. Agresivní reakce je pravděpodobnější při vyšší teplotě a hluku, nepořádku, přítomnosti nebezpečných předmětů a v nepřehledném prostoru (Latalová, 2013; van der Schaaf, Dusseldorp, & al., 2013; M, Vahtera, & Batty, 2011; Weltens, Bak, & al., 2021). Tyto environmentální faktory představují podobné stresory jako fyzická bolest. Expozice násilným stimulům ve formě filmů, TV, videoher, agresivních sportovních událostí a zbraní usnadňuje přístup k hostilním myšlenkám a afektivním stavům spojeným s agresí.

Pravděpodobnost výskytu agrese zvyšuje také přeplněnost oddělení (Bradley, Kumar, & al., 2001). Nedostatek fyzického prostoru způsobuje hlavně vznik verbální agrese. Jako vysvětlení se nabízí eskalace stresu. Přeplněnost způsobuje narušení osobního prostoru pacienta. Frustrující je i neustálé vyrušování ostatními pacienty nebo personálem a nucení do socializace v omezeném prostoru.

Institucionální prostředí, syndrom vyhoření personálu a nedostatek času na práci s pacientem v porovnání s administrativní činností jsou další faktory zvyšující pravděpodobnost agitovanosti a agrese (Craig, 2016; Weltens, Bak, & al., 2021).

Přehled možných příčin agresivního chování v nemocničním prostředí nabízí tab. 6.

Na straně nemocného	Fyzické: bolest, hlad, žízeň, poškození mozku (trauma, CMP), elektrolytová dysbalance, infekce, hypoglykémie, intoxikace (alkohol, stimulancia), nežádoucí účinek medikace (např. akathizie) Psychické: frustrace, stres, pocity prohry, selhání, ponížení, agresivní chování v anamnéze, oběť agresivního chování v anamnéze, psychická porucha
Na straně personálu	nezkušenost, nedostatečná příprava či trénink, traumatická zkušenost v anamnéze, fyzický stres (bolest, hlad, žízeň), únava, nedostatečné personální obsazení, věk a pohlaví (muži pod 30 jsou napadáni nejčastěji)
Na straně prostředí	Vnější stresory: osvětlení, hluk, nepořádek, nebezpečné předměty. Uspořádání oddělení: institucionální prostředí, nepřehledný prostor, přeplněné oddělení, omezený pohyb, nedostatek soukromí

Tab. 6: Rizikové faktory a spouštěče konfliktního chování

1.8 Dekonstrukce násilného chování u psychotických pacientů

Agresivní chování je častým důvodem hospitalizace na psychiatrii u psychotických pacientů. Agresivní chování se často objevuje během první psychotické ataky. Winsper et al. (Winsper, Ganapathy, & al., 2013) uvádějí prevalenci přibližně 31%, z čeho 16% tvoří závažná agrese. V této fázi onemocnění výrazně dominují pozitivní příznaky, pacienti jsou většinou mladí, co zvyšuje riziko hostility a agresivity. Agrese je často katalyzátorem, díky kterému se nemocní pacienti dostanou na psychiatrii a odhalí se přítomnost schizofrenie.

Příčiny násilného chování jsou velmi heterogenním fenoménem, který se mezi pacienty liší (Volavka & Citrome, 2011). Mnozí autoři se shodují na tom, že u psychotických pacientů existují tři základní příčiny agresivního chování: psychotické symptomy, impulzivita a psychopatie (neboli plánovaný/predátorský útok) (Stahl, 2014; Hoptman & al., 2014; Nolan, Czobor, & al., 2003). Toto pojetí je rovněž ve shodě s přístupem RDoC (Research Domain Criteria).

Psychotické násilí se objevuje v situacích, kdy je útok přímo ovlivněn pozitivními psychotickými symptomy, jako jsou halucinace, bludy a psychotická zmatenost nebo dezorganizace. Impulzivní násilí je ovlivněno nízkou kontrolou impulzů, která je poměrně častá u schizofrenních pacientů a která je taktéž propojena s emoční dysregulací. Většinou je vyvolané environmentálním spouštěčem, který spustí agresivní reakci. Jedná se o provokaci oběti nebo odmítnutí prosby či žádosti pacienta. Psychopatické, plánované neboli predatorní násilí se objevuje v situacích, kdy je jasné, že útok byl předem plánovaný, nabízí potenciální zisk pro útočníka a chybí u něj lítost nad agresivní reakcí.

Útočníci takto motivováni, mají tendenci minimalizovat nebo odmítat vlastní zodpovědnost v útoku nebo v důsledcích pro oběť.

Nolanová et al. (2003) se domnívají, že výčitky svědomí jsou nejlepším indikátorem ke zjištění, že útok pacienta byl zapříčiněn pacientovou impulzivitou. Ztráta kontroly impulzů pravděpodobně jenom zřídka postrádá nějaký spouštěč. Avšak škála těchto spouštěčů je tak široká, že někdy může být obtížné identifikovat impulzivní činy.

Psychopatie jako spouštěcí mechanismus se u psychotických pacientů objevuje jenom zřídka a ve studii Nolanové et al. (2003) se neobjevila zřetelně ani u jednoho případu agresivního chování. Psychopatie jako spouštěč agresivního chování je nejhůř ovlivnitelným faktorem. Pokud se objevuje, je spojována s plánováním útoku a s chybějícími pocity viny.

Stahl (Stahl, 2014) uvádí, že plánování útoku není spojeno s frustrací nebo reakcí na bezprostřední hrozbu, nemusí být doprovázeno autonomním arousalem a má jasný cíl. Ukazuje se, že poruchy chování v dětství také zvyšují pravděpodobnost objevení se násilí u psychotických pacientů (Volavka & Mohr, 2011).

V Česku máme data ze studie Černý et al. (Cerny, Hodgins, & al., 2018), která se zabývala motivačními faktory násilného chování u psychotických pacientů. V této práci udávalo 64,1% pacientů jako důvod svého agresivního chování psychotické symptomy. Schizofrenní pacienti vykazují často problematické chování, které je propojeno s nízkou kontrolou impulzů. Impulzivní chování je často doprovázeno zvýšenou autonomní vzrušivostí, spouštěčem bývá provokace a je spojeno s negativními emocemi jako je strach nebo hněv a často je reakcí na vnímaný stres (Stahl, 2014).

Podle metanalýzy Papadopoulos et al. (Papadopoulos & al., 2012), interakce mezi pacientem a personálem jsou nejčastějšími spouštěči agresivního chování v psychiatrických nemocnicích (přibližně 39%). Nejčastější důvodem bývá omezování pacientovy svobody – buďto zavedením nějaké restrikce, nebo odmítnutím žádosti pacienta (25% případů), tedy impulzivitou. Mezi nejčastější důvody patří to, že pacienti jsou umístěni na uzavřeném oddělení a dožadují se opuštění oddělení, pacientům není povoleno kouření, pacienti chtějí být ihned propuštěni (což v případě nedobrovolné hospitalizace nejde), žádají o různá privilegia, chtějí více jídla, peníze nebo chtějí telefonovat. Tyto incidenty často vznikají z důvodu, že personál má v dané situaci převahu moci.

Jiná studie realizovaná Quanbeckom et al. (Quanbeck, McDermott, & al., 2007) uvádí jako nejčastější důvod agrese u dlouhodobě hospitalizovaných pacientů s opakovaným

agresivním chováním (80% psychotických pacientů) narušenou kontrolu impulzů. Jejich výsledky jsou konzistentní s výsledky dalších prací, kdy uvádějí, že externí provokace, jako je snaha o nasměrování pacienta ke změně nežádoucího chování a odmítnutí pacientovy žádosti, jsou nejčastějšími důvody agresivního chování. V tabulce 7 uvádíme výzkumy, které se zabývaly dekonstrukcí násilného chování s jednotlivými prevalencemi typů agresivní reakce.

Důvod agresivního chování	Deskripce	Rizikové faktory	Frekvence Stahl (2014)	Frekvence Nolan et al. (2003)	Frekvence Skeem et al. (2015)
Impulzivní	Útok jako odpověď na provokaci, spojený s agitovaností a ztrátou kontroly	Hněv, Symptomy duševního onemocnění	54%	80%	80%
Plánovaný	Kontrolovaný útok s konkrétním cílem	Psychopatie, Hostilita, Hněv	29%		
Psychotický	Útok spáchaný pod přímým vlivem bludů, halucinací nebo psychotické zmatenosti.	Psychotické symptomy, impulzivita.	17%	20%	20%

Tab. 7: Dekonstrukce násilného chování a zastoupení typů agresivní reakce v dostupné literatuře

Také existují rozdíly ve vnímání důvodů agresivního chování mezi pacienty a personálem. Nolanová et al. (Nolan, Shope, & al., 2009) realizovala studii zaměřenou na rozdíly ve vnímání příčin násilí u těchto dvou skupin. Pacienti častěji vnímali jako důvod agresivního chování interpersonální konflikty, zatímco zdravotnický personál častěji vnímal jako důvod projev nemoci. Personál může někdy vnímat pacienta pouze jako psychotického a přitom nepostřehnout, že samotné jeho chování může pacienta potencovat k agresivní odpovědi. Personál se navíc bude pravděpodobně vždy snažit vysvětlit agresi takovým způsobem, aby nedošlo k jakémukoli podezření, že se nechoval profesionálně. Na druhé straně se pacienti zase mohou snažit disimulovat projevy nemoci.

Rozpoznání spouštěče agresivního chování je velmi důležité pro stanovení správné intervence. Například farmakologická léčba u psychopaticky motivované agrese nebude tak efektivní, jak bychom očekávali. Na druhé straně, u pacientů s pozitivními psychotickými příznaky je často důvodem agrese samotný symptom této nemoci a tím pádem má antipsychotická léčba mnohem lepší efekt (Volavka & Citrome, 2008).

1.9 Intervence u agresivního chování

1.9.1 Deeskalace agresivního chování

Tématu deeskalace agresivního chování jsme věnovali článek *Deeskalace – základní intervence ke zvládnutí násilí* publikovaný v České a Slovenské psychiatrii v roce 2018 (Vevera, Nichtová, & al., 2018). Základní intervencí, která předchází ostatním terapeutickým aktivitám, je deeskalace. Deeskalace je takový způsob chování a komunikace, který vede ke snížení napětí pacienta a také ošetřujícího personálu (Vevera J. , 2014). Skládá se ze tří složek – *vyhodnocení situace, komunikace (verbální a neverbální) a taktiky vyjednávání*. Pro úspěšnou deeskalaci je nutné, aby si zdravotník uvědomoval své emoce a okolnosti dané situace, aby ji mohl správně vyhodnotit.

Nezbytné je zajistit dostatečný čas a prostor. Nedodržování této zdánlivé samozřejmosti je často důvodem konzilií vyžádaných pro agresivitu.

Vyhodnocení situace je zaměřené na posouzení dané situace vzhledem k aktuálnímu stavu a navrhnout vhodnou intervenci. K tomu je důležité znát základní anamnestické údaje pacienta. Ty získáme od rodiny, zdravotního personálu, případně od policie, která pacienta doprovází. S těmito informacemi se pokusíme odhadnout, v jakém stadiu konfliktu se pacient nachází (tab. 8).

Stádium úzkosti	Změna chování vzhledem k pocitům ohrožení, zvýšený fyzický arousal	Pacient neklidně přešlapuje u vchodu do ambulance, mračí se, hlasitě povzdychuje. Kdykoliv otevřete dveře, nahlíží k vám a sděluje: Čekám tu dvě hodiny, to je hrozné! Kdy už budu na řadě?	Podpůrný přístup Identifikujte spouštěče. Často je naleznete ve frustraci z bolesti či ponížení. Vidím, že Vás to bolí, ale podle našich postupů musím napřed vyšetřit pacienty, které přivezla záchranka. Nepředbíhají Vás. Jde o postup, který musím dodržovat. Odhaduji, že za 15 minut se budu moci věnovat vám. Omlouvám se.	Zvýšení komfortu pacienta Vysvětlujeme. Dáváme možnost volby. Omluvíme se i za problémy, za které nejsme osobně odpovědní, protože v očích pacienta jsme reprezentanty zařízení.
Stádium verbální agrese	Nástroj k zastrašení osob kolem sebe. Pozitivum: snaha o řešení konfliktu skrze komunikaci	Všichni mne tady štvete. Jaký trouba vůbec vymyslel čekárnu? Uvědomujete si, že to je definice vašeho manažerského selhání? Budu si stěžovat! Kde mám podepsat ten pitomý revers?	Asertivní přístup Nehádáme se. Nevychováváme. Vyhne se hodnoticím soudům. Zvětšíme komunikační vzdálenost ze dvou na tři natažené paže. Revers podepište prosím zde.	Nedáme impulzivní odpověď. Kontrolujeme vlastní emoce. Uvědomíme si, že jsme v centru našeho teritoria a naše agresivní reakce je proto pravděpodobnější.
Stádium fyzické agrese	Cílem je zranění druhé osoby, snaha získat kontrolu nad situací	Poté, co odmítnete pacientovi vystavit recept na preparát, který si přál, vás udeří do ramene	Defensivní přístup Opusťte ambulanci a zavolejte pomoc. USB: Uteč. Schovej se. Bojuj.	Navýšení ostrahy
Stádium zklidnění	Pokles duševní i fyzické energie v návaznosti na agresivní chování	Pacient, který na vás křičel v ambulanci, přichází k vyšetření	Podpůrný přístup Krátce znovu vysvětlíte důvody zdržení a důvody svého chování.	Není na místě. Naopak je vhodná otevřená komunikace.

Tab. 8: Stádia konfliktu (Veveřa, Nichtová, & al., 2018)

Komunikace mezi zdravotníkem a pacientem by měla být především neprovokativní. Verbální a neverbální komunikace by měla být v rovnováze. Ve stresové situaci se skladba komunikace mění. Pekara (Pekara, 2015) odhaduje, že 50% komunikace zaujímá neverbální složka, 40 % tón hlasu a jenom 10% verbální složka.

Neverbální komunikace představuje důležitý aspekt komunikace (proxemika, kinezika i prosodie). To, jak nakládáme s osobním prostorem, je důležité nejenom pro zklidnění situace, ale i pro bezpečnost zdravotnického personálu. Když přistupujeme a komunikujeme s osobou v úzkostné fázi, měli bychom dodržovat vzdálenost přibližně 1,2m (orientačně vzdálenost dvou paží). Přibližování k pacientovi zmenšuje jeho osobní prostor a zvyšuje tak napětí a negativní emoce u pacienta (Richmond, Berlin, Fishkind, & al., 2012).

Doporučuje se přistupovat k pacientovi ze strany, což je vnímáno jako starostlivý přístup, nevhodné je otočení zády nebo konfrontační postoj (Richmond, Berlin, Fishkind, & al., 2012).

Ve fázi verbální agrese dodržujeme vzdálenost přibližně 1,8m (orientačně na vzdálenost tří paží) a přistupujeme ze strany, což je bezpečné, kdyby došlo k eskalaci situace. Ve fázi fyzické agrese zakročíme nebo utečeme nebo se schováme. Vždy platí pravidlo, že bezpečnost zdravotníka je prioritou.

Oční kontakt musí být přiměřený a nesmí trvat dlouho, nesmí působit nejistě. Lepší jsou krátká odhlédnutí k zemi a znovu se vrátit k pacientovi. Oční kontakt vzbuzuje důvěru a zájem. Někdy se také využívá technika „třetího oka“, kdy se hledí doprostřed čela pacienta, což umožňuje sledovat mimické výrazy tváře pacienta a zároveň se mu nehledí přímo do očí (Sagan, 2007). Důležité je také dbát na dotyky a pacienta vždy upozornit na to, když se ho chceme dotknout, např. v rámci vyšetření.

Během všech stádií konfliktu zachováváme klidný, přesvědčivý hlas. Vyhýbáme se hlasitému projevu a ostrému tonu.

V rámci verbální komunikace je důležité, aby na pacienta vždy mluvil pouze jeden člověk. Vyhýbáme se dlouhým větám a souvětím, jedna věta by měla obsahovat jasné a srozumitelné sdělení (Richmond, Berlin, Fishkind, & al., 2012). Vždy je potřeba zachovat slušnou a zdvořilou komunikaci s oslovováním pacienta, na kterém se s ním předem domluvíme, případně příjmením (Richmond, Berlin, Fishkind, & al., 2012). Zdravotník by měl pacientovi aktivně a empaticky naslouchat. Podstatné je také vyjádřit vlastní emoce, které může pacientovo chování ve zdravotníkovi vyvolávat.

Poslední fází je vyjednávání. Jeho cílem je změnit konfrontaci na diskusi, proto se tedy vyhýbáme výhrůžkám a ultimátům. Při vyjednávání se vždy zdravotnický tým snaží dosáhnout výsledku výhra – výhra (Zelman, Hollý, & Bračoková, 2006). Toto je možné docílit tak, že se nemocnému nabídne jistá míra kontroly nad situací, čímž se snižují jeho pocity bezmoci. Pacient získá možnost volby – nabízí se mu více řešení situace (behaviorálních i farmakologických) (Richmond, Berlin, Fishkind, & al., 2012).

Je potřeba najít s pacientem místo shody. Jsou 3 způsoby, jak se můžeme s pacientem shodnout (Richmond, Berlin, Fishkind, & al., 2012). Shodnout se můžeme na pravdivých údajích, na základních principech, souhlasit s tím, že to, co říká, je pravděpodobné či možné.

V rámci vyjednávání je důležité nastavit hranice. Jasně bychom měli verbalizovat, co již není ochoten zdravotnický personál tolerovat a přidat bychom měli i sdělení o důsledcích nedodržení hranic. Nabídky je vhodné opakovat. Výhrady vůči chování můžeme užívat, ale je důležité se vyhnout osobním komentářům a zobecňujícím sdělením. Trváme na takových hranicích, které je pacient i zdravotník schopen v daném zařízení dodržet (Richmond, Berlin, Fishkind, & al., 2012).

Pokud není efekt deeskalace dostatečný, přikročuje se k dalším postupům – farmakoterapii, fyzickému omezení pacienta, nedobrovolné hospitalizaci. Nicméně v deeskalaci se i nadále pokračuje. Vždy přitom vysvětlujeme a popisujeme smysl

prováděných intervencí a snažíme se poskytnout možnost volby (např. při výběru léků, které použijeme). Shrnutí základních zásad pro deeskalaci nabízí tab. 9.

VYHODNOCENÍ SITUACE
<ul style="list-style-type: none">• Dostatečný čas a vhodný prostor (možnost pomoci a úniku).• Informace o příčinách a souvislostech (ty často souvisí s frustrací z omezení práv, pocity bezmocnosti, ohrožení).• Odehrává se v našem teritoriu, můžeme se na ni připravit. Zajištění času, soukromí, citlivá demonstrace převahy.• Riziko agresivní reakce: při bolesti, vyšší teplotě a hluku.• Hledáme příčiny. Ty často souvisí s frustrací z omezení práv, pocity bezmoci a ohrožení. Často nepochopeným důvodem agrese je snaha překonat úzkost nebo hájit svou důstojnost.
KOMUNIKACE
Neverbální komunikace
<ul style="list-style-type: none">• Registrace neverbálních signálů pacienta – prodromální ideatorní a verbální agrese.• Kontrolujeme své vlastní emoce. K agresi dochází v centru „našeho“ teritoria a naše agresivní reakce (obvykle verbální) je tím značně facilitována.• Kontrola vlastního postoje, osobního prostoru pacienta, zevních stimulů (redukce rušivých podnětů).• Vstřícnost, klid, jednání vsedě.
Verbální komunikace
<ul style="list-style-type: none">• Nedat impulsivní odpověď. Klidná mluva a tónina; eliminace příkazů a emočně nabitých slov, důsledná absence hodnotících soudů.• Souhlasíte kdekoliv to jde. Nejkrásnější slovo je "ano". Nejošklivější "ne".• Slovní sdělení maximálně jednoduché, srozumitelné a jednoznačné, vedené jediným profesionálem.• Vyjádření empatie; nevyvracet přímo poruchy myšlení a vnímání, nenutit pacienta k zásadním rozhodnutím, čas na rozmyšlení.• Vysvětlujeme a popisujeme smysl prováděných intervencí. (např. „<i>Snažíme se vám pomoci, pane Nováku, podáme vám lék na zklidnění.</i>“)• Při vystupňování neklidu ukončit hovor.
VYJEDNÁVÁNÍ
<ul style="list-style-type: none">• Asertivní jednání. Odpovídáme na otázky, jejichž cílem je získání informací bez ohledu na to, jak neslušně jsou formulovány.• Konfrontaci měníme na diskusi. Poskytněte možnost volby. Ta činí z pacienta partnera. Např. „<i>Pane Nováku, musím Vám podat lék. S jakými léky máte lepší zkušenosti?</i>“.• Pokud nenaleznete shodu, pokuste se odvést pozornost ("<i>Určité musíte mít</i>

žízeň...")

- Pokud má pacient předmět sloužící jako zbraň, je lepší žádat ho, aby ji odložil na neutrální místo spíše, než aby ji odevzdal personálu.

Tab. 9: Shrnutí tří složek deeskalace a její zásady, upraveno podle Vevera, Nichtová, et. al. (Vevera & Nichtová, 2018; Vevera J. , 2022)

1.9.2 Farmakoterapie

Podkladem pro tuto část práce je článek s názvem *Násilné chování v lékařské praxi*, který byl publikován v časopisu *Postgraduální medicína* v roce 2018 (Vevera, Nichtová, & al., 2018).

Vždy se snažíme určit etiologii násilného chování a medikovat kauzálně. Pokud je to možné, postupujeme podle anamnestických údajů a volíme léky, které byly u pacienta účinné v minulosti. Násilí a agrese nejsou diagnostické kategorie a vyskytují se u pacientů s různými diagnózami. Problémem je rovněž heterogenita symptomů v rámci jedné diagnózy a komorbidity s dalšími psychickými poruchami.

Hlavními léky, které se užívají v akutních situacích, jsou benzodiazepiny (BZD) a antipsychotika. Na nízkou frustrační toleranci a impulzivitu preferujeme thymostabilizátory. U antipsychotik dáváme přednost depotním preparátům (Mohr, Knytl, & al., 2017).

Pro terapeutické ovlivnění násilného chování je proto výhodné rozlišovat 4 základní typy tohoto chování (Vevera, Černý, & Král, 2011)

1. akutní nepsychotická agitovanost a násilné chování, kde jsou lékem první volby benzodiazepiny a pokud požadujeme rychlý nástup medikace, volí se intravenózní podání diazepamu (Apaurin). Pokud lze na výsledek čekat, podávají se benzodiazepiny perorální formou. Pouze při nespolupráci pacienta se volí podání intramuskulárně.

2. akutní psychotická agitovanost a násilné chování, kde je důležité rozumět etiologii násilí. Při převaze úzkostných symptomů se podávají převážně BZD. Při převaze psychotických symptomů se podávají zejména BZD a antipsychotika. U pacientů opakovaně odmítajících perorální medikaci se využívají injekční formy haloperidolu, ziprasidonu (Zeldox) a olanzapinu (Zyprexa).

3. perzistentní nepsychotická agitovanost a násilné chování, kde několik studií potvrdilo pozitivní efekt SSRI (selective serotonin reuptake inhibitor) u impulzivně násilného chování (Carhart-Harris & Nutt, 2017), případně se užívají thymostabilizátory a nízké dávky antipsychotik.

4. perzistentní psychotická agitovanost a násilné chování, kde je potřeba brát v úvahu možné komorbidity. U pacientů s psychotickou poruchou a komorbidní PTSD či abúzem má zásadní význam psychoterapeutická léčba. U pacientů s komorbidním disociální poruchou osobnosti je farmakoterapie většinou neúčinná. U pacientů s psychózou, kde násilí není vyvoláno vnějšími faktory a komorbiditami, hraje zásadní roli compliance s antipsychotickou medikací.

1.9.3 Použití fyzických omezovacích prostředků

Další možností intervence u násilného chování je použití fyzických omezovacích prostředků, kam patří také možnost uzavření pacienta do terapeutické izolace. Cílem omezovacích prostředků je znemožnit pacientovi volný pohyb, který by např. u agresivního pacienta mohl vést k eskalaci a rozšiřování násilí. Užití jakýchkoli omezovacích prostředků včetně medikace proti vůli pacienta je nutné do 24 hodin hlásit soudu a řídí se zákony (§39 zákon o zdravotnických službách, z. č. 372/2011 Sb.) (Dušek & Večeřová-Procházková, 2015). Smyslem omezovacích prostředků je zabránit nemocnému v sebepoškození a v ohrožení druhých a věcí. Použity mohou být pouze z terapeutických důvodů a jako krajní řešení ohrožující situace při neklidu a agresivitě pacienta, po vyčerpání všech nerestriktivních opatření. Většina pacientů vnímá použití omezovacích prostředků negativně – jako poškozující a traumatizující (Frueh, Knapp, & al., 2005).

2 Dekonstrukce násilného chování u akutně agresivních pacientů

Tento článek byl přijatý k publikaci v červnu 2020 a publikován online v červenci 2020 v časopisu *CNS Spectrums*, který v měl v tom čase $IF=1,62$. Autoři článku: **Nichtová, A.**, Volavka, J., Vevera, J., Příhodová, K., Juričková, V., Klemsová, A., Páv, M., Strunzová, V., Příhodová, T., Nocárová, M., Papoušková, E., Žižka, P., Kališová, L.

2.1 Cíl práce

Násilí je u psychiatrických pacientů heterogenní fenomén s různými příčinami jeho vzniku (Volavka & Citrome, 2011). Užitečným přístupem k hodnocení příčin je sledování kontextu, ve kterém k agresivnímu chování dochází a následné dotazování pachatele násilí a jeho oběti. Použitím tohoto přístupu lze dekonstruovat násilí jako psychotické, impulzivní a plánované (neboli psychopatické). Využití tohoto přístupu má hned několik výhod – je poměrně jednoduchý, reliabilní a vede k různým možnostem, jak lze s tímto chováním zacházet (Stahl, 2014).

Mnohé studie se zabývají příčinami agresivního chování u různých skupin psychiatrických pacientů. Agresivní reakce na provokaci (impulzivní agrese) byla prospektivně zkoumána s využitím nástroje Staff Observation Aggression Scale (SOAS) (Palmstierna & Wistedt, 1987) ve vícero psychiatrických zařízeních (Grassi, Peron, & al., 2001; Nijman, Allertz, & al., 1999). Stejně tak byla zkoumána i retrospektivně u dlouhodobě hospitalizovaných psychiatrických pacientů a většina prací se shodla na tom, že nejčastějším typem násilí je impulzivní (Quanbeck, McDermott, & al., 2007). Steadman et al. (Steadman, Mulvey, & al., 1998) a Skeem et al. (Skeem, Kennealy, & al., 2015) se snažili zjistit, jak často a jak konzistentně propuštění pacienti, kteří jsou vysoce rizikováni vzhledem ke vzniku násilí, zažívají halucinace a bludy těsně předtím, než k násilnému chování dojde. Zjistili, že u těchto stabilizovaných pacientů žijících v komunitě, psychóza předchází násilné chování nekonzistentně. Nolanová et al. (Nolan, Czobor, & al., 2003) studovali prospektivně jednotlivé útoky u dlouhodobě psychicky nemocných pacientů hospitalizovaných na psychiatrii. Hlavním cílem jejich práce bylo zhodnotit, do jaké míry psychóza, nízká kontrola impulzů a plánovaná agrese přispívají k útokům u psychiatrických pacientů. K tomuto účelu vytvořili polostrukturované interview pro zjištění důvodů agresivního chování od útočníků, ale také od jejich obětí. Tato studie je jedna z mála, která se snažila systematicky zkoumat tyto tři typy násilí, později také Stahl et al. (Stahl, 2014).

Pro účely naší práce jsme se inspirovali prací Nolanové et al. (Nolan, Czobor, & al., 2003) a zaměřili jsme se na bezprostřední příčiny násilí u pacientů diagnostikovaných poruchy schizofrenního spektra, kteří byli akutně přijati k hospitalizaci v psychiatrické nemocnici.

2.2 Použité metody

The Mini International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.)

The Mini International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.) (Sheehan, Lecrubier, & al, 1998), verze 5.0.0. v českém překladu (prof. Zvolský) je krátké diagnostické interview vyvinuté ve Francii a USA. Slouží k posouzení psychického stavu a určení konkrétní diagnózy u pacienta. V naší práci bylo stanovení diagnózy provedeno zkušenými psychiatry právě pomocí tohoto nástroje. Ze závěrů psychiatrů byla vyhodnocena vysoká reliabilita (hodnota kappa 0,749 pro celkový skór).

Modified Overt Aggression Scale - MOAS

MOAS je škála, která původně vychází z metody Overt Aggression Scale (Yudofsky, Silver, & al., 1986), která byla později rozpracovaná (Kay, Wolkenfeld, & Murrill, 1988). Jedná se o škálu, která se využívá pro zhodnocení závažnosti a typu agresivního chování. Tato metoda dělí agresivní útoky do 4 kategorií:

1. verbální agrese,
2. agrese vůči objektům,
3. autoagrese,
4. agrese vůči druhým lidem.

V každé kategorii jsou agresivní útoky hodnoceny na základě jejich závažnosti. Každý útok je ohodnocen skórem od 0 – 4, kde 0 znamená, že se tento typ agrese neobjevil a postupně dle skóre se zvyšuje závažnost daného chování, kde 4 značí nejzávažnější agresi. Dosažené body se sčítají a jsou převedeny na vážené skóre následovně: skóre dosaženo v sekci verbální agrese se násobí x1, agrese vůči objektům x2, autoagrese x3 a agrese vůči druhým lidem x4. Celkové skóre MOAS se pohybuje v rozmezí od 0 do 40 bodů. Čím vyšší je dosažené skóre, tím závažnějšího agresivního chování se jedinec dopustil.

Staff Observation Aggression Scale - Revised – SOAS-R

SOAS je metoda používaná pro zhodnocení závažnosti, frekvence a povahy agresivního

chování v psychiatrickém prostředí (Palmstierna & Wistedt, 1987). Tato metoda spočívá v systematickém zaznamenání agresivního chování zdravotnickým personálem podle jasně stanovených kritérií. V naší práci využíváme revidovanou verzi škály SOAS – R . Škála vychází z Morrisonové (Morrison, 1990, s. 67) definice agrese, který jí definuje jako jakékoli, či už verbální, neverbální nebo fyzické chování, které lze označit jako vyhrožování (sobě, jiným nebo vůči majetku) nebo fyzické chování, které právě někoho poškodilo (sobě, jiným nebo vůči majetku).

Škála sestává z 5 hodnocených kategorií (v závorce jsou uvedeny jednotlivé možnosti v rámci kategorií):

1. Provokace agresivního chování (Neobjasněná provokace, Zdroj provokace: Jiný pacient, S pomocí s běžnými denními činnostmi, Odmítnutí prosby pacienta, Personál požadoval užití medikace, Jiné provokace)
2. Prostředky použité pacientem (Verbální agrese, Běžné předměty: Židle, Sklo, Jiné jmenovitě, Části těla, Ruka – úder, box)
3. Cíl agresivního chování (Nic/Nikdo, Předměty, Jiní pacienti, Sami pacienti, Personál, Jiné osoby)
4. Následky agresivního chování (Žádné, Předměty: Zničené/nepřemístěné, Zničené/přemístěné, Osoby: Pocit ohrožení, Bolest)
5. Způsob řešení agresivního chování (Žádné, Rozhovor s pacientem, Jemně odtažený stranou, Ústní medikace, Parenterální medikace, Udržení silou, Izolace)

Celkové skóre metody se vypočítává tak, že se sčítá dosažené skóre ve všech 5 kategoriích. Výsledné skóre se pohybuje v rozmezí 0-22 bodů. Čím vyšší je dosažené skóre, tím se jedná o závažnější agresi.

The Assaults Interview Checklist

Jedná se o polostrukturovaný rozhovor, jehož autorem je Nolanová a kol. (Nolan, Czobor, & al., 2003). Tato metoda byla vytvořena za účelem objasnění důvodů agresivního chování tak, jak ho vnímal samotný pacient. Slouží k objasnění kauzálních souvislostí mezi agresivním chováním a psychotickými symptomy (halucinace, bludy, psychotická zmatenost) a zároveň se zaměřuje na určení podílů vlivu oslabené kontroly impulzů a plánovaného chování na agresivní útok. Autoři předpokládali, že primárně psychopaticky motivovaná agrese bude souviset s plánováním útoku, predatorem ziskem a chybějícím

pocitem lítosti. Rovněž předpokládali, že u tohoto typu agrese bude pacient minimalizovat nebo úplně popírat svůj podíl na agresivním útoku, resp. na důsledky svého chování. U agrese primárně motivované oslabenou kontrolou impulzů očekávali výskyt nějakého environmentálního spouštěče, konkrétně, že bude pacient požádán o něco, bude mu odmítnutá jeho prosba nebo bude nějakým způsobem vyprovokován samotnou obětí. Předpokládali, že předcházející naplánování útoku vylučuje motivaci spojenou s oslabenou kontrolou impulzivity.

Záznamový list k rozhovoru obsahuje 11 položek. Pro přehlednost uvádíme položky v tabulce (viz tab. 10), která je zároveň doplněná o původní hypotézy autorů o přítomnosti/resp. nepřítomnosti jednotlivých symptomů v rámci motivačních faktorů, které sytí. Autoři (Nolan, Czobor, & al., 2003) předpokládali, že během jednoho agresivního útoku se může objevit i několik symptomů (=položek v záznamovém listu).

V naší studii jsme se zaměřili především na prvních osm položek instrumentu, jelikož amnézie, výčitky svědomí a částečné popření, se zde objevovaly ve všech typech ataků a nevnímali jsme je tedy jako propojené s jedním konkrétním typem ataků, jak to předpokládala Nolan et al. (Nolan, Czobor, & al., 2003).

Položka	Motivační faktor		
	Psychóza	Oslabená kontrola impulzů	Psychopatie
1. Halucinace	+		
2. Bludy	+		
3. Psychotická dezorganizace	+		
4. Plánovaná ataka		-	+
5. Predatorní zisk		-	+
6. Provokace obětí		+	
7. Požádán o něco		+	
8. Odmítnutá prosba		+	
9. Výčitky		+	-
10. Amnézie		+	
11. Částečné popírání			

Tab. 10: Záznamový list The Assaults Interview Checklist a sycení jednotlivých motivačních faktorů

2.3 Deskripce vzorku

Výzkumu se účastnili akutně hospitalizovaní pacienti 2 psychiatrických nemocnic (Psychiatrická nemocnice Bohnice, Praha a Psychiatrická nemocnice v Dobřanech) a jedné psychiatrické kliniky (Psychiatrická klinika VFN a 1. LF UK, Praha), kteří se chovali agresivně. Podmínkou účasti ve výzkumu byl minimální věk 18 let (průměrný věk 36,29; SD 11). Cílovou skupinou byli pacienti akutně přijatí k hospitalizaci s diagnózami z okruhu F2x.x, kteří se chovali agresivně (především schizofrenie, akutní psychotická porucha, schizoafektivní porucha, porucha s bludy). Pro zařazení do výzkumu musela agrese pacientů dosáhnout více než 4 body na výše zmiňované škále MOAS-R, která hodnotí závažnost agresivního chování a muselo se jednat o heteroagresi (do celkového skóre MOAS-R byla počítána i případná autoagrese, ale pokud se vyskytla pouze autoagrese, tito pacienti nebyli do vzorku zařazeni). Pro zařazení do výzkumného souboru nestačila pouhá přítomnost verbální heteroagrese, ale vždy musela být kombinovaná zároveň s jiným typem agrese, jelikož samotná verbální agrese i ve své největší intenzitě by dosáhla na škále MOAS-R pouze 4 body. Verbální agrese v kombinaci s jiným typem agrese byla ve vzorku přítomna v 750 případech (91,46%). Průměrné MOAS-R skóre dosahované v našem vzorku činilo 9,17 (SD 3,24, modus = 6).

Sběr pacientů probíhal od května roku 2017 do prosince roku 2019. Za toto období se nám podařilo detekovat 395 agresivních pacientů, ze kterých bylo 73% ochotných spolupracovat. Pacienti často odmítali účast ve výzkumu z důvodu zvýšené paranoie, strachu z vedlejších účinků na jejich další léčbu, zvýšené hostility, hněvu v důsledku hospitalizace apod.

Každý agresivní útok byl hodnocený samostatně a někteří pacienti byli zodpovědní za několik různých agresivních útoků (1-28 útoků, průměr 2,8 útoků na jednoho pacienta). Výzkumu se účastnilo 289 pacientů (N), kteří byli zodpovědní za 820 agresivních útoků. Nejvíce pacientů bylo hospitalizovaných v Psychiatrické nemocnici Bohnice v Praze (N=194), následně v Psychiatrické nemocnici v Dobřanech (N=59) a nejméně na Psychiatrické klinice VFN a 1. LF UK v Praze (N=36). Co se týče pohlaví, ve výzkumu se nám podařilo získat 178 mužů (61,6%) zodpovědných za 436 útoků a 111 žen (38,4%) zodpovědných za 384 útoků. Deskripce vzorku je uvedena v tabulce 11.

Více než polovina pacientů byla agresivní v první den hospitalizace (N= 154, 53,29%, průměrně 33. den hospitalizace, medián = 5, modus = 1).

Deskripce vzorku (N=289)		
Pohlaví		
	Muži	178 (61,6%)
	Ženy	111 (38,4%)
Vzdělání		
	Základní	68 (23,53%)
	Střední	76 (26,3%)
	Vyšší střední	89 (30,8%)
	Vysoké	54 (18,68%)
	Neznámé	2 (0,69%)
Sociální status		
	Svobodní	208 (71,96 %)
	Ženatí/Vdané	41 (14,19 %)
	Rozvedení	36 (12,47 %)
	Ovdovělí	4 (1,38 %)
Diagnózy F2x.x		
	Schizofrenie	140 (48,44%)
	Akutní/Přechodná psychotická porucha	81 (28,02%)
	Schizoafektivní porucha	66 (22,84%)
	Porucha s bludy	2 (0,7%)
Cíle agresivního chování (n=820 ataků)		
Typ agresivního chování		
	Pouze agrese vůči lidem	322 (39.3%)
	Pouze agrese vůči předmětům	269 (32.8%)
	Kombinovaná (vůči předmětům i lidem)	229 (27.9%)
Oběť agresivního chování (v n=563) - zahrnuje i ataky, kde byla více než jedna oběť		
	Zdravotnický personál	490 (87.03%)
	Jiný pacient	65 (11.55%)
	Jiní lidé	8 (1.42 %)

Tab. 11: Deskripce vzorku N=289

2.4 Postup sběru dat

Psychiatr stanovil diagnózu na základě rozhovoru s pacientem a doporučil pacienta pro účast ve výzkumu na základě přítomnosti agresivního chování během hospitalizace. Každý vybraný účastník nejprve obdržel písemnou a ústní informaci o projektu, pokud souhlasil s účastí ve výzkumu, podepsal informovaný souhlas. V návaznosti na souhlas s účastí ve výzkumu proběhl rozhovor s hodnotitelem za účelem vyplnění dotazníků a škál pro hodnocení agresivních činů, viktimizace a dalších predispozičních faktorů. Rozhovory jsme s pacienty vedli obvykle do třech dnů od agresivního incidentu, pokud to jejich psychický a fyzický stav umožňoval.

Škála MOAS a SOAS sloužily především pro bližší určení toho, vůči komu byla heteroagrese mířená, jaké prostředky užil pacient k jejímu provedení, ale také pro záznam, jaký způsob intervence byl zvolený pro zastavení agresivního chování, s cílem dalšího možného článku zabývajícím se nefarmakologickým a farmakologickým zvládnutím agrese.

K posouzení příčiny agresivního chování jsme využívali polostrukturované interview Nolanové, kdy jsme se pacientů dotazovali na to, jak vnímali důvod, proč byli agresivní. Vždy jsme předem měli připravené a sepsané agresivní útoky, kterých se pacient dopustil, nakolik se často stávalo, že pacienti si incidenty nevybavili a naše nápověda jim často pomohla si vzpomenout a upřesnit, který incident byl vnímaný jako agresivní. Informace získané od pacientů jsme rovněž srovnávali s informacemi od zdravotnického personálu, který byl danému incidentu přítomen. Výsledné stanovení příčiny agresivního chování tedy vycházelo z informací získaných od pacienta a od personálu. Hodnocené agresivní incidenty byly následně supervidované dalším hodnotitelem, abychom zabezpečili vyšší validitu výsledků.

Agresivní útoky spáchané přímo pod vlivem halucinací, bludů nebo psychotické zmatenosti, byly hodnoceny jako *psychotické*. Pokud útoku předcházela nějaká podnět z prostředí (environmentální podnět), jako například to, že byl pacient o něco požádán druhou osobou, byla mu odmítnuta jeho prosba nebo byl někým vyprovokován, byl útok označen jako *impulzivní*. Útoky, které byly plánované a vykonané s konkrétním záměrem něco získat či něčeho dosáhnout byly hodnoceny jako *plánované*.

U některých atak bylo možné pozorovat přítomnost environmentálního podnětu, i když byly nakonec hodnoceny jako psychotické. V těchto případech bylo finální ohodnocení ataku provedeno na základě shody obou hodnotitelů, kteří usoudili, že vliv halucinací, bludů nebo psychotické zmatenosti převýšil vliv environmentálního podnětu.

Pro lepší přehlednost a představu hodnocení útoků uvádíme konkrétní příklady:

Psychotický útok: Pan A.W. bušil intenzivně na zamčené dveře, aby k sobě přivolal někoho z personálu, jelikož něco potřeboval. Hned potom, co dovnitř vstoupil personál, aby zjistil, co pacient potřebuje, pacient na něj zaútočil pěstmi. Později u rozhovoru pacient sdělil, že se domníval, že členové personálu jsou tajní agenti a chtějí ho zabít, a tak se musel bránit.

Impulzivní útok: Pan L.H. byl umístěn v izolační místnosti z důvodu nedávné agrese a zvýšené agitace. Pacient naléhal na personál, aby mu okamžitě vydali jeho cigarety a propustili ho. Personál na pacientovu žádost okamžitě nereagoval a pacient začal demolovat dveře a okno v místnosti. Pacient u toho křičel a vyhrožoval, že personál zabije.

V následném rozhovoru pacient sděloval, že nebyl ovlivněn žádným psychotickým symptomem.

Plánovaný útok: Pacient A.N. dal druhému pacientovi P.V. jednu cigaretu. Pan P.V. mu měl zato vrátit 10 cigaret během třech následujících dnů, což ale nemohl, jelikož neměl peníze a navíc byl umístěn do izolační místnosti kvůli zhoršení jeho psychotických příznaků. Když se pan P.V. nakonec po třech dnech vrátil na standardní pokoj, pacient A.N. ho udeřil do tváře a natrhnul mu ret. Tento pacient nakonec svůj čin vysvětlil tak, že se mu zamžilo před očima a jenom náhodně pacienta P.V. udeřil. V rozhovoru s pacientem bylo zjištěno, že inklinuje k porušování pravidel a má tendenci páchat trestnou činnost již od adolescence. Při psychotickém onemocnění měl tento pacient diagnostikovanou také disociální poruchu osobnosti.

Příklad útoku, kdy byl přítomen environmentální podnět, ale atak byl nakonec hodnocen jako psychotický: Pan N.T. byl tenzní a projevovaly se u něj megalomanické bludy. Opakovaně odmítal užívat jakoukoli medikaci až do té doby, než si promluví se soudní úřednicí, která zhodnotí, zda je nutná jeho nedobrovolná hospitalizace. Když se personál pokoušel pacientovi podat medikaci, začal ihned křičet a kopat je. Když se nakonec personálu podařilo podat mu medikaci, pacient se pustil do demolice dveří. Během rozhovoru pacient sdělil, že byl vystrašený, v rámci své megalomanické bludné produkce se domníval, že je propojený s Bohem a že je významná osobnost, kterou chtějí záměrně poškodit.

V kontrastu s jinými studii (Stahl, 2014) jsme předem očekávali, že v našem vzorku pacientů se neobjeví psychopatické (plánované neboli predatorní) násilí tak často jako v jejich práci, jelikož náš výzkum probíhal na standardním oddělení psychiatrické péče, zatímco jejich výzkum probíhal u forenzních pacientů.

Etické aspekty

Projekt byl schválen Etickou komisí 1. Lékařské fakulty Karlovy Univerzity v Praze a etickou komisí dalších spolupracujících nemocnic. Všichni pacienti, kteří se účastnili studie, byli obeznámeni s účelem výzkumu a obdrželi také písemnou informaci o projektu. Pacienti, kteří souhlasili s účastí v projektu, podepsali informovaný souhlas.

2.5 Výsledky

V tabulce 12 uvádíme zastoupení jednotlivých proměnných podle polostrukturovaného interview Nolanové et al. (Nolan, Czobor, & al., 2003).

Proměnná	Výskyt (%)	Výskyt (n)	Muži (%)	Muži (n)	Ženy (%)	Ženy (n)	Spolu (%)	Spolu (n)
Halucinace	17,44%	143	18%	77	17%	66	79,27%	650
Bludy	40,12%	329	47,48%	207	31,77%	122		
Psychotická zmatenost	64,39%	528	56%	245	73%	279		
Plánovaná	0,37%	3	1%	3	0%	0	1%	8
Predatorní zisk	0,61%	5	1%	4	0%	1		
Provokace obětí	3,66%	30	4,35%	19	2,86%	11	45,37%	372
Požádán o něco	7,56%	62	8,72%	38	6,25%	24		
Odmítnutí prosby pacienta	36,22%	297	34,40%	150	38,28%	147		
Výčitky	57,44%	471	45%	197	71%	274	57,44%	471
Amnézie	46,34%	380	39%	170	54%	210	46,34%	380
Částečné popírání	25,24%	208	27,30%	119	22,92%	89	25,24	208

Spolu znamená, že alespoň jedna z proměnných byla přítomná v rámci agresivního útoku. Přítomnost symptomu neznamenala vždy hodnocení útoku podle tohoto symptomů. Výskyt je rozdělen dle pohlaví.

n= počet útoků

Tab. 12: Výskyt jednotlivých proměnných polostrukturovaného interview Nolanové (Nolan, Czobor, & al., 2003)

Deskriptivní statistická analýza struktury agresivních útoků se zaměřila na výskyt 3 příčin agresivního chování vycházející z Research Domain Criterion přístupu (RDoC), které ve svém polostrukturovaném interview využila i Nolanová et al. (Nolan, Czobor, & al., 2003). Na základě tohoto přístupu můžeme agresivní útoky dělit na psychotické, impulzivní a plánované.

V rámci naší práce se ukázalo, že až 76,71 % agresivních útoků bylo hodnoceno jako psychotických, 22,32% jako impulzivních a pouze 0,98% jako plánovaných. Výsledky jsou shrnuty v tabulce 8. Chí kvadrát (χ^2) test nezávislosti ukázal, že neexistuje signifikantní vztah mezi pohlavím a psychotickou příčinou agresivního chování (binární proměnná: přítomno/nepřítomno), $\chi^2(1, n = 289) = 2.51, P = .11, \pi = 0.09$, pohlaví a impulzivní příčina, $\chi^2(1, n = 289) = 0.61, P = .44, \pi = 0.36$, pohlaví a plánovaná příčina, $\chi^2(1, n = 289) = 2.96, P = .09, \pi = 0.03$.

Příčina agresivního chování	Výskyt (%)	Výskyt (n)	Muži (%)	Muži (n)	Ženy (%)	Ženy (n)
Psychotická	76.71%	629	50.40%	317	49.60%	312
Impulzivní	22.32%	183	61.20%	112	38.80%	71
Plánovaná	0.98%	8	87.50%	7	12.50%	1
Spolu	100%	820	100%	436	100%	384

Tab. 13: Výskyt třech příčin agresivního chování v 820 případech agrese a jejich prevalence dle pohlaví

Výsledky ukázaly, že alespoň jeden ze třech sledovaných indikátorů pro psychoticky hodnocené příčiny agresivního chování (halucinace, bludy, psychotická zmatenost) se objevily v 79,27% případů (n=650) hodnocených agresivních útoků. Z těchto útoků bylo nakonec 76,71% hodnoceno jako psychoticky motivované agresivní útoky. Alespoň jeden ze symptomů snížené kontroly impulzivity (provokace obětí, odmítnutá prosba pacienta a pacient požádán o něco) se objevily v 45,37 % případů (n=372). Z těchto útoků bylo nakonec zhodnoceno jako impulzivních 22,32% (n=183). Jako plánované útoky byly hodnoceny ty, kde se objevilo plánování nebo predatorní zisk. Podle Nolan et al. (Nolan, Czobor, & al., 2003) by se u těchto útoků neměly objevovat výčitky svědomí. Tyto symptomy jsme rozeznaly pouze v 0,98% případů (n=8, predatorní zisk v n=5, plánování v n=3). Chybějící výčitky svědomí se objevily v 6 případech z 8 (75%).

2.6 Diskuse

Většina agresivních útoků v naší studii bylo hodnocených jako spáchaných pod vlivem psychotických symptomů, a to až v 76,71% případů. Tyto symptomy jsou považovány za důležité kauzální faktory pro rozvoj agresivního chování mnohými autory (Bo, Abu-Akel, & al., 2011; Coid, Ullrich, & al., 2013) a členy zdravotnického personálu (Yudofsky, Silver, & al., 1986). Většina jiných studií dospěla k závěrům, že pouze 20% agresivních útoků je motivovaných psychotickou příčinou (Nolan, Czobor, & al., 2003; Quanbeck, McDermott, & al., 2007). Rozdíly ve výsledcích jsou do určité míry způsobeny odlišným vzorkem pacientů, což má za následek snížení vlivu psychotických symptomů na agresivní útoky. Naše studie se zabývala akutně psychotickými a především nově přijatými pacienty k hospitalizaci, zatímco jiné studie (Quanbeck, McDermott, & al., 2007; Nolan, Czobor, & al., 2003; Skeeem, Kennealy, & al., 2015) byly realizovány na chronicky agresivních

pacientech, kde impulzivita a plánovaná agrese hrály důležitější roli než samotná psychóza (Quanbeck, McDermott, & al., 2007; Volavka & Citrome, 2011). Tyto studie byly prováděné na opakovaně agresivních pacientech (pacienti, kteří se dopustili 3 a více agresivních útoků v průběhu 1 roku) (Quanbeck, McDermott, & al., 2007), na pracovištích, která se věnovala péči a studiu agresivních pacientů (Nolan, Czobor, & al., 2003) nebo na psychotických vězňích (Taylor P., 1985). Naše studie se zaměřila na psychotické pacienty s diagnózou F2x.x, zatímco jiné studie zahrnuly do výzkumu i psychotické pacienty s poruchami nálady (F3x.x) (Skeem, Kennealy, & al., 2015), kognitivními poruchami a poruchami osobnosti (Quanbeck, McDermott, & al., 2007).

V našem vzorku bylo pouze 22,32% agresivních útoků hodnoceno jako impulzivní a spojeno se symptomy snížené kontroly impulzů. Téměř všechny agresivní útoky v naší studii (99,0%) byly hodnoceny jako psychotické nebo impulzivní, zatímco plánované ataky se v našem vzorku téměř vůbec neobjevovaly (0,98%).

Na základě těchto výsledků lze vyvodit, že psychotické symptomy a symptomy snížené kontroly impulzů jsou primárními příčinami agresivního chování u nově přijatých hospitalizovaných psychotických pacientů. Avšak metaanalýza ukázala, že výskyt agresivního chování se signifikantně neliší v čase. Tyto výsledky mohou být způsobeny tím, že dekonstrukce násilí a specifické spouštěče se nezkoumají v běžné klinické praxi tak často. Určení spouštěče agresivního chování je velmi důležité, nakolik každý typ agresivního chování může vyžadovat jiný způsob zacházení, deescalace a nakonec i léčby. Zatímco antipsychotika jsou důležitá pro medikování psychotických útoků, anxiolytika a psychoterapeutická péče mohou být zásadní pro zacházení s akutně impulzivními pacienty.

2.7 Limity práce

První limitací této práce jsou samotné zdroje, ze kterých jsme informace o agresivních útocích čerpali, jelikož jsme je získávali od pacientů a zdravotnického personálu, a jak bylo výše zmíněno personál a pacienti často vnímají agresivní chování odlišně. Ve shodě s uváděnou prací Nolanové et al. (Nolan, Shope, & al., 2009), mají pacienti tendenci vnímat interpersonální konflikty častěji jako spouštěče agresivního chování, zatímco zdravotnický personál má větší tendenci vnímat agresi jako bezprostředně spojenou s projevy psychotického onemocnění.

Navíc reliabilita a validita informací získaných od pacientů může být do velké míry ovlivněna dočasnými poruchami paměti nebo zkreslením paměťových stop vlivem užívání benzodiazepinů a elektrokonvulzivní terapie v některých případech (léčba využita

v N=47). I to byl jeden z podstatných důvodů, proč jsme při hodnocení agresivních útoků vycházeli také z informací od zdravotnického personálu.

Další limitací je samotné psychotické onemocnění. Pacienti jsou často paranoidní, jsou nedůvěřiví ke zdravotnímu personálu apod. Také halucinace a bludy mohou ovlivňovat jejich ochotu a schopnost spolupracovat. Pacienti často užívají velké množství léků, které mohou způsobovat nevolnost či zmatenost, ale také mají další vedlejší příznaky, které mohou vést k zvýšené podrážděnosti pacientů a tím pádem k jejich neochotě spolupracovat.

V práci jsme označovali symptomy jako plánování útoku, predatorní zisk a chybění výčitek svědomí jako symptomy spojeny s plánovanou agresí. Tyto příznaky, i když jsou podstatné pro obraz „psychopatie“, samy o sobě pro identifikování psychopatického jednání nestačí. K tomu se užívá například komplexnější nástroj jako je Psychopathy Checklist (Screening Version) (PCL-SV) (Hart, Hare, & Forth, 1994).

V této práci byla data sbírána pouze od pacientů a zdravotnického personálu za použití polostrukturovaného interview The Assault Interview Checklist. Jiné studie (Nolan, Czobor, & al., 2003) použily navíc také videozáznamy, které jim mohli pomoci detekovat všechny agresivní útoky a rozhodnout se ohledně konkrétní příčiny agresivního chování. Monitorovací systém je na všech odděleních, kde výzkum probíhal přítomný, avšak slouží především k aktuálnímu sledování toho, co se na oddělení odehrává, a nezaznamenává obraz do paměti vzhledem k právním ustanovením.

2.8 Budoucí směřování výzkumu

Další směřování výzkumu by se mělo zaměřit na aplikaci získaných informací na léčbu pacientů. Naše hlavní zjištění o efektu psychózy a impulzivity na agresivní chování u schizofrenních pacientů ukazuje, že výzkum se ubírá správným směrem. Klozapin se považuje za zlatý standard díky svému antiagresivnímu efektu. Jeho antipsychotická účinnost se zvyšuje při současném užití aripiprazolu (Tiihonen, Taipale, & al., 2019). Monoterapie aripiprazolem je efektivní pro snižování hostility (Volavka, Czobor, & al., 2005). Klozapin spolu s aripiprazolem by bylo možné testovat u schizofrenních pacientů projevujících se agresivně. Měřítkem výsledku může být počet a závažnost agresivních incidentů a naléhavost, se kterou se impulzivní chování v afektu objeví (Volavka, Czobor, & al., 2005).

Také by mohly být zkoumány další spouštěče agresivního chování. Školení zdravotního personálu zaměřené na spouštěče impulzivního agresivního chování, jako jsou žádosti

nebo příkazy (typicky kvůli užití medikace), může nejen snížit výskyt agresivního chování, ale také může zvyšovat lékovou adherenci.

Různé komplexní psychoterapeutické přístupy se rovněž ukázaly jako účinné při snižování agresivního chování (Yates, Kunz, & al., 2010).

3 Studie II. – Faktorová struktura násilného chování u akutních schizofrenních pacientů

Tento článek byl přijatý v říjnu 2022 a publikovaný rovněž v říjnu 2022 v časopise *The Journal of Forensic Psychiatry & Psychology*, který měl v tom čase IF=1,148. Autoři článku: Bezdicek, O., **Nichtová, A.**, Juríčková, V., Preiss, M., Vevera, J.

3.1 Cíl práce

Hlavním cílem této práce bylo identifikovat zdroje násilného chování u akutních psychotických pacientů. Cílem bylo najít několik základních struktur, které by mohly odpovídat na různé otázky týkající se násilného chování pacientů, a to za pomoci polostrukturovaného interview Nolanové – The Assault Interview Checklist, které bylo využito ke sběru dat ve výše uvedené práci (Studie I.) a využití faktorové analýzy.

Toto polostrukturované interview se skládá z 11 položek prezentovaných v tabulce 5. Faktorová analýza původní práce (Nolan, Czobor, & al., 2003) odhalila 3 faktory – dva psychotické faktory – jeden propojený s pozitivními psychotickými příznaky a druhý propojený se psychotickou zmateností a dezorganizací. Třetí faktor rozlišoval impulzivní útoky od plánovaných útoků (predatorních či psychopatických). V jejich práci tyto tři faktory vysvětlovaly 70% celkové variance. Impulzivní násilí se objevovalo nejčastěji, za ním následovalo predatorní a psychotické násilí. Avšak jejich práce zkoumala poměrně malý soubor pacientů (43 opakovaně agresivních psychiatrických pacientů zodpovědných za 70 útoků). Cílem naše práce bylo ověřit tuto faktorovou strukturu a zjistit, zda jsou naše výsledky konzistentní se třemi předpokládanými faktory.

Proto jsme se rozhodli navázat na jejich práci. Naše práce využila stejné klinické hodnocení (the Assaults Interview Checklist) a zkoumala 289 akutně hospitalizovaných psychotických pacientů (178 mužů:111 žen) zodpovědných za 820 útoků. Na rozdíl od výsledků Nolanové et al. (Nolan, Czobor, & al., 2003), v našem vzorku byla většina útoků přímo spojena s psychotickými symptomy (77%), zatímco impulzivních útoků bylo 22% a pouze 1% byly plánované útoky. Vzhledem k tomu, že naše výsledky byly odlišné, předpokládali jsme, že faktorová analýza odhalí odlišné faktory tohoto komplexního fenoménu. Vzhledem k tomu, že pohlaví a gender hrají důležitou roli v etiologii násilí (např. verbální vs. fyzické, útočník nebo oběť), předpokládali jsme, že nalezneme odlišné faktory (predatorní vs. psychotické vs. impulzivní) pro muže a ženy (de Vries, Pijnenborg, & al., 2019; Krakowski & Czobor, 2004). Vzhledem k tomu, že jeden pacient se v našem

souboru mohl dopustit odlišných forem násilí, zaměřili jsme se na strukturu jednotlivých útoků a ne na charakteristiky pacienta.

3.2 Deskripce vzorku

Pro účely této práce byl použitý stejný soubor pacientů, jak byl popsán ve studii I. (tab. 11) se zaměřením na odhalení faktorů stojících za vznikem agresivního chování.

3.3 Postup práce

Tato studie je observační, průřezová studie pacientů v akutním psychotickém stavu. Klinické hodnocení jednotlivých útoků proběhlo s využitím polostrukturovaného interview – the Assault Interview Checklist (tabulka 5), tak jako v práci Nolanové et al. (Nolan, Czobor, & al., 2003), přeloženého do českého jazyka. Rozhovor sloužil k odhalení bezprostředních příčin agresivního chování z pohledu pacienta, ale taky jeho oběti. Polostrukturované interview se skládá z 11 položek, a obsahuje otevřené otázky, které pacienta vedou k popsání události tak, jak si jí pamatuje pacient, případně jeho oběť. Výstupy z rozhovorů byly hodnoceny dvěma posuzovateli a na základě diskuse byla určena bezprostřední příčina agresivního chování ($\kappa = .572$). Rozhovory obvykle proběhly do tří dnů po útoku.

Ke zkoumání bezprostředních příčin agresivního chování pacientů přijatých k hospitalizaci jsme využili faktorovou analýzu, abychom ověřili, zda je faktorová struktura v naší práci konzistentní se třemi předpokládanými faktory Nolanové et al. (2003). Jednotlivé útoky byly hodnoceny dvěma hodnotiteli, kteří diskutovali o tom, které položky interview byly v útoku zastoupeny. Pokud se symptom jednoznačně objevil, byl hodnocen numericky číslem 1 (přítomno), občas byla přítomnost některých symptomů sporná, proto byla možnost hodnocení 0,5 (pravděpodobně přítomno) a nakonec 0, pokud symptom přítomný nebyl (absentující).

Na rozdíl od původní práce Nolanové et al. (2003) jsme kategorie „provokován obětí“ a „odmítnutá prosba“ neslučovali do jednoho faktoru. Vyloučili jsme další položky vzhledem k zákonu šetrnosti („law of parsimony“) a nedostatečného zatížení vzhledem k faktorové interpretaci. „Faktorové zatížení“ proměnné kvantifikuje, do jaké míry je proměnná propojena s konkrétním faktorem (Tabachnick & Fidell, 2007).

Agresivní útoky vykonané pod vlivem halucinací, bludů nebo psychotické zmatenosti byly klasifikovány jako psychotické. Pokud útoku předcházela nějaká environmentální podnět, jako například, že pacient byl požádán o něco, jeho prosba byla odmítnutá anebo

byl vyprovokován obětí, útok byl hodnocen jako impulzivní. Útoky, které byly plánované nebo byl u nich jasný zisk pro agresivního pacienta, byly hodnoceny jako plánované (predatorní/psychopatické). Příklady jednotlivých útoků lze najít ve Studii I.

3.4 Statistická analýza

Statistickou analýzu jsme provedli použitím Statistical Package for Social Sciences. Distribuce dat byla hodnocena pomocí Shapiro-Wilk testu ($p > .05$), analýzy šikmosti ($z < 1.96$), špičatosti ($z < 1.96$), vizuální hodnocení histogramů, Q-Q grafů a krabicových grafů. Nabízíme deskriptivní statistiku Nolanové polostrukturovaného interview, které zkoumá frekvenci jednotlivých položek. K prozkoumání vztahu mezi zprůměrovanými subškálami the Assault Interview Checklist byl použitý Pearsonův korelační koeficient.

Faktorová struktura byla provedena použitím explorativní faktorové analýzy (EFA) v prostředí R s balíčkem psych (Revelle, 2017). Všechny modely byly odhadnuty s WLSMV estimator s korekcí za použití polychorického korelačního matrixu, tak jak tomu bylo v práci Nolanové et al. (2003). Před provedením EFA byla posouzena vhodnost dat pro faktorovou analýzu. Kaiser-Meyer-Olkin hodnota byla .46 a nepřesahovala doporučovanou hodnotu .60, avšak Bartlettův Test Sféricity dosáhl statistické významnosti $< .001$, a podporuje faktorovatelnost korelační matice. Prozkoumali jsme Cattelův indexový graf, abychom zhodnotili, kolik komponent bude zahrnutých do dalšího zkoumání. Abychom usnadnili interpretaci komponentů, aplikovali jsme metodu extrakce jako metodu maximální věrohodnosti s Varimax rotáciou a Kaiser normalizací.

3.5 Výsledky

Deskriptivní statistika zahrnující korelační matice mezi subškály Assault Interview Checklist je uvedena v tabulce 13. Faktorová struktura s pěti předpokládanými faktory je uvedena v tabulce 14. Explorativní faktorová analýza nabídla 5-faktorové řešení: Faktor 1 (predatorní), Faktor 2 (Osobnost), Faktor 3 (Akutní psychóza), Faktor 4 (Kontextuální faktory) a Faktor 5 (Kognitivní kontrola). Faktory přesahující vlastní číslo 1.0 jsou zvýrazněny a vysvětlují 16,7%; 15,6%; 15,2%; 11,0% a 10,6% v tomto pořadí. Vysvětlují celkovou variabilitu 69,0% (tab.14).

Proměnná	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	M (SD)
1.Halucinace	1											.237 (.380)
2.Bludy	.343**	1										.456 (.454)
3.Psychotická zmatenost	.017	.063	1									.557 (.455)
4.Plánovaná	-.062	-.022	.027	1								.011 (.102)
5.Predatorní zisk	-.074	-.119*	-.080	-.013	1							.014 (.117)
6.Provokace obětí	-.071	-.107	.222**	.116*	-.034	1						.068 (.234)
7.Požádán o něco	.166**	.200**	-.063	-.047	.052	-.049	1					.142 (.326)
8.Odmítnutí prosby pacienta	.195**	.342**	.407**	.055	.100	.022	.158**	1				.290 (.395)
9.Výčitky	.071	.169**	.100	.046	-.045	.175**	.255**	-.098	1			.435 (.492)
10.Amnézie	.174**	-.016	.219**	-.070	-.080	-.130*	.193**	.122*	.167**	1		.307 (.453)
11.Částečné popírání	.012	-.081	-.043	-.056	.005	.000	.106	-.041	.253**	.252**	1	.233 (.417)

Poznámka: * $p < .05$; ** $p < .05$

Tab. 13: Deskriptivní statistika a korelační analýza (n=820 útoků)

Proměnná	Faktor 1 Predatorní faktory	Faktor 2 Osobnost	Faktor 3 Akutní psychóza	Faktor 4 Kontextuální faktory	Faktor 5 Kognitivní kontrola
1.Halucinace	.021	.154	-.511*	-.114	-.119
2.Bludy	.007	-.181	-.477	-.086	-.146
3.Psychotická zmatenost	.464	-.178	-.270	-.334	-.299
4.Plánovaná	-.008	-.200	-.021	.737*	.097
5.Predatorní zisk	-.529*	.078	.737*	-.297	.081
6.Provokace obětí	-.341	.382	.484	.630*	-.318
7.Požádán o něco	-.104	.259	-.401	.015	-.026
8.Odmítnutí prosby pacienta	-.072	.076	.282	.053	.949*
9.Výčitky	.357	-.910*	.122	-.025	-.156
10.Amnézie	.994*	.037	.043	-.053	.006
11.Částečné popírání	.294	.730*	.007	-.203	-.011
% vysvětlení celkové variance	16,7%	15,6%	15,2%	11,0%	10,6%
% vysvětlení kumulativní variance	16,7%	32,3%	47,4%	58,4%	69,0%

Faktory nad .5 (pozitivní nebo negativní) jsou považovány za vysoké (zvýrazněny tučně)

Tab. 14: Nolanové explorativní faktorová analýza (Varimax rotace) u celé vzorky (n=289) a 820 útoků

Proměnná	Faktor 1 Predatorní faktory	Faktor 2 Osobnost	Faktor 3 Akutní psychóza	Faktor 4 Kontextuální faktory	Faktor 5 Kognitivní kontrola
1.Halucinace	.016	.051	.006	-.433	-.123
2.Bludy	.375	-.095	.044	-.359	-.110
3.Psychotická zmatenost	.662*	.027	.024	-.292	-.239
4.Plánovaná	.153	-.586*	.239	.756*	.009
5.Predatorní zisk	-.781	-.077	.301	-.182	.150
6.Provokace obětí	-.521	-.012	.637*	.438	-.355
7.Požádán o něco	-.090	.035	-.987*	.020	-.106
8.Odmítnutí prosby pacienta	-.244	.009	.059	.292	.920*
9.Výčitky	.831*	-.129	.146	.035	.018
10.Amnézie	.509*	.837*	.153	-.096	.046
11.Částečné popírání	-.336	.805*	-.112	-.084	-.024
% vysvětlení celkové variance	23,8%	15,7%	14,5%	11,8%	9,9%
% vysvětlení kumulativní variance	23,8%	39,5%	54,5%	65,8%	75,7%

Faktory nad .5 (pozitivní nebo negativní) jsou považovány za vysoké (zvýrazněny tučně)

Tab. 15 : Nolanové explorativní faktorová analýza (Varimax rotace) u mužů (n=178)

Proměnná	Faktor 1 Predatorní faktory	Faktor 2 Osobnost	Faktor 3 Akutní psychóza	Faktor 4 Kontextuální faktory	Faktor 5 Kognitivní kontrola
1.Halucinace	-.120	.024	.263	-.045	-.829*
2.Bludy	-.111	-.104	.625*	-.040	-.114
3.Psychotická zmatenost	-.157	-.066	.242	.543*	.380
4.Plánovaná	.722*	.616*	.198	.232	-.035
5.Predatorní zisk	.392	-.455	-.548*	-.524*	.244
6.Provokace obětí	-.462	-.033	.166	-.113	-.153
7.Požádán o něco	-.636*	.139	.065	.094	.246
8.Odmítnutí prosby pacienta	-.182	-.163	-.894*	-.189	.045
9.Výčitky	.853*	-.277	.225	.008	.373
10.Amnézie	.331	.292	-.055	.892*	-.034
11.Částečné popírání	-.182	.971*	-.032	.131	-.015
% vysvětlení celkové variance	20,4%	15,9%	15,9%	13,6%	10,3%
% vysvětlení kumulativní variance	20,4%	36,4%	52,3%	65,9%	76,2%

Faktory nad .5 (pozitivní nebo negativní) jsou považovány za vysoké (zvýrazněny tučně)

Tab. 16: Nolanové explorativní faktorová analýza (Varimax rotace) u žen (n=111)

3.6 Diskuse

Tato práce v zásadě potvrzuje výsledky předchozích studií, co se týče faktorů zodpovědných za agresivní chování u psychiatrických pacientů, v tomto případě u pacientů

v akutní psychóze (Bo, Abu-Akel, & al., 2011; Douglas, Guy, & Hart, 2009; Fazel, Langstrom, & Hjern, 2009; Fazel, Gulati, & al., 2009; Modestin, 1998; Nolan, Czobor, & al., 2003; Nolan, Shope, & al., 2009). Na základě předchozích prací (Hodgins S., 2008; Volavka & Citrome, 2008), jsme využili explorativní faktorovou analýzu pro určení nejdůležitějších faktorů akutního násilného chování, abychom porozuměli vzájemně souvisejícím prvkům, ze kterých je každý faktor složený. Navíc jsme odhalili další nové faktory agresivního chování u akutně psychotických pacientů, které jsme mohli doplnit k triarchické teorii agrese: Psychotická, impulzivní a predatorní (psychopatická) agrese (Nolan, Czobor, & al., 2003; Stahl, 2014; Stahl, 2013).

První faktor (predatorní faktory) s největším rozptylem zdůrazňuje roli motivačních faktorů agresivního chování jako je například predatorní zisk, který nepřímo souvisí s následnou amnézií na tuto agresi. Současné poznatky odhalují smysl tohoto násilného chování jako účelového, zaměřeného na zdroje získané od druhých, to znamená proaktivní agresi, která se objevuje i přes probíhající akutní psychotický stav. Je to společensky nežádoucí chování, a proto je zapomenuto (Merk, de Castro, & al., 2005; Wrangham, 2018). Predatorní faktory jsme zařadili do širší kategorie Predatorního/psychopatického chování a tyto výsledky jsou konzistentní s jinými studiemi agresivního chování (Buss & Shackelford, 1997; McDermott & Holoyda, 2014; Stahl, 2014; Quanbeck, McDermott, & al., 2007; Wehring & Carpenter, 2011).

Druhý faktor (Osobnost) má v naší práci nejsilnější faktor sytící „výčitky“ v kombinaci s „částečným popřením“. Tento faktor zařazujeme pod predatorní/psychopatické chování a považujeme ho za důležitý kontextuální kofaktor pro vysvětlení násilného chování u akutně psychotických pacientů. Předpokládáme, že útok je reakcí na okamžitou „provokaci“ (především hygiena nebo žádost o medikaci/požadavky od zdravotního personálu) a predatorní zisk je stimul. Tento faktor tvoří podle nás osobnostní charakteristiku v dynamice motivace pacientů a může být propojený s osobnostními rysy doplňující predatorní zisk (Nichtová, Volavka, & al., 2020; Nolan, Czobor, & al., 2003; Quanbeck, McDermott, & al., 2007; Stahl, 2014; Wehring & Carpenter, 2011).

Třetí faktor (Akutní psychóza), tyto položky ve faktorové analýze sytí predatorní zisk a nepřímo souvisí s pozitivními psychotickými symptomy, jako např. chování pod vlivem halucinací. Tento mechanismus předpokládá opačný vztah: čím více se objevuje predatorní zisk, tím méně se objevují halucinace. U predatorního zisku očekáváme, že existuje nějaký materiální cíl, kterého se snaží pacient dosáhnout, naproti tomu, psychoticky dezorganizované chování jde přímo proti tomuto tvrzení, což může být latentní faktor,

který jsme tím odhalily. Toto zjištění navíc není překvapivé vzhledem k akutnímu psychotickému stavu našich pacientů a můžeme ho zařadit v naší klasifikaci pod tradiční psychotické faktory (Amore, Menchetti, & al., 2008; Arango, Calcedo Barba, & al., 1999; Cheung, Schweitzer, & al., 1997; Cheung, Schweitzer, & al., 1997; Fazel, Langstrom, & Hjern, 2009; Fazel, Gulati, & al., 2009) (Stahl, 2014; Steinert, Wiebe, & Gebhardt, 1999; Taylor P., 1985; Taylor P., 2008; Volavka & Citrome, 2008; Walsh, Buchanan, & Fahy, 2002).

Čtvrtý faktor (Kontextuální faktory) je sycený „plánováním“ a „provokací obětí“, které jsou považovány za klasické zdroje predatorního násilí. Považujeme je za oddělené aspekty predatorního/psychopatického násilí (Nolan, Czobor, & al., 2003; Stahl, 2014).

Pátý faktor (kognitivní kontrola) je sycen „odmítnutím prosby“. Na tento faktor pohlížíme jako na tradiční impulzivní faktor. Nejčastěji jsme ho měli možnost vidět v situacích, kdy chtěl zdravotní personál změnit nebo ovlivnit pacientovo nevyhovující chování a odmítnul splnit pacientovo přání, a to vedlo následně k hněvu (Quanbeck, McDermott, & al., 2007; Song & Min, 2009). Obecně lze tento typ chování vysvětlit jako důsledek redukované konektivity mezi prefrontálními mozkovými oblastmi, což rezultuje v nedostatečnou inhibici agresivního chování u akutní psychózy (Ethridge, Soilleux, & al., 2014; Nichtová, Volavka, & al., 2020; Nolan, Czobor, & al., 2003; Quanbeck, McDermott, & al., 2007; Sitskoorn, Aleman, & al., 2004; Stahl, 2014; Westerhausen, Kompus, & Hugdahl, 2011).

Na základě EFA u mužů a žen jsme našli velké odlišnosti na základě pohlaví ve struktuře agresivního chování, např. u žen, byly jako nejvíce sytící faktory osobnost s predatorním/psychopatickým faktorem a různá kombinace psychotických faktorů, zatímco u mužů hrály důležitější roli psychotické faktory s predatorním ziskem. Tyto zjištění jsou konzistentní s dalšími výzkumy, ve kterých se psychiatrické pacientky častěji dopouštějí verbální agrese než muži, což je charakteristika, která je spíše projevem abnormální osobnostní struktury než predatorních motivů (Krakowski & Czobor, 2004). Tyto výsledky korespondují se zjištěními, že schizofrenní pacientky vykazují horší sociální fungování a také závažnější symptomy „vzrušení/hostility“ v kontrastu s muži (Nawka & al., 2013). Vzhledem k počtu agresivních útoků v naší práci, považujeme tyto výsledky za dobré ukazatele možného podceňování role pohlaví v agresivním chování s možnou implikací k léčbě psychotické agrese u mužů vs. žen (de Vries, van Busschbach, & al., 2019; Krakowski & Czobor, 2004).

Naše práce má několik limitací. První je to, že naše studie používala standardní

populaci. Druhou je to, že naše data pochází z posuzování dvěma hodnotiteli, kdy mohlo dojít k chybám v správném rozeznání důvodu agresivního chování. Avšak, v tomhle typu výzkumu nelze striktně kontrolovat tyto odchylky. Třetí limitací je to, že chování psychotických pacientů je vždy ovlivněno také jejich medikací a psychiatrickým statutem, který může významně modulovat frekvenci a strukturu agresivního chování.

V naše práci jsme našli faktorovou strukturu agresivního chování u akutně psychotických pacientů na základě polostrukturovaného interview Nolanové et al. v poměrně velké vzorce agresivních útoků. Výsledky jsme interpretovali v kontextu tradiční triarchické teorie agrese (psychotická, impulzivní, predatorní/psychopatická) na základě Research Domain Criteria (RDoC) strategie, která je v souladu s kategorickou diagnostickou strategií Diagnostického a statistického manuálu duševních nemocí (Stahl, 2013). Tato studie nabízí několik nových poznatků. První je, že nejvyšší faktor zatížení souvisí s predatorní motivací agrese s vysoce zatíženými prvky kontextuálních a osobnostních faktorů. Druhý je to, že psychotický faktor je negativně propojený s některými predatorními rysy. Za třetí, impulzivní faktor je propojený s kontextuálními faktory. Kromě toho je latentní struktura agresivního chování odlišná u mužů a žen. Celkově naše zjištění ukazují, že agrese u akutně psychotických pacientů je spíše proaktivní než reaktivní, faktor s nejvyšším zatížením je predatorní, existují rozdíly mezi pohlavím a to, že agrese u akutně psychotických pacientů slouží k získání zdrojů, a to přesahuje psychotické i impulzivní faktory. Tyto výsledky mohou pomoci najít nové možnosti farmakologického ovlivnění agresivního chování a být zdrojem informací pro sociální rehabilitaci.

4 Studie III. – Behaviorální inhibice v neutrálních a emočních kontextech u akutně agresivních pacientů s poruchami schizofrenního spektra

Tento článek byl přijatý v červnu 2022 a publikován online v srpnu 2022 v časopisu *Current Psychology*, který měl v tom čase IF=2,387. Autoři článku: Juríčková, V., Linhartová, P., Adámek, P., **Nichtová, A.**, Figueroa, J., Páv, M., Preiss, M., Vevera, J.

4.1 Cíl práce

Impulzivita a impulzivní agrese jsou etiologicky jedny z typů agresivního chování u schizofrenních pacientů (Volavka & Citrome, 2008). Schizofrenní pacienti se často projevují impulzivní agresivitou na základě neadekvátní inhibice odpovědi (Stahl, 2014). Snížená kontrola impulzů a emoční dysregulace souvisí se zvýšeným rizikem agresivního chování u psychotických pacientů (Hoptman M. J., 2015; Nolan, Volavka, & al., 2005). Zvýšená dostupnost emočních spouštěčů v kombinaci se slabší inhibicí odpovědi je velmi důležitý faktor u agrese pacientů v akutním stádiu psychózy (Krakowski, De Sanctis, & al., 2016).

Zhoršená inhibice odpovědi u schizofrenních pacientů souvisí se zvýšenou agresivitou; inhibice odpovědi je vyšší u emoce hněvu než v neutrálních podmínkách (Pawliczek, Derntl, Kellermann, & al., 2013). Pacienti taktéž vykazují nižší přesnost u neutrálních podnětů než zdravé kontroly; reakce pacientů na hněvivé podněty jsou stejné jako u zdravých kontrol (Pawliczek, Derntl, Kellermann, & al., 2013; Pessoa, Padmala, & al., 2012). Zdá se tedy, že psychotické symptomy snižují kontrolu impulzů především v neutrálních situacích. Celkově se zdá, že agresivní chování u schizofrenních pacientů je ovlivněno deficitem v kontrole impulzů a emoční regulaci, a psychóza vede k deficitům v obou oblastech.

Další deficit související s tendencí k agresivnímu chování u schizofrenních pacientů je zhoršené rozpoznávání emocí v obličeji (Bulgari, Bava, & al., 2020). Agresivní schizofrenní pacienti v porovnání s těmi neagresivními, vykazují významně slabší odezvu na rozeznávání všech emocí v obličeji s ještě větší negativní odezvu na negativní emoce jako je hněv nebo strach (Bulgari, Bava, & al., 2020). Několik studií použilo testy emoční impulzivity ve výzkumech schizofrenie, navzdory jasnému vlivu impulzivity a emoční regulace u agresivního chování schizofreniků (Herbert & Sütterlin, 2011; Vercammen, Morris, & al., 2012) nebo více specifické testy se tvářovými stimuly (Derntl & Habel, 2017; Egashira, Matsuo, & al., 2015; Pinkham, Bressinger, & al., 2011).

V této práci jsme se zaměřili na rozdíly mezi skupinou agresivních a neagresivních pacientů se schizofrenií a zdravými kontrolami v behaviorální inhibiční odpovědi na neutrální a emoční stimuly. Pro tento účel jsme využili emoční variantu úkolu stop-signal task (Pawliczek, Derntl, Kellermann, & al., 2013), široce využívanou metodu k měření inhibiční odpovědi, která zjišťuje čas potřebný pro zastavení nežádoucí akce (stop-signal reakční čas; SSRT). Čím nižší je SSRT, tím náročnější je inhibovat reakci, a impulzivita je větší. Abychom dokázali zhoršenou emoční rekognici u schizofrenie, použili jsme jako stimuly obrázky lidských tváří. Tváře byly tak neutrální jako i naštvané (=emoční podmínka). Na základě předchozí literatury jsme předpokládali, že obě skupiny psychotických pacientů budou mít zhoršenou inhibiční odpověď u neutrálních podnětů v porovnání se zdravými kontrolami. U akutně agresivních pacientů jsme očekávali negativní asociaci mezi reportovanou impulzivitou, pozitivními symptomy a závažností agrese se SSRT (Nolan, D'Angelo, & Hoptman, 2011).

4.2 Použité metody

Barratova škála impulzivity

Jedná se o jednu z nejnámějších a nepoužívanějších škál pro sebeposuzování impulzivity. První verze byla vytvořena Barratem a publikována v roce 1959 (Barratt, 1959), nyní se používá už její 11. verze upravena Pattonem et al. (Patton, Stanford, & Barratt, 1995). Škála hodnotí osobnostní/behaviorální konstrukt impulzivity a obsahuje 30 položek. Desátá revize škály hodnotila tři komponenty impulzivity: pozornostní impulzivita (např. „*rychle se nudím, když mám řešit nějaký problém*“), motorická impulzivita (např. „*dělám věci bez rozmyslu*.“) a neplánovaná impulzivita (např. „*jsem více zaměřený na přítomnost než na budoucnost*“) (Barratt, 1985). Jedenáctá verze BIS-11, použita v této práci, byla Barratovým posledním pokusem specifikovat a definovat subtypy impulzivity a přišla se 6faktorovým modelem – pozornost, motorika, sebekontrola, kognitivní komplexnost, perseverace a kognitivní nestabilita.

Škála pozitivních a negativních symptomů schizofrenie

Tato škála byla vytvořena za účelem poskytnutí nástroje pro hodnocení pozitivních i negativních příznaků schizofrenie, ale také pro hodnocení obecné psychopatologie (Kay, Fiszbein, & Opler, 1987). Složená byla z 18 položek z Brief Psychiatric Rating Scale (Overall & Gorham, 1962) a 12 položek Psychopathology Rating Schedule (Singh & Kay,

1975), které byly nakombinovány a detailně popsány s přesným kritériem škálování. Finální verze obsahuje 3 subškály: Pozitivní příznaky (7 položek), negativní příznaky (7 položek) a obecná psychopatologie (16 položek).

4.3 Postup sběru dat

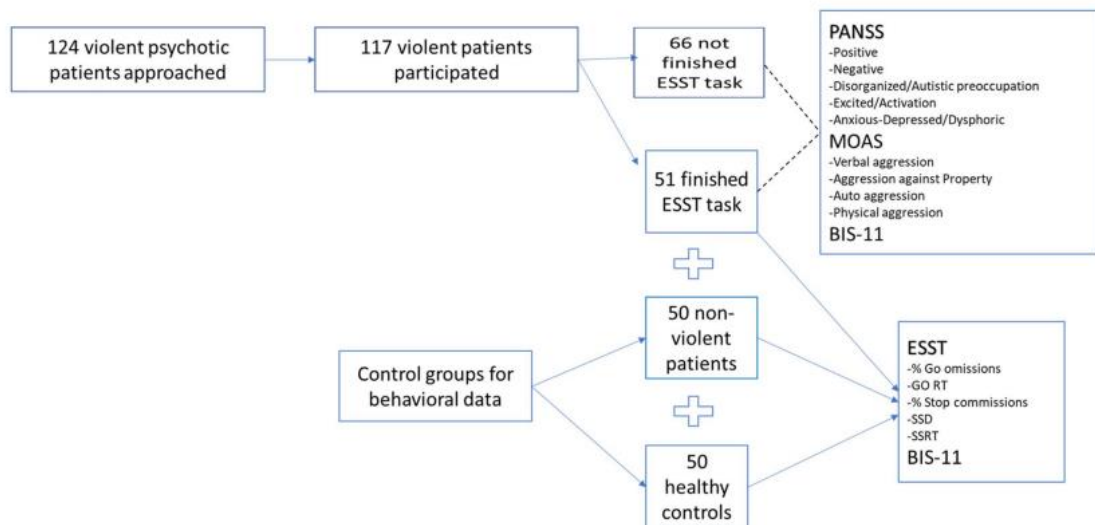
Pacientům byla administrovaná modifikovaná verze stop-signal task – emocionální stop-signal task (ESST) (Pawliczek, Derntl, Kellermann, & al., 2013), která byla využita k behaviorálnímu měření impulzivity v kontextu zpracování emočních výrazů tváře. Navíc jsme využili Barratovu škálu impulzivity (BIS-11) k měření subjektivně reportované impulzivity u pacientů. Pacientům, kteří se v průběhu hospitalizace chovali agresivně, byla také administrovaná Modified Overt Aggression Scale (MOAS; popsána výše ve studii I.) pro zhodnocení typu a závažnosti agresivního chování a Škála pozitivních a negativních příznaků schizofrenie (PANSS) pro zhodnocení dalších potenciálních faktorů, které mohly ovlivnit agresivní chování. Experiment se odehrával vždy v oddělené tiché místnosti v nemocnici a byl koordinován psychologem. Celé hodnocení trvalo přibližně 60-90 minut. Každý respondent podepsal informovaný souhlas s účasti ve studii a souhlas se zpracováním informací pro účely výzkumu. Studie proběhla po jejím odsouhlasení etickou komisí 1. LF UK na Univerzitě Karlově v Praze a etickými komisemi dalších participujících nemocnic.

4.4 Deskripce vzorku

Finální soubor pacientů tvořilo 117 akutně agresivních pacientů (71 mužů, 60,7%) s psychotickou poruchou hospitalizovaných na akutním psychiatrickém oddělení, kteří se chovali agresivně v průběhu hospitalizace. Participanti byli sesbíraní v rámci předchozí studie zabývající se dekonstrukcí násilného chování u akutních psychiatrických pacientů (Studie I.) (Nichtová, Volavka, & al., 2020) pro další zhodnocení mechanismů zodpovědných za agresivní chování (povedlo se nám oslovit 124 pacientů, aby vyplnili tento behaviorální experiment, obr. 1). Kritéria pro účast ve výzkumu byla následující: minimálně 18 let, agresivní chování v průběhu hospitalizace a skóre dosažené v MOAS více než 4 body (viz. Studie I.). Sběr pacientů proběhl na akutním psychiatrickém oddělení Psychiatrické nemocnice Bohnice v Praze. Pro účely stanovení psychiatrické diagnózy byla použita česká verze Mini-International Neuropsychiatric Interview (MINI; viz. Studie I.) (Sheehan, Lecrubier, & al, 1998) a do výzkumu byli zařazeni pacienti s diagnózou F2x.x. Pouze pacienti s diagnózou schizofrenie, akutní psychotické poruchy, poruchy

s bludy nebo schizoafektivní poruchy se účastnili výzkumu na základě klasifikace ICD-10 (MKN-10, 1992).

Z celého souboru pacientů sesbíraných v této nemocnici, 66 pacientů (56,41%) nebylo schopných nebo se odmítlo účastnit výzkumu a vyplnit alespoň jeden blok ESST, takže jejich data nebyli analyzovaná. Behaviorální data od pacientů, kteří úkol vyplnili (n=51; 54% mužů), byla následně srovnávána s daty z dvou kontrolních skupin. První kontrolní skupinou byli neagresivní psychotický pacienti (N=50; 60% mužů) hospitalizovaní v Psychiatrické nemocnici Bohnice v Praze. U této vzorky byla využita stejná diagnostická procedura jako u agresivní skupiny. Inkluzivní kritéria byla nastavena pro věk minimálně 18 let a absence agresivního chování v průběhu hospitalizace (pacienti byli testováni v závěru jejich hospitalizace). Druhá kontrolní skupina byla sestavena ze zdravých dobrovolníků (N=50; 48% mužů). Inkluzivní kritéria byla věk minimálně 18 let a absence duševní nemoci v dobrovolníkově historii. Zdraví dobrovolníci byli sesbíráni z běžné populace – studenti, zaměstnanci nemocnice a jejich příbuzní, použitím metody sněhové koule.



Obr. 2: Vývojový diagram datasetu a měření

4.5 Měření

Emotional Stop-Signal Task (ESST) (Amore, Menchetti, & al, 2008) (Pawliczek, Derntl, Kellermann, & al., 2013) je behaviorální metoda k měření schopnosti inhibovat dominantní motorickou odpověď při použití emocionálního a neutrálního podnětu. Jako podněty používá obrázky mužských (50%) a ženských (50%) výrazů obličeje z Facial Emotions for Brain Activation (FEBA) setu (Gur, Sara, & al., 2002) zobrazujících

neutrální výrazy nebo naštvané výrazy. V naší práci byl každý obrázek situovaný do bílého rámečku, který se občas měnil na žlutý v nepredikovatelné momenty a sloužil jako stop signál. Úkol byl sestaven ze 400 podnětů - 300 *go* položek a 100 *stop* položek rozdělených do 4 bloků. Každý pokus byl ukončený po stlačení tlačítka nebo v časovém intervalu po 1 vteřině. Mezi jednotlivými položkami byl interval 2 vteřiny, během kterých se participant díval na černý křížek. Pacienti byli instruováni, aby se snažili reagovat na obrázky tak rychle, jak to půjde, a to stlačením tlačítka (A pro nahněvané obličeje levým prstem, L pro neutrální obličeje pravým prstem). Pokud se rámeček změnil na žlutý, pacienti byli instruováni, aby zadrželi svoji reakci (*stop trial*). Tím pádem *go* proces začínal s prezentováním podnětu, zatímco *stop* proces začínal se zpožděním stop signálu (SSD) na základě nezávislého race modelu (Logan & Cowan, 1984). SSD začínal na 200 ms a měnil se z jednoho *stop* trialu na druhý podle schodové procedury. Po každé úspěšné inhibici se SSD zvýšilo o 64 ms, a tím se ztížila možnost inhibovat reakci na další *stop trial*; naopak po každé neúspěšné inhibici se SSD snížilo o 64 ms, a tím pádem bylo jednodušší inhibovat reakci na další *stop trial* (Derntl & Habel, 2017). Stop-signal reakční čas (SSRT) je hlavním výstupem z úkolu a tvoří individuální odhadovaný čas potřebný pro zastavení reakce. Vyšší SSRT indikuje náročnější inhibici a větší impulzivitu. SSRT byl odhadovaný pro každý subjekt na základě integrační metody (Verbruggen, Aron, & al., 2019). Dalším údajem, který lze z úkolu získat je procento *go omission*, *go* reakční čas, procento *stop commissions* a SSD, které byly vypočítané pro *go* a *stop* trialy v neutrální a nahněvané podmínce.

Barratova škála impulzivity (The Barrat Impulsiveness Scale, BIS-11) (Patton, Stanford, & Barratt, 1995) byla použita jako sebesposuzovací dotazník, který hodnotí různé aspekty impulzivních rysů. BIS-11 se skládá ze 30 položek popisujících standardní impulzivní a neimpulzivní (obrácené položky) chování a preference na 4stupňové likertové škále. Vyšší skóre indikuje vyšší impulzivitu. Využívali jsme celkové dosažené skóre.

Ve skupině agresivních pacientů bylo navíc administrováno MOAS (Kay, Wolkenfeld, & Murrill, 1988) jako iniciační nástroj pro zařazení pacientů do této skupiny. Bližší popis metody je popsán ve Studii I.

Ve skupině agresivních pacientů byly navíc symptomy schizofrenie a jejich závažnosti hodnoceny za využití metody PANSS (Kay, Wolkenfeld, & Murrill, 1988). PANSS je rozdělen do 5 faktorů: pozitivní, negativní, dezorganizovaný/autistická sebestřednost, aktivace/excitace a úzkostně-depresivní/dysforický (Lindenmayer, Bernstein-Hyman, & Grochowski, 1994). Pokud symptom není přítomný, skóre je 1, další skóre 2 až 7 značí

zvyšující se úroveň závažnosti symptomu.

4.6 Statistická analýza

Data jsme analyzovali pomocí statistického softwaru IBM SPSS Statistics 27.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA), Jamovi 1.6.3 (the jamovi project, 2021, dostupný na: <https://www.jamovi.org/jmv/>) a E-prime 3.0 software (Psychology Software Tools, Pittsburgh, PA, USA).

Odlišnosti v rámci pohlaví mezi agresivní a neagresivní skupinou a zdravými kontrolami byly analyzovány pomocí Chí kvadrát testu, v rámci věku pomocí Welch's ANOVA, v rámci vzdělání pomocí Kruskal-Wallis ANOVA testu (level vzdělání byl zadáván jako ordinární proměnná v rozmezí 1-4). Efekty v rámci té samé skupiny v ESST a BIS-11 byly analyzovány pomocí párového t-testu a meziskupinové efekty byly analyzovány pomocí Welch's ANOVA (s výsledky považované za signifikantní na hladině významnosti $p < 0.005$ po několika srovnávacích korekcích) s Games-Howell posthoc testem.

V analýze zaměřené na agresivní psychotické pacienty jsme nejdříve hodnotili odlišnosti mezi pacienty, kteří se byli schopni nebo byli ochotní účastnit a dokončit behaviorální úkol. Odlišnosti v BIS, PANSS a MOAS skóre byly testovány pomocí Mann-Whitney testu kvůli možnému narušení homogenity vzorku ve více proměnných. Výsledky jsme považovali za signifikantní na úrovni $p < 0.005$ po několika srovnávacích korekcích. Vztahy mezi behaviorálními daty a self-reportovanými měřeními byly testovány za použití neparametrických Spearmanových korelací.

4.7 Výsledky

Soubor agresivních schizofreniků ($N=117$; 60,7% mužů) tvořili pacienti ve věku 18 až 67 let ($M=35,77$; $SD=9,87$). Téměř čtvrtina participantů (21,6%) měla základní vzdělání, 37 (31,9%) měla nižší střední vzdělání, 39 (33,6%) měla střední vzdělání s maturitou a 15 (12,9%) měla vysokoškolské vzdělání. Avšak 66 pacientů (56,41%) nebylo schopných úkol ESST dokončit. Rozdíly mezi behaviorálními a self-reportovanými daty impulzivity byly srovnávány mezi agresivními pacienty, kteří úkol dokončili ($n=51$) a dvěma kontrolními skupinami. Demografické data všech třech skupin a meziskupinové rozdíly nabízíme v tab. 17. Výsledky neukazují signifikantní rozdíl ve věku a pohlaví. Signifikantní rozdíly byly v úrovni vzdělání participantů mezi jednotlivými skupinami. Agresivní psychotický pacienti dosahovali signifikantně nižšího vzdělání než zdravé

kontroly; rozdíly mezi dalšími skupinami nebyly signifikantně významné.

Čtyři pacienti ze skupiny agresivních pacientů a jeden pacient z neagresivní skupiny byli vyloučeni z další analýzy kvůli nevalidním protokolům (vysoké procento *go omissions*). Meziskupinové rozdíly a rozdíly v rámci jedné skupiny ve výsledcích v ESST jsou sumarizovány v tab. 18. Co se týče rozdílů v rámci jedné skupiny: agresivní pacienti měli nižší přesnost a delší *stop signal delay* (SSD) v hněvivých podmínkách než v neutrálních podmínkách, obě patientské skupiny měli delší *stop-signal* reakční časy (SSRT) v hněvivých podmínkách než v neutrálních podmínkách, a zdravé kontroly měli vyšší *go* reakční čas v neutrálních podmínkách než v hněvivých podmínkách. Co se týče rozdílů mezi skupinami: zdravé kontroly měli vyšší přesnost než obě patientské skupiny v hněvivých podmínkách a než neagresivní skupina v neutrálních podmínkách, a nižší reakční čas byl nalezen u neagresivních pacientů v obou podmínkách než u agresivních pacientů a zdravých kontrol. Agresivní pacienti měli vyšší SSRT než neagresivní pacienti a zdravé kontroly v obou podmínkách. Rozdíly v self-reportovaných datech mezi agresivními a oběma kontrolními skupinami byly statisticky signifikantní. Výsledky behaviorálních a self-reportovaných měření impulzivity potvrdily, že skupina agresivních pacientů je impulzivnější.

Další analýzy se zaměřily na korelace mezi skóre self-reportovaných měření a behaviorálních dat u agresivních pacientů (N=46; tab. 19). Pozitivní signifikantní korelace byla nalezena mezi PANSS pozitivními příznaky a SSRT v hněvivých ($r_s=0,396$, $p=0,008$) a neutrálních podmínkách ($r_s=0,427$, $p=0,004$). Negativní korelace byla nalezena mezi PANSS pozitivními symptomy a SDD u hněvivých ($r_s=-0,308$, $p=0,042$) a neutrálních stimulů ($r_s=-0,302$, $p=0,046$). *Go angry* RT negativně koreloval s PANSS dezorganizovanými symptomy ($r_s=-0,383$, $p=0,010$), a *Go neutral* RT pozitivně koreloval s PANSS excitace/aktivace ($r_s=0,315$, $p=0,038$). Nesignifikantní vztah byl nalezen mezi behaviorálními daty a BIS-11, celkové skóre MOAS, nebo počtem agresivních útoků.

Nakonec jsme analyzovali také rozdíly mezi těmi, kdo dokončili úkol (n=51) a těmi, který nedokončili (n=66) emoční *stop-signal* úkol (ESST), abychom se pokusili vysvětlit, co předurčovalo pacienty k dokončení úkolu. Výsledky self-reportovaných měření (tab.20) ukázaly signifikantní rozdíly v impulzivité mezi skupinami. Ti, co úkol nedokončili, skórovali signifikantně více v celkovém skóre BIS-11. Závažnější verbální agrese měřená pomocí MOAS byla nalezena u těch, co úkol nedokončili, ale výsledky nebyli stabilní po několikanásobných komparačních korekcích. Skupiny se neodlišovaly v symptomech schizofrenie. Na základě těchto výsledků usuzujeme, že větší impulzivita spíše než

psychotické symptomy, způsobují selhávání v ESST.

Proměnná		Agresivní pacienti (N=50)	Neagresivní pacienti (N=50)	Zdravé kontroly (N=50)	Meziskupinový efekt
Pohlaví	muži	N=27 (54%)	N=30 (60%)	N=24 (48%)	Chi-square test
	ženy	N=23 (46%)	N=20 (40%)	N=26 (52%)	$X^2(2,149)=1.449, p=0.485$
Věk (roky)		M=38,2 SD=9,5	M=41,8 SD=11,0	M=38,1 SD=14,9	ANOVA (Welch's) $F(2, 95.264)=1.766, p=0.177$
Vzdělání	primární	N=10(20,4%)	N=3 (6%)	N=3 (6%)	ANOVA (Kruskal-Wallis)
	nižší střední	N=14 (28,6%)	N=14 (28%)	N=6 (12%)	$X^2(2,149)=7.544, p=0.023,$
	vyšší střední	N=16 (32,7%)	N=24 (48%)	N=29 (58%)	$\eta^2=0.051$
	univerzitní	N=9 (18,4%)	N=9 (18%)	N=12 (24%)	SCH-V vs. SCH-N: $p=0.317$ SCH-V vs. HC: $p=0.023$ SCH-N vs. HC: $p=0.281$

Tab. 17: Demografické data jednotlivých skupin a meziskupinové rozdíly

Proměnná	Podmínka	1 SCH-agresivní	2 SCH-neagresivní	3 Zdravé kontroly	Efekty v rámci skupiny (t test)	Meziskupinové efekty (ANOVA)
% go omissions	Hněv	N=46 M=0.467 SD=0.262	N=49 M=0.514 SD=0.233	N=50 M=0.315 SD=0.246	1: t(45)=2.647, p=0.011, d=0.390 2: t(48)=1.356, p=0.181,	F(2, 93.842)=9.013, p<0.001 1-3*, 2-3***
	Neutrální	N=46 M=0.434 SD=0.283	N=49 M=0.500 SD=0.256	N=50 M=0.331 SD=0.245	d=0.194 3: t(49)=-1.023, p=0.311, d=-0.145	F(2, 93.485)=5.678, p=0.005 2-3**
GO RT	Hněv	N=45 M=758.44 SD=104.70	N=49 M=656.15 SD=121.43	N=50 M=727.90 SD=88.20	1: t(43)=-0.160, p=0.874, d=-0.024 2: t(48)=1.405, p=0.167,	F(2, 91.452)=9.933, p<0.001 1-2***, 2-3**
	Neutrální	N=44 M=755.16 SD=93.11	N=49 M=648.10 SD=115.93	N=50 M=746.77 SD=94.31	d=0.201 3: t(49)=-3.015, p=0.004, d=-0.426	F(2, 92.456)=14.315, p<0.001 1-2***, 2-3***
% stop commissions	Hněv	N=46 M=0.425 SD=0.214	N=49 M=0.344 SD=0.185	N=50 M=0.409 SD=0.172	1: t(45)=-0.951, p=0.346, d=-0.140 2: t(48)=-0.624, p=0.536,	F(2, 92.839)=2.403, p=0.096
	Neutrální	N=46 M=0.442 SD=0.242	N=49 M=0.353 SD=0.183	N=50 M=0.387 SD=0.170	d=-0.089 3: t(49)=1.061, p=0.294, d=0.150	F(2, 91.468)=2.002, p=0.141
SSD	Hněv	N=46 M=355.70 SD=203.67	N=49 M=449.24 SD=190.03	N=50 M=417.81 SD=176.20	1: t(45)=-2.978, p=0.005, d=-0.439 2: t(48)=-1.481, p=0.145,	F(2, 93.515)=2.706, p=0.072
	Neutrální	N=46 M=369.31 SD=214.77	N=49 M=458.30 SD=195.28	N=50 M=420.62 SD=177.93	d=-0.212 3: t(45)=-0.593, p=0.556, d=-0.084	F(2, 93.142)=2.208, p=0.116
SSRT	Hněv	N=46 M=501.28 SD=158.65	N=49 M=384.78 SD=121.97	N=50 M=382.63 SD=111.18	1: t(45)=3.555, p<0.001, d=0.524 2: t(48)=2.290, p=0.026,	F(2, 91.431)=10.064, p<0.001 1-2***, 1-3***
	Neutrální	N=46 M=478.44 SD=158.99	N=49 M=366.89 SD=116.01	N=50 M=394.67 SD=93.98	d=0.327 3: t(49)=-1.273, p=0.209, d=-0.180	F(2, 89.215)=7.615, p<0.001 1-2***, 1-3**
BIS-11		N=48 M=71.25 SD=9.59	N=50 M=59.16 SD=5.68	N=50 M=58.3 SD=4.56	N/A	F(2, 53.439)=12.090, p<0.001 1-2***, 1-3***

Tab. 18: Rozdíly v ESST mezi agresivními a neagresivními psychotickými pacienty a zdravými kontrolami

	MOAS celkové skóre	Počet útoků	BIS-11	PANSS - pozitivní	PANSS- negativní	PANSS- dezorganizace	PANSS- excitace/aktivace	PANSS- úzkost/deprese
<i>Go</i> angry omission	$r_s=-0.209$ p=0.164	$r_s=0.191$ p=0.203	$r_s=0.193$ p=0.204	$r_s=0.128$ p=0.407	$r_s=-0.073$ p=0.637	$r_s=-0.027$ p=0.861	$r_s=-0.110$ p=0.476	$r_s=0.126$ p=0.416
<i>Go</i> neutral	$r_s=-0.218$ p=0.145	$r_s=0.255$ p=0.087	$r_s=0.221$ p=0.144	$r_s=0.085$ p=0.583	$r_s=-0.000$ p=0.998	$r_s=-0.014$ p=0.928	$r_s=-0.103$ p=0.506	$r_s=0.237$ p=0.121
<i>Go</i> angry RT	$r_s=-0.185$ p=0.217	$r_s=0.232$ p=0.120	$r_s=0.063$ p=0.681	$r_s=-0.026$ p=0.868	$r_s=-0.231$ p=0.132	$r_s=-0.383^*$ p=0.010	$r_s=-0.264$ p=0.084	$r_s=0.233$ p=0.127
<i>Go</i> neutral RT	$r_s=-0.051$ p=0.736	$r_s=0.082$ p=0.586	$r_s=0.067$ p=0.663	$r_s=0.091$ p=0.559	$r_s=-0.003$ p=0.984	$r_s=-0.102$ p=0.511	$r_s=-0.150$ p=0.330	$r_s=0.315^*$ p=0.038
<i>Stop</i> angry commissions	$r_s=0.036$ p=0.812	$r_s=-0.220$ p=0.141	$r_s=-0.172$ p=0.260	$r_s=0.259$ p=0.090	$r_s=0.144$ p=0.353	$r_s=0.105$ p=0.499	$r_s=0.077$ p=0.621	$r_s=-0.028$ p=0.858
<i>Stop</i> neutral commissions	$r_s=0.157$ p=0.297	$r_s=-0.153$ p=0.310	$r_s=-0.169$ p=0.266	$r_s=0.212$ p=0.167	$r_s=0.019$ p=0.901	$r_s=0.020$ p=0.899	$r_s=0.082$ p=0.597	$r_s=0.013$ p=0.933
SSD Angry	$r_s=-0.113$ p=0.456	$r_s=0.210$ p=0.160	$r_s=0.096$ p=0.532	$r_s=-0.308^*$ p=0.042	$r_s=-0.191$ p=0.0213	$r_s=-0.115$ p=0.458	$r_s=-0.104$ p=0.502	$r_s=-0.045$ p=0.771
SSD Neutral	$r_s=-0.135$ p=0.372	$r_s=0.185$ p=0.218	$r_s=0.132$ p=0.388	$r_s=-0.302^*$ p=0.046	$r_s=-0.176$ p=0.252	$r_s=-0.094$ p=0.546	$r_s=-0.085$ p=0.582	$r_s=-0.024$ p=0.878
SSRT Angry	$r_s=0.059$ p=0.695	$r_s=-0.112$ p=0.459	$r_s=0.023$ p=0.880	$r_s=0.396^{**}$ p=0.008	$r_s=0.095$ p=0.538	$r_s=-0.020$ p=0.898	$r_s=-0.041$ p=0.794	$r_s=0.240$ p=0.116
SSRT Neutral	$r_s=0.063$ p=0.678	$r_s=-0.115$ p=0.445	$r_s=-0.024$ p=0.878	$r_s=0.427^{**}$ p=0.004	$r_s=0.165$ p=0.283	$r_s=0.041$ p=0.793	$r_s=-0.013$ p=0.931	$r_s=0.255$ p=0.095

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

Tab.19: Výsledky Spearmanove korelační analýzy (N=46)

Škála	S ESST		bez ESST		Mann-Whitney U test
	N	Průměr (SD)	N	Průměr (SD)	
PANSS					
Pozitivní	49	20.61 (7.13)	66	20.56 (6.45)	U=1609.0, p=0.966, $r_{tb}=0.005$
Negativní	49	15.08 (6.28)	66	13.62 (6.97)	U=1437.0, p=0.306, $r_{tb}=0.111$
Dezorganizace/autistické chování	49	15.88 (6.38)	66	15.20 (5.33)	U=1541.5, p=0.671, $r_{tb}=0.047$
Excitace/aktivace	49	10.14 (5.30)	66	9.44 (4.15)	U=1532.0, p=0.631, $r_{tb}=0.053$
Úzkostně-depresivní/dysforie	49	7.53 (3.32)	66	8.14 (3.77)	U=1495.0, p=0.488, $r_{tb}=0.075$
MOAS celkové skóre	51	9.45 (3.28)	66	9.41 (3.41)	U=1666.5, p=0.929, $r_{tb}=0.010$
Verbální agrese	51	1.31 (0.86)	66	1.64 (0.92)	U=1310.5, p=0.028, $r_{tb}=0.221$
Agrese vůči předmětům	51	2.26 (2.39)	66	2.03 (2.23)	U=1622.0, p=0.714, $r_{tb}=0.036$
Autoagrese	51	0.24 (1.18)	66	0.27 (1.37)	U=1672.5, p=0.875, $r_{tb}=0.006$
Fyzická agrese	51	5.73 (3.42)	66	5.33 (3.67)	U=1591.5, p=0.585, $r_{tb}=0.054$
BIS-11 celkové skóre	50	60.30 (9.93)	65	70.25 (15.32)	U=882.5, p<0.001, $r_{tb}=0.457$

Tab. 20.: Rozdíly mezi pacienty s a bez ESST

4.8 Diskuse

Tato práce se zaměřila na objasnění inhibice odpovědi v emočních a neutrálních podmínkách u akutně agresivních psychotických pacientů, kdy ke srovnání byla použita skupina neagresivních psychotických pacientů a zdravé kontroly. Nejdelší SSRT a tím pádem nejhorší inhibice odpovědi se objevila u agresivních pacientů, který se lišili od zdravých kontrol a od neagresivních pacientů. Tento výsledek je konzistentní s předchozí literaturou ohledně ESST, i přesto, že předchozí studie nenašly odlišnosti v SSRT mezi zdravými kontrolami a neagresivními psychotickými pacienty v emočních neboli hněvivých podmínkách (Derntl & Habel, 2017) a našli asociaci mezi agresivitou a vyšším SSRT u zdravých dobrovolníků (Pawliczek, Derntl, Kellermann, & al., 2013). Rozdíly mezi neagresivními psychotickými pacienty a zdravými kontrolami jsme nenašli. Tato práce naznačuje, že agresivní chování u psychotických pacientů je propojena spíše s narušenou inhibicí odpovědi než s nemocí jako takovou. Na druhé straně, jsme našli pouze malou signifikantní pozitivní asociaci mezi SSRT a pozitivními psychotickými příznaky ve skupině agresivních pacientů naznačující možnost, že pozitivní psychotické příznaky zvyšují možnou impulzivitu u schizofrenie. Navíc obě skupiny pacientů prokázali zhoršené výkony v *go trials* ve srovnání se zdravými kontrolami v obou podmínkách – hněvivých i neutrálních, což naznačuje, že se jedná spíše o pozornostní než inhibiční deficit u schizofrenie. Zatímco zhoršená inhibice odpovědi byla považována za reliabilní symptom u schizofrenie obecně (Lipszyc & Schachar, 2010), zdá se, že je spíše markrem pro pacienty, kteří jsou ohrožení rozvojem agresivního chování. I přes to je hodnocení deficitu inhibice odpovědi u psychotických pacientů velmi důležité a jeho role jako potenciálního prediktoru agresivního chování u agresivních pacientů s poruchami schizofrenního spektra by měla být nadále zkoumána.

Co se týče srovnávání neutrálních a emočních podmínek, obě patientské skupiny měli vyšší SSRT v emočních než v neutrálních podmínkách a agresivní pacienti měli taktéž nižší přesnost a vyšší SSD v emočních než v neutrálních podmínkách. Výsledky jsou v rozporu se studií Derntla a Habela (Derntl & Habel, 2017), kteří našli zhoršenou inhibici u pacientů se schizofrenií pouze v neutrálních podmínkách. Ostatní práce ukazují, že zpracovávání neutrálních obličejů se u schizofrenních pacientů mění a reportují větší tendenci pacientů přiřazovat hněv neutrálním stimulům (Habel, Chechko, & al., 2010; Pinkham, Brensinger, & al., 2011; Seiferth, Pauly, & al., 2009). Naše výsledky podporují hypotézu, že vnímání tváří u pacientů se schizofrenií je abnormální, ale také to, že tento

deficit je specifický pro přítomnost agresivního chování u pacientů. Na druhé straně naše výsledky ukazují, že inhibice odpovědi u psychotických pacientů je obecně horší v podmínkách hněvu nežli v neutrálních podmínkách. Akutně agresivní pacienti v naší práci se zdáli být více ovlivněni našťvanými tvářemi vzhledem k tomu, že jejich přesnost v *go trials* byla nižší v hněvivých podmínkách než v neutrálních podmínkách. Navíc jsme zjistili více symptomů dezorganizovaného myšlení, nižší *go* reakční časy v hněvivých podmínkách a méně symptomů aktivace/excitace, méně *go* reakčních časů v neutrálních podmínkách, naznačujících, že psychotické symptomy hrají pravděpodobně roli ve facilitaci odpovědi v emočních situacích, což může vést k impulzivnějším odpovědím. Rovněž jsme našli vyšší *go* reakční časy zdravých kontrol v neutrálních podmínkách než hněvivých, což naznačuje facilitaci odpovědi v emočních situacích také u zdravých lidí. Tyto výsledky jsou konzistentní se studii, které zdůrazňují roli emocí v impulzivité a podporují potenciálně důležitou roli v hodnocení emoční dysregulace a inhibice odpovědi u schizofrenních a psychotických pacientů.

Zjistili jsme, že komplexní behaviorálně impulzivní úkol, jako je ESST nemusí být nejvhodnějším úkolem pro hodnocení inhibice odpovědi u vysoko impulzivních a akutně agresivních pacientů s poruchami schizofrenního spektra, jelikož mnozí pacienti nejsou schopni nebo nechtějí tento úkol dokončit. V našem souboru přibližně polovina agresivních pacientů nebyla schopna nebo nechtěla dokončit ani první část úkolu. Tyto respondenti sami sebe hodnotili jako impulzivní a častěji byli verbálně agresivní než pacienti, kteří úkol dokončili. Na základě pozorování posuzovatelů jsme identifikovali dva možné důvody – úkol byl příliš dlouhý nebo příliš nudný pro participanty. Tento výsledek naznačuje, že důvodem selhávání v ESST je spíše vysoká impulzivita nežli psychotické symptomy, a že by bylo možná vhodnější zvolit jednodušší úkol pro hodnocení inhibice odpovědi u akutně agresivních psychotických pacientů.

Limitací této práce je to, že pouze polovina z pacientů, kteří se chovali agresivně bylo schopných dokončit ESST úkol, a tím pádem mohou být výsledky ovlivněny touto redukcí výzkumného souboru. Navíc další limitací může být to, že jsme používali pouze nahněvané a neutrální obličejové, takže výsledky nelze generalizovat, co se týče reakcí na jiné emoce u schizofreniků. Také jsme nehodnotili kognitivní deficit u psychotických pacientů, což by mohlo hrát důležitou roli v úkolech zaměřených na inhibici odpovědi (Derntl & Habel, 2017). Vzhledem k malé vzorce pacientů nemůžeme analyzovat vliv medikace na inhibici odpovědi, nakolik pacienti byli léčeni různými typy a kombinacemi léčby.

Navzdory limitacím této práce, naše studie nabízí unikátní data o impulzivité a

zpracovávání emočních obličejů u pacientů v akutní fázi psychózy. Právě tyto akutní stavy psychózy mohou pacienty predisponovat k objevení agresivního chování. Na rozdíl od předchozích studií jsme našli horší inhibici odpovědi u agresivních i neagresivních psychotických pacientů v emočních podmínkách ve srovnání s neutrálními podmínky. To znamená, že vyšší impulzivita je spojená s emocemi u akutně psychotických pacientů a může souviset s deficitem v emoční regulaci, na což je možné se zaměřit v dalších pracích. Hlavním zjištěním této práce je to, že pouze psychotický pacient, kteří se chovali agresivně vykazovali zhoršenou inhibici odpovědi (tj. schopnosti zastavení impulzivity) ve srovnání se zdravými kontrolami a psychotickými pacienty, kteří se nechovali agresivně, bez ohledu na podmínku, která byla použita. Zhoršená inhibice odpovědi se tedy jeví jako specifická pro agresivní psychotické pacienty spíše než pro psychózu jako takovou a může být důležitým markrem pro riziko agresivního chování u psychotických pacientů. Příští studie by se mohly zaměřit na mechanismy stojící na pozadí zhoršené inhibice odpovědi v této skupině pacientů a zaměřit se na výběr jednodušší a efektivnější metody pro úspěšné hodnocení inhibice odpovědi u akutně psychotických pacientů.

5 Závěr

V předložené disertační práci jsme se věnovali agresivnímu chování u psychotických pacientů. V teoretické části jsme rozebrali důležité aspekty agresivního chování na základě dostupné literatury. Do úvodní části jsme zahrnuly tři naše souborné články, které se věnovaly násilnému chování u pacientů s psychotickou poruchou a možným způsobům, jak s těmito pacienty zacházet (Vevera, Nichtová, & al., 2018; Vevera & Nichtová, 2018; Vevera, Nichtová, & al., 2018) a připravovaný článek o viktimizaci psychotických pacientů. Věnovali jsme se prediktorům agresivního chování u schizofrenie, které ve větší míře kopírují obecné prediktory agresivního chování i v běžné populaci (Bo, Abu-Akel, & al., 2011). Ve výzkumné části jsme se zaměřili na bezprostřední příčiny agresivního chování v nemocničním prostředí a na impulzivní chování, které je považováno za jeden z hlavních důvodů, proč k útokům schizofrenních pacientů dochází.

Mnozí autoři se domnívají, že hlavní příčiny agresivního chování lze rozdělit do tří kategorií – agresivní chování motivované psychoticky, impulzivně nebo plánovaně (predatorně) (Nolan, Czobor, & al., 2003; Stahl, 2014; Hoptman & al., 2014). V naší práci jsme zjistili, že většina útoků byla motivovaná především psychoticky vzhledem k akutnímu stavu pacientů a aktuální hospitalizaci na psychiatrickém oddělení. Psychotické symptomy jsou považovány za důležité kauzální faktory pro rozvoj agresivního chování a v mnohých případech jsme jejich závažnost vnímaly jako primární pro vznik agresivního chování.

Přínosem předložené disertační práce je nabídnutí souhrnných poznatků k důvodům agresivního chování u pacientů z okruhu schizofrenních onemocnění. Některé z těchto poznatků nabízíme pouze v teoretické rovině, další nabízíme pomocí empirického výzkumu. Určení příčin agresivního chování má významné implikace pro následné zacházení s agresí na psychiatrických odděleních. Každý typ agresivního chování může vyžadovat jiný způsob zacházení – někdy může postačit deeskalace, v jiných případech je nutno přistoupit k použití omezovacích prostředků (farmakologických či fyzických). V rámci psychofarmakologie je důležité určit důvod agrese i vzhledem ke správnému výběru medikace. Antipsychotika jsou účinná především u psychoticky motivované agrese, zatímco anxiolytika mohou být nápomocné v případě, že se jedná o impulzivní násilí. Zdravotní personál by měl být proškolen, aby dokázal rozeznat, jaký způsob zacházení je v konkrétním případě nejužitečnější.

Dalším přínosem práce je zjištění, že agrese u akutně psychotických pacientů je

především proaktivní než reaktivní, a to přesahuje psychotické i impulzivní faktory, a to může také přispět k hledání nových způsobů farmakologického i nefarmakologického ovlivnění agresivního chování - především detailnější analýzou toho, jak zacházet se spouštěči násilí. Tímto postupem můžeme napomoci a také přispět k sociální rehabilitaci pacientů.

Co se týče impulzivního chování, naše práce naznačuje, že agresivní chování u psychotických pacientů je propojené s narušenou inhibicí odpovědi než s nemocí jako takovou. Přínosem je také zjištění, že psychotické příznaky i přesto mohou nějakou mírou ovlivňovat vznik agresivního chování. Schizofrenní pacienti mají tendenci intenzivněji reagovat na negativní emoční výrazy, jako je hněv, což je může predisponovat k rychlejší a impulzivnější reakci na podněty. Práce nabízí unikátní data o impulzivité a zpracování emočních výrazů obličejů u pacientů v akutní psychóze. Vyšší impulzivita pacientů je propojena s emocemi a pravděpodobně souvisí s deficitem v emoční regulaci. Zjistili jsme zhoršenou inhibici odpovědi jako specifickou podmínku u agresivních pacientů, a právě na toto zjištění by se měli zaměřit budoucí výzkumy.

Agresivní chování je u psychotických pacientů velice heterogenním fenoménem (Volavka & Citrome, 2011; Nichtová, Volavka, & al., 2020; Latalova, Kamaradova, & Prasko, 2014), má svá specifika, ale v mnohých případech jsou důvody agresivního chování velmi blízké tím, které považujeme obecně za rizikové pro vznik agresivního chování. Nemoc jako taková může oslabovat některé funkce a tím pádem způsobovat větší tendence k agresivnímu chování.

Publikace *in extenso*, které jsou podkladem disertace

a) s impact factorem (IF)

Nichtová, A., Volavka, J., Vevera, J., Příhodová, K., Juríčková, V., Klemsová, A., Páv, M., Strunzová, V., Příhodová, T., Nocárová, M., Papoušková, E., Žižka, P., Kališová, L. Deconstructing violence in acutely exacerbating psychotic patients. *CNS Spectr* 2020; July,1-5. <https://doi.org/10.1017/S1092852920001601>. IF (2020): 1,62

Juríčková, V., Linhartová, P., Adámek, P., Nichtová, A., Figueroa, J., Páv, M., Preiss, M., Vevera, J. Behavioral inhibition in neutral and emotional contexts in acutely violent patients with schizophrenia spectrum disorders. *Curr Psychol* 2022. <https://doi.org/10.1007/s12144-02>. IF (2022): 2,387

Bezdicek, O., Nichtová, A., Juríčková, V., Preiss, M., Vevera, J. The factor structure of assaultive behaviour among acute schizophrenia patients. *J Forens Psychiatry Psychol* 2022. <https://doi.org/10.1080/14789949.2022.2135577>, IF (2022):1,148

b) bez IF

Vevera, J., **Nichtová, A.**, Strunzová, V., Petr, T., Nawka, A. Primární prevence a intervence u agitovanosti a agresivity v klinické praxi. *Čes a slov Psychiat* 2018; 114(6): 260–263.

Vevera, J., **Nichtová, A.**, Strunzová, V., Petr, T., Nawka, A. Deeskalace – základní intervence ke zvládnání násilí. *Čes a slov Psychiat* 2018; 114(5): 213–217.

Vevera, J., **Nichtová, A.**, Strunzová, V. Násilné chování v lékařské praxi. *Postgraduální medicína* 2018, 20: 580-585.

Literatura

- Aas, M., Andreassen, O., & al., e. (2016). A history of childhood trauma is associated with slower improvement rates: Findings from a one-year follow-up study of patients with a first-episode psychosis. *BMC Psychiatry*, 16(126), stránky 1-8.
- Alameda, L., Ferrari, C., & et al. (2015). Childhood sexual and physical abuse: age at exposure modulates impact on functional outcome in early psychosis patients. *Psychol Med*, 45, stránky 2727–2736.
- Alameda, L., Golay, P., & al., e. (2015). Mild Depressive Symptoms Mediate the Impact of Childhood Trauma on Long-Term Functional Outcome in Early Psychosis Patients. *Schizophr Bull*, 40(5), stránky 1027-1035.
- Amore, M., Menchetti, M., & al, e. (2008). Predictors of violent behavior among acute psychiatric patients: Clinical study. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 62, stránky 247–255.
- Anderson, F., Howard, L., & al., e. (2016). Childhood maltreatment and adulthood domestic and sexual violence victimisation among people with severe mental illness. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 51, stránky 961–970.
- Angermeyer, M., & Matschinger, H. (2003). The stigma of mental illness: effects of labelling on public attitudes towards people with mental disorder. *Acta Psychiatr Scand*, 108, 304–309.
- Arango, C., Calcedo Barba, A., & al., e. (1999). Violence in Inpatients With Schizophrenia: A Prospective Study. *Schizophr Bull*, 25(3), stránky 493–503.
- Balíková, A., & Vevera, J. (2014). Prevalence násilí u hospitalizovaných pacientů na Psychiatrické klinice I. LF UK a VFN – data z let 2000 a 2011/2012. V J. Raboch, I. Zrzavecká, & P. Doubek, *Budoucnost o duševně nemocné v souvislostech* (stránky 273-275). Brno: Tribun.
- Barratt, E. S. (1959). Anxiety and impulsiveness related to psychomotor efficiency. *Percept Mot Skills*, 9, stránky 191–198.
- Barratt, E. S. (1985). Impulsiveness subtraits: Arousal and information processing. V J. Spence, & C. (. Izard, *Motivation, emotion and personality* (stránky 137–146). North Holland: Elsevier Science Publishers.
- Baudin, G., Szoke, A., & al., e. (2017). Childhood trauma and psychosis: Beyond the association. *Child Abuse & Neglect*, 72, stránky 227-235.
- Bebbington, P., Bhugra, D., & al., e. (2004). Psychosis, victimisation and childhood disadvantage: evidence from the second British National Survey of Psychiatric Morbidity. *Br J Psychiatry*, 185, 220-226.
- Bellack, A., Mueser, K., & al., e. (1992). The ability of schizophrenics to perceive and cope with negative affect. *Br J Psychiatry*, 160, 473–480.
- Bezdiček, O., Nichtová, A., & al., e. (2022). The factor structure of assaultive behaviour among acute schizophrenia patients. *J Forens Psychiatry Psychol*, stránky 1-13.
- Blair, R. (2001). Neurocognitive models of aggression, the antisocial personality disorders, and psychopathy. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 71, stránky 727-731.
- Bo, S., Abu-Akel, A., & al., e. (2011). Risk factors for violence among patients with schizophrenia. *Clin Psychol Rev*, 31, 711–726.
- Bradley, N., Kumar, S., & al., e. (2001). Ward crowding and incidents of violence on an acute psychiatric inpatient unit. *Psychiatr Serv*, 52(4), 521-525.
- Breitenbecher, K. (2006). The Relationships Among Self-Blame, Psychological Distress, and Sexual Victimization. *J Interpers Violence*, 21(5), 597–611.
- Bulgari, V., Bava, M., & al., e. (2020). Facial emotion recognition in people with schizophrenia and a history of violence: A mediation analysis. *Eur Arch Psychiatry*

- Clin Neurosci*, 270(6), stránky 761-769.
- Buss, D. M., & Shackelford, T. K. (1997). Human aggression in evolutionary psychological perspective. *Clin Psychol Rev*, 17(6), stránky 605–619.
- Carhart-Harris, R., & Nutt, D. (2017). Serotonin and brain function: a tale of two receptors. *J Clin Psychopharmacol*, stránky 1091-1112.
- Cascardi, M., Mueser, K., & al., e. (1996). Physical aggression against psychiatric inpatients by family members and partners. *Psychiatr Serv*, 47(5), 531-533.
- Cerny, M., Hodgins, S., & al., e. (2018). Cerny, M., Hodgins, SViolence in persons with and without psychosis in the Czech Republic: risk and protective factors. *Neuropsychiatr Dis Treat*, 14, 2793-2805.
- Cohen, L., & Felson, M. (1979). Social change and crime rate trends: a routine activity approach. *Am Sociol Rev*, 44, 588–608.
- Coid, J., Ullrich, S., & al., e. (2013). The relationship between delusions and violence. Findings from the East London first episode psychosis study. *JAMA Psychiatry*, 70(5), 465–471.
- Corden, B., Critchley, H., & al., e. (2006). Fear recognition ability predicts differences in social cognitive and neural functioning in men. *J Cogn Neurosci*, 18, stránky 889-897.
- Craig, T. (2016). Shorter hospitalizations at the expense of quality? Experiences of inpatient psychiatry in the post institutional era. *World Psychiatry*, 15(2), 91–92.
- Csipke, E., Flach, C., & al., e. (2014). Inpatient care 50 years after the process of deinstitutionalisation. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 49(4), 665-71.
- Čermák, I. (1998). *Lidská agrese a její souvislosti* (1. vyd.). Žďár nad Sázavou: Fakta.
- Černý, M., Hodgins, S., & al., e. (2018). Violence in persons with and without psychosis in the Czech Republic: risk and protective factors. *Neuropsychiatr Dis Treat*, 14, 2793–2805.
- de Bont, P., van den Berg, D., & al., e. (2015). Predictive validity of the trauma screening questionnaire in detecting post-traumatic stress disorder in patients with psychotic disorders. *Br J Psychiatry*, stránky 408-416.
- de Vries, B., Pijnenborg, G., & al., e. (2019). “Please tell me what happened”: A descriptive study on prevalence, disclosure and characteristics of victimization in people with a psychotic disorder. *PLoS ONE*, 14(7), 1-15.
- de Vries, B., van Busschbach, J. T., & al., e. (2019). Prevalence rate and risk factors of victimization in adult patients with a psychotic disorder: A systematic review and meta-analysis. *Schizophr Bull*, 45(1), stránky 114-126.
- de Waal, M., Dekker, J., & al., e. (2017). Gender differences in characteristics of physical and sexual victimization in patients with dual diagnosis: a cross-sectional study. *BMC Psych*, 17(270), stránky 1-9.
- de Waal, M., Dekker, J., & Goudriaan, A. (2017). Prevalence of Victimization in Patients With Dual Diagnosis. *J Dual Diagn*, 13(2), stránky 119-123.
- Derntl, B., & Habel, U. (2017). Angry but not neural faces facilitate response inhibition in schizophrenia patients. *Eur Arch Psych Clin Neurosci*, 267(7), stránky 621-627.
- Dickman, S. (1993). Impulsivity and information processing. V W. McCown, J. Johnson, & M. Shure, *The Impulsive Client: Theory, Research, and Treatment* (stránky 151–184). Washington: American Psychological Association .
- Dohrenwend, B., Shrout, P., & al., e. (1980). Measures of non-specific psychological distress and other dimensions of psychopathology in the general population. *Arch Gen Psychiatry*, 37, stránky 1229–1236.
- Donahue, J., Goranson, A., & al., e. (2014). Emotion dysregulation, negative affect, and aggression: a moderated, multiple mediator analysis. *Pers Individ Dif*, 70, 23–28.

- Dougherty, D., Moeller, F., & al., e. (1999). Alcohol increases commission error rates for a continuous performance test. *Alcohol Clin Exp Res*, stránky 1342–1351.
- Douglas, K., Guy, L., & Hart, S. (2009). Psychosis as a risk factor for violence to others: A meta analysis. *Psychol Bull*, 135(5), stránky 679-706.
- Duke, A., Bégue, L., & al., e. (2013). Revisiting the serotonin–aggression relation in humans: a meta-analysis. *Psychological Bulletin*, stránky 1148-1172.
- Dušek, K., & Večeřová-Procházková, A. (2015). *Diagnostika a terapie duševních poruch*. Praha: Grada.
- Edwards, J., Pattison, P., & al., e. (2001). Facial affect and affective prosody recognition in first-episode schizophrenia. *Schizophr Res*, 48, stránky 235-253.
- Egashira, K., Matsuo, K., & al., e. (2015). Blunted brain activation in patients with schizophrenia in response to emotional cognitive inhibition: A functional near-infrared spectroscopy study. *Schizophr Res*, 162(1-3), stránky 196-204.
- Elgin, S. (1999). *Language in Emergency Medicine: A Verbal Self-Defense Handbook*. XLibrisCorporation.
- Ethridge, L. E., Soilleux, M., & al., e. (2014). Behavioral response inhibition in psychotic disorders: Diagnostic specificity, familiarity and relation to generalized cognitive deficit. *Schizophr Res*, 159(2-3), stránky 491-498.
- Farrell, G., & Pease, K. (1993). Once bitten, twice bitten: repeat victimisation and its implications for crime prevention. *Police Res Group, Crime Prev Unit Pap*, 46, 38.
- Fazel, S., Gulati, G., & al., e. (2009). Schizophrenia and violence: Systematic review and meta-analysis. *PLoS Medicine*, 6(8).
- Fazel, S., Langstrom, N., & al., e. (2009). Schizophrenia, Substance Abuse, and Violent Crime. *JAMA*, 301(19).
- Felthous, A. R. (2008). Schizophrenia and impulsive aggression: A heuristic inquiry with forensic and clinical implications. *Behav Sci Law*, 26, stránky 735–758.
- Finkelhor, D., & Asdigian, N. (1996). Risk factors for youth victimization: beyond a lifestyles/routine activities theory approach. *Violence Vict*, 3–19.
- Fisher, H., Morgan, C., & al., e. (2007). Gender differences in the association between childhood abuse and psychosis. *Br J Psychiatry*, 194, 319-325.
- Fisher, H., Roberts, A., & al., e. (2017). Impact of crime victimization on initial presentation to an early intervention for psychosis service and 18-month outcomes. *Early Interv Psychiatry*, 11, stránky 123-132.
- Fortugno, F., Katsakou, C., & al., e. (2013). Symptoms Associated with Victimization in Patients with Schizophrenia and Related Disorders. *PLoS One*, 8(3), 1–10.
- Fresán, A., Apiquian, R., & al., e. (2005). Violent behavior in schizophrenic patients: Violent behavior in schizophrenic patients: *Aggress Behav*, 31(6), stránky 511-520.
- Fromm, E. (1997). *Anatomie lidské destruktivity*. Praha: Nakladatelství Lidové noviny.
- Frueh, B., Knapp, R., & al., e. (2005). Patients' report of traumatic or harmful experiences within the psychiatric setting. *Psychiatr Ser*, stránky 1123-1133.
- Grassi, L., Peron, I., & al., e. (2001). Characteristics of violent behaviour in acute psychiatric patients: a 5-year Italian study. *Acta Psychiatr Scand*, 104, stránky 273-279.
- Green, M., Olivier, B., & al., e. (2005). Social cognition in schizophrenia: recommendations from the measurement and treatment research to improve cognition in schizophrenia new approaches conference. *Schizophr Bull*, 31, stránky 882-887.
- Gur, R. C., Sara, R., & al., e. (2002). A method for obtaining 3-dimensional facial expressions and its standardization for use in neurocognitive studies. *J Neurosci*

- Methods*, 115(2), stránky 137–143.
- Habel, U., Chechko, N., & al., e. (2010). Neural correlates of emotion recognition in schizophrenia. *Schizophr Res*, 122(1-3), stránky 113–123.
- Hacioglu Yildirim, M., Yildirim, e., & al. (2014). The relationship between adulthood traumatic experiences and psychotic symptoms in female patients with schizophrenia. *Compr Psychiatry*, 55, 1847–1854.
- Hájková, E. (2012). *Rétorika pro pedagogy*. Praha: Grada.
- Hardy, A., Emsley, R., & al., e. (2016). Psychological Mechanisms Mediating Effects Between Trauma and Psychotic Symptoms: The Role of Affect Regulation, Intrusive Trauma Memory, Beliefs, and Depression. *Schizophr Bull*, 42(1), stránky 34-43.
- Hardy, A., O'Driscoll, C., & al., e. (2021). A network analysis of post-traumatic stress and psychosis symptoms. *Psychol Med*, stránky 2485–92.
- Hart, S., Hare, R., & Forth, A. (1994). Psychopathy as a risk marker for violence development and validation of a screening version of the revised psychopathy checklist. V J. Monahan, H. Steadman, & eds., *Violence and Mental Disorder. Developments in Risk Assessment* (stránky 81-98). Chicago: The University of Chicago Press.
- Hathaway, J., Willis, G., & Zimmer, B. (2002). Listening to Survivors' Voices: Addressing Partner Abuse in the Health Care Setting. *Violence Against Women*. 8(6), 687–716.
- Heaton, R., & Chelune, G. (1993). *Wisconsin Card Sorting Test Manual: Revised and Expanded*. Odessa: Psychological Assessment Resources.
- Herbert, C., & Sütterlin, S. (2011). Response inhibition and memory retrieval of emotional target words: Evidence from an emotional stop-signal task. *Behav Brain Sci*, 01(03), stránky 153-159.
- Heretik, A. (2010). *Forezná psychológia pre psychologov, právnikov, lekárov a iné pomáhajúce profesie*. Bratislava: EUROKÓDEX, s.r.o.
- Heretik, A., Heretik, A. j., & al. (2007). *Klinická psychológia*. Nové Zámky: Psychoprof.
- Hiday, V., Swanson, J., & al., e. (2001). Victimization: a link between mental illness and violence. *Int J Law Psychiatry*, 24, stránky 559-572.
- Hinslie, L., & Shatzky, J. (1940). *Psychiatric Dictionary*. New York: Oxford University Press.
- Hodgins, E., Alderton, J., & al., e. (2007). Aggressive behaviour, victimisation and crime among severely mentally ill patients requiring hospitalisation. *Br J Psychiatry*, 191, 343-350.
- Hodgins, S. (2008). Violent behaviour among people with schizophrenia: A framework for investigations of causes, and effective treatment, and prevention. *Philos Trans Royal Soc*, 363(1503), stránky 2505-2518.
- Honings, S., Drukker, M., & al., e. (2017). The interplay of psychosis and victimisation across the life course: a prospective study in the general population. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 52, stránky 1363–1374.
- Honzák, R. (1999). *Komunikační pasti v medicíně*. Praha: Galén.
- Hoptman, J. M., & al., e. (2014). Impulsivity and aggression in schizophrenia: a neural circuitry perspective with implications for treatment. *Am J Psychiatry*, 171(9), stránky 943–948.
- Hoptman, M. J. (2015). Impulsivity and aggression in schizophrenia: A neural circuitry perspective with implications for treatment. *CNS Spectr*, 20(3), stránky 280-286.
- Horselsenberg, E., van Busschbach, J., & al., e. (2016). Self-Stigma and Its Relationship with Victimization, Psychotic Symptoms and Self-Esteem among People with

- Schizophrenia Spectrum Disorders. *PLoS ONE*, 11(10), stránky 1-13.
- Hoschl, C., Libiger, J., & Švestka, J. (2004). *Psychiatrie*. Praha: Tigris.
- Cheung, P., Schweitzer, I., & al., e. (1997). Aggressive behaviour in schizophrenia: The role of psychopathology. *Aust N Z J Psychiatry*, 31(1), stránky 62–67.
- Cheung, P., Schweitzer, I., & al., e. (1997). Violence in schizophrenia: Role of hallucinations and delusions. *Schizophr Res*, 26(2-3), stránky 181-190.
- Janata, J. (1999). *Agrese tolerance a intolerance* (První vydání . vyd.). Praha: Grada.
- Janssen, I., Krabbendam, L., Bak, M., Hanssen, M., Vollebergh, W., de Graaf, R., & al. (2004). Childhood abuse as a risk factor for psychotic experiences. *Acta Psychiatr*, 109, 38-45.
- Jones, R., & Banbury, L. (2018). Rates of criminal victimization in an early intervention for psychosis service - a cross sectional survey. *Early Interv Psychiatry*, 12, stránky 1081–1086.
- Junginger, J., & McGuire, L. (2004). Psychotic motivation and the paradox of current research on serious mental illness and rates of violence. *Schizophr Bull*, 30, stránky 21-30.
- Juríčková, V., & Linhartová, P. e. (2022). Behavioral Inhibition in neutral and emotional contexts in acutely violent patients with schizophrenia spectrum disorders. *Curr Psychol*, stránky 1-10.
- Kabátová, M., & Kabátová, Š. (2016, 23. červenec). *Vražda na Andělu: Chybovali policisté, když útočníci před 14 dny nezadrželi?* Lidovky.cz. Získaný z <https://www.lidovky.cz>.
- Kafka, J., & al., e. (1998). *Psychiatria. Učebnica pre lekárske fakulty*. Martin : Osveta.
- Kay, S. R., Wolkenfeld, F., & Murrill, L. M. (1988). Profiles of aggression among psychiatric patients: I. Nature and prevalence. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 176(9), 539–546.
- Kay, S., Fiszbein, A., & Opler, L. (1987). The Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) for schizophrenia. *Schizophr Bull*, 13, stránky 261-275.
- Kocur, J., & Cynkier, P. (2005). Uwarunkowania sytuacyjne czynów agresywnych dokonywanych przez chorych na schizofrenie. *Postepy Psychiatrii i Neurologii*, 14(4), stránky 319-324.
- Krakowski, M. I., De Sanctis, P., & al., e. (2016). Disturbances in Response Inhibition and Emotional Processing as Potential Pathways to Violence in Schizophrenia: A High-Density Event-Related Potential Study. *Schizophr Bull*, 42(4), stránky 963-974.
- Krakowski, M., & C. P. (2012). Executive function predicts response to antiaggression treatment in schizophrenia: a randomized controlled trial. *J Clin Psychiatry*, 73, stránky 74-80.
- Krakowski, M., & Czobor, P. (2004). Gender differences in violent behaviors: Relationship to clinical symptoms and psychosocial factors. *Am J Psychiatr*, 161(3), stránky 459-465.
- Krakowski, M., Czobor, P., & al., e. (1997). Community violence and inpatient assaults: neurobiological deficits. *J Neuropsychiatr Clin Neurosci*, 9, stránky 549-555.
- Langeveld, J., Bjørkly, S., & al., e. (2018). A 10-year follow-up study of violent victimization in first episode psychosis: Risk and protective factors. *Psychiatry Res*, 259, stránky 545-549.
- Latalová, K. (2013). *Agresivita v psychiatrii*. Praha: Grada.
- Latalova, K., Kamaradova, D., & Prasko, J. (2014). Violent victimization of adult patients with severe mental illness: a systematic review. *Neuropsychiatr Dis Treat*, 10, stránky 1925-1939.
- Lindenmayer, J. P., Bernstein-Hyman, R., & Grochowski, S. (1994). A new five factor

- model of schizophrenia. *Psychiatr Q*, 65, stránky 299–322.
- Link, B., & Steue, A. (1994). Psychotic symptoms and the violent/illegal behavior of mental patients compared to community controls. V J. Monahan, & H. (. Steadman, *Violence and Mental disorder* (stránky 137–159). Chicago: University of Chicago Press.
- Link, B., Phelan, J., & al., e. (1999). Public Conceptions of Mental Illness: Labels, Causes, Dangerousness, and Social Distance. *Am J Public Health*,, stránky 1339-1345.
- Lipszyc, J., & Schachar, R. (2010). Inhibitory control and psychopathology: A meta-analysis of studies using the stop signal task. *J Int Neuropsychol Soc*, 16(6), stránky 1064–1076.
- Logan, G. D., & Cowan, W. B. (1984). On the ability to inhibit thought and action: A theory of an act of control. *Psychol Rev*, 91(3), stránky 295–327.
- Lovaš. (2008). Agrese. V S. B. Výrost, *Sociální psychologie* (stránky 267–283). Praha: Grada.
- Lysaker, P., Meyer, P., & al., e. (2001). Neurocognitive and Symptom Correlates of Self-Reported Childhood Sexual Abuse in Schizophrenia Spectrum Disorders. *Ann Clin Psychiatry*, 13(2), 89-92.
- M, V., Vahtera, J., & Batty, G. (2011). Overcrowding in psychiatric wards and physical assaults on staff: data-linked longitudinal study. *Br J Psychiatry*, 198, 149–155.
- Maniglio, R. (2009). Severe mental illness and criminal victimization: a systematic review. *Acta Psychiatr Scand*, 119, 180–191.
- Marley, J., & Buila, S. (1999). When violence happens to people with mental illness: Disclosing victimization. *Am J Orthopsychiatry*, 69(3), 398–402.
- Marsh, A., & Blair, R. (2008). Deficits in facial affect recognition among antisocial populations: a meta-analysis. *Neurosci Biobehav Rev*, 32, stránky 454-465.
- Matthys, W., van Goozen, S., & al., e. (1998). The dominance of behavioural activation over behavioural inhibition in conduct disordered boys with or with out attention deficit hyperactivity disorder. *J Child Psychol Psychiatry*, stránky 643–651.
- McDermott, B. E., & Holoyda, B. J. (2014). Assessment of aggression in inpatient settings. *CNS Spectr*, 19(5), stránky 425–431.
- McNiel, D., Binder, R., & Greenfield, T. (1988). Predictors of violence in civilly committed acute psychiatric patients. *Am J Psychiatry*, 145, stránky 965-978.
- Meijwaard, S., Kikkert, M., & al., e. (2015). Risk of criminal victimisation in outpatients with common mental health disorders. *PLoS One*, 10:e0128508.
- Menahem, K., Pal, C., & Chou, J. C. (1999). Course of violence in patients with schizophrenia: Relationship to clinical symptoms. *Schizophr Bull*, 25(3), stránky 505–517.
- Merk, W., de Castro, B., & al., e. (2005). The distinction between reactive and proactive aggression: Utility for theory, diagnosis and treatment? *Eur J Dev Psychol*, 2(2), stránky 197-220.
- Millstein, K., & Cotton, N. (1990). Predictor of the use of seclusion on an inpatients child psychiatric unit. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 29, stránky 256–264.
- MKN-10. (1992). *Mezinárodní klasifikace nemocí. 10. revize. Duševní poruchy a poruchy chování. Popisy klinických příznaků a diagnostická vodítka*. Praha: Psychiatrické centrum.
- Modestin, J. (1998). Criminal and violent behaviour in schizophrenic patients: An overview. *Psychiatry Clin Neurosci*, 52(6), stránky 547-554.
- Mohr, P., Knytl, P., & al., e. (2017). Long acting injectable antipsychotics for prevention and management of violent behaviour in psychotic patients. *Int J Clin Pract*, 71, 1-7.
- Monahan, J., & Steadman, H. (1983). Crime and mental disorder: An epidemiological

- approach. V M. N., & M. (. Tonry, *Crime and Justice: An Annual Review of Research* (stránky 145-189). Chicago: University of Chicago Press.
- Monahan, J., Vesselinov, R., & al., e. (2017). Violence to Others, Violent Self-Victimization, and Violent Victimization by Others Among Persons With a Mental Illness. *Psychiatr Serv*, 68, stránky 516-519.
- Montagne, B., van Honk, J., & al., e. (2005). Reduced efficiency in recognizing fear in subjects scoring high on psychopathic personality characteristics. *Personal Individ Differ*, 38, stránky 5-11.
- Morgan, V., Morgan, F., & al., e. (2016). Sociodemographic, clinical and childhood correlates of adult violent victimisation in a large, national survey sample of people with psychotic disorders. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 51, 269–279.
- Morrison, E. (1990). Violent psychiatric inpatients in a public hospital. *Sch Inq Nurs Pract*, 4, 65–82.
- Moyer, K. E. (1976). *The Psychobiology of Aggression*. Harper & Row.
- Nawka, A., & al., e. (2013). Gender differences in coerced patients with schizophrenia. *BMC Psychiatry*, 13(1), stránky 257–257.
- Nawková, L., Nawka, A., & al., e. (2012). The Picture of Mental Health/Illness in the Printed Media in Three Central European Countries. *J HealthCommun*, 17(1), 22–40.
- Nichtová, A., Volavka, J., & al., e. (2020). Deconstructing violence in acutely exacerbating psychotic patients. *CNS Spectr*, 1-5.
- Nijman, H., Allertz, W., & al., e. (1999). Aggressive behaviour on an acute psychiatric admissions ward. 11, pp. 106-114.
- Nijman, H., Muris, P., & al., e. (1999). The staff observation aggression scale–revised (SOAS-R). *Aggr Behav*, 25, 197-209.
- Nolan, K. A., Shope, & al., e. (2009). Staff and Patient Views of the Reasons for Aggressive Incidents: A Prospective, Incident-Based Study. *Psychiatr Q*, 80, stránky 167-172.
- Nolan, K. A., Volavka, J., & al., e. (2005). Aggression and psychopathology in treatment-resistant inpatients with schizophrenia and schizoaffective disorder. *J Psychiatr Res*, 39(1), stránky 109-115.
- Nolan, K., Czobor, P., & al., e. (2003). Characteristics of Assaultive Behavior. *Psych Serv*, 54(7), 1012-1016.
- Nolan, K., D'Angelo, D., & Hoptman, M. (2011). Self-report and laboratory measures of impulsivity in patients with schizophrenia or schizoaffective disorder and healthy controls. *Psychiatry Res*, 187(1-2), stránky 301-303.
- Nöllke, M. (2011). *Trénink slovní sebeobrany*. Praha: Grada.
- Ogilvie, J., Stewart, A., & al., e. (2011). Neuropsychological measures of executive function and antisocial behavior: a meta-analysis. *Criminology*, 49, stránky 1063-1107.
- Overall, J., & Gorham, D. (1962). The brief psychiatric rating scale. *Psychol Rep*, 10, stránky 790-812.
- Palmstierna, T., & Wistedt, B. (1987). Staff observation aggression scale, SOAS: Presentation and evaluation. *Acta Psychiatr Scand*, 76(6), 657–663.
- Papadopoulous, C., & al., e. (2012). The antecedents of violence and aggression within psychiatric in-patient settings. *Acta Psychiatr Scand*, stránky 1-15.
- Patton, J. H., Stanford, M. S., & Barratt, E. S. (1995). Factor structure of the Barratt impulsiveness scale. *J Clin Psychol*, 51(6), stránky 768–774.
- Paulík. (2010). *Psychologie lidské odolnosti*. Praha: Grada.
- Páv, M., Skřivanová, P., & al., e. (2020). Hodnocení rizika násilného jednán. *Česká a*

- Slovenská Psychiatrie*, 116(2), stránky 66-73.
- Pawliczek, C. M., Derntl, B., Kellermann, T., & al., e. (2013). *NeuroImage*, 79, stránky 264-274.
- Pekara, J. (2015). *Komunikace jako sebeobrana zdravotníka*. Praha: Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví.
- Persson, M., Belfrage, H., & Kristiansson, M. (2017). Violent victimization and health service utilization in a forensic psychiatric context: a comparison between offenders with mental disorders and matched controls. *BMC Psychiatry*, 17(91), stránky 1-10.
- Pessoa, L., Padmala, S., & al., e. (2012). Interactions between cognition and emotion during response inhibition. *Emotion*, 12(1), stránky 192–197.
- Petr, T., & Marková, E. (2014). *Ošetřovatelsví v psychiatrii*. Praha: Grada.
- Phillips, J. (2016). Workplace Violence against Health Care Workers in the United States. *N Engl J Med*, 374(17), 1661-9.
- Pinkham, A. E., Brensinger, C., & al., e. (2011). Actively paranoid patients with schizophrenia over attribute anger to neutral faces. *Schizophr Res*, 125(2-3), stránky 174-178.
- Pruessner, M., King, S., & al., e. (2019). Gender differences in childhood trauma in first episode psychosis: Association with symptom severity over two years. *Schizophr Res.*, 205, stránky 30-37.
- Quanbeck, C., McDermott, B., & al., e. (2007). Categorization of aggressive acts committed by chronically assaultive state hospital patients. *Psychiatr Serv*, 58(4), 521–528.
- Raboch, J., Ptáček, P., & Kebza, V. (2013). *Burnout syndrom jako mezioborový jev*. Praha: Grada.
- Raboch, J., Zvolský, P., & al., e. (2001). *Psychiatrie*. Praha: Galén.
- Rasmussen, K., Levander, S., & Sletvold, H. (1995). Aggressive and non-aggressive schizophrenics: Symptom profile and neuropsychological differences. *Psychol Crime Law*, 2, stránky 119–129.
- Read, J., & Ross, C. (2003). Psychological Trauma and Psychosis: Another Reason Why People Diagnosed Schizophrenic Must Be Offered Psychological Therapies. *J Am Acad Psychoanal Dyn Psychiatry*, 31(1), 247-268.
- Revelle, W. (2017). Psych: Procedures for personality and psychological research: <https://cran.r-project.org/package=psych>.
- Riebauerová, M. (2008, 5.duben). *Ještě dnes občas vidím tu mačetu, říká psychiatr Hynek*. iDNES.cz. Získaný z <https://zpravy.idnes.cz>.
- Richmond, J., Berlin, J., Fishkind, A., & al., e. (2012). Verbal De-escalation of the Agitated Patient: Consensus Statement for American Association of Emergency Psychiatry. *WestJEM*, 8(1), 17-25.
- Rossa-Roccor, V., Schmid, P., & Steinert, T. (2020). Victimization of People With Severe Mental Illness Outside and Within the Mental Health Care System: Results on Prevalence and Risk Factors From a Multicenter Study. *Front Psychiatry*, 11, stránky 1-9.
- Sagan, S. (2007). *Awakening the Third Eye*. Australia: Clairvision; 2007:.
- Sariaslan, A., Arseneault, L., & al., e. (2020). Risk of Subjection to Violence and Perpetration of Violence in Persons With Psychiatric Disorders in Sweden. *JAMA Psychiatry*, 77(4), stránky 359-367.
- Sariaslan, A., Lichtenstein, P., & al., e. (2016). Triggers for Violent Criminality in Patients With Psychotic Disorders. *JAMA Psychiatry*(73), 796-803.
- Seiferth, N. Y., Pauly, K., & al., e. (2009). Neuronal correlates of facial emotion

- discrimination in early onset schizophrenia. *Neuropsychopharmacology*, 34(2), stránky 477–487.
- Sharfstein, S. .. (2012). Status of Stigma. *Psychiatr Serv*, 63(10), stránky 953-953.
- Sheehan, D., Lecrubier, Y., & al, e. (1998). The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): the development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. *J Clin Psychiatry*, 59(20), 22-33.
- Shevlin, M., Dorahy, M., & Adamson, G. (2007). Trauma and psychosis: an analysis of the National Comorbidity Survey. *Am J Psychiatry*, 164, 166-169.
- Short, T., Thomas, S., & al., e. (2013). A case-linkage study of crime victimisation in schizophrenia-spectrum disorders over a period of deinstitutionalisation. *BMC Psychiatry*, 13.
- Singh, M., & Kay, S. (1975). A comprehensive study of haloperidol and chlorpromazine in terms of clinical effects and therapeutic reversal with benztropine in schizophrenia: theoretical implications for potency differences among neuroleptics. *Psychopharmacologia*, 43, stránky 115-123.
- Sitskoorn, M. M., Aleman, A., & al., e. (2004). Cognitive deficits in relatives of patients with schizophrenia: A meta-analysis. *Schizophr Res*, 71(2-3), stránky 285-295.
- Skeem, J., Kennealy, P., & al., e. (2015). Psychosis uncommonly and inconsistently precedes violence among high-risk individuals. *Clin Psychol Sci*, 1, 1-10.
- Smith, L. (1952). *A Dictionary of Psychiatry for the Layman*. Londýn: Maxwell.
- Solesvik, M., Joa, I., & al., e. (2016). Visual Hallucinations in First-Episode Psychosis: Association with Childhood Trauma. *PLoS ONE*, 11(5), stránky 1-11.
- Song, H., & Min, S. (2009). Aggressive behavior model in schizophrenic patients. *Psychiatry Res*, 167(1-2), stránky 58-65.
- Stahl, S. (2013). The last Diagnostic and Statistical Manual (DSM): Replacing our symptom-based diagnoses with a brain circuit-based classification of mental illnesses. *CNS Spectr*, 18(2), stránky 65-68.
- Stahl, S. (2014). Deconstructing violence as a medical syndrome: mapping psychotic, impulsive and predatory subtypes to malfunctioning brain circuits. *CNS Spectr*, 5, 357-365.
- Steadman, H., Mulvey, E., & al., e. (1998). Violence by people discharged from acute psychiatric inpatient facilities and by others in the same neighborhoods. *Arch Gen Psychiatry*, 55(5), 393-401.
- Steinert, T., Wiebe, C., & Gebhardt, R. P. (1999). Aggressive behavior against self and others among first-admission patients with schizophrenia. *Psychiatr Serv*, 50(1), stránky 85-90.
- Swanson, J., Holzer, C., & al., e. (1990). Violence and psychiatric disorder in the community. Evidence from the Epidemiologic Catchment Area surveys. *Hosp Community Psychiatry*, 41, stránky 761-770.
- Swanson, J., Swartz, M., & al., e. (2006). A national study of violent behavior in persons with schizophrenia. *Arch Gen Psychiatry*, 63(5), stránky 490–499.
- Tabachnick, B., & Fidell, L. (2007). *Using multivariate statistics* (Sv. 5th ed.). Allyn & Bacon/Pearson Education.
- Taylor, P. (1985). Motives for offending among violent and psychotic men. *Br J Psychiatry*, 147, stránky 491-498.
- Taylor, P. (2008). Psychosis and violence: Stories, fears, and reality. *Can J Psychiatry*, 53(10), stránky 647–659.
- Teasdale, B. (2009). Mental disorder and violent victimization. *Crim Justice Behav*, 36, 513–530.
- Tiihonen, J., Taipale, H., & al., e. (2019). *JAMA Psychiatry*, 76(5), stránky 499–507.

- Trotta, A., Murray, R., & al., e. (2015). Impact of Different Childhood Adversities on 1-Year Outcomes of Psychotic Disorder in the Genetics and Psychosis Stud. *Schizophr Bull*, 42(2), stránky 464–475.
- Valença, A. M., Nardi, A. E., & al, a. (2011). Schizophrenia and violent behavior. *Revista Latinoamericana de Psicopatologia Fundamental*, Valença, A. M., Nardi, A. E., Nascimento, I. a kol. (2011). *Schizophrenia and violence* 4(4), stránky 660-671.
- Valle, R. (2020). Schizophrenia in ICD-11: Comparison of ICD-10 and DSM-5. *Revista de Psiquiatria y Salud Mental*, 13(2), 95-104.
- van der Schaaf, P., Dusseldorp, E., & al., e. (2013). Impact of the physical environment of psychiatric wards on the use of seclusion. *Br J Psychiatry*, 202, 142-149.
- van der Stouwe, E., Steenhuis, L., & al., e. (2021). Gender differences in characteristics of violent and sexual victimization in patients with psychosi. *BMC Psych*, 21(541), stránky 1-9.
- Verbruggen, F., Aron, A. R., & al., e. (2019). A consensus guide to capturing the ability to inhibit actions and impulsive behaviors in the stop-signal task. *eLife*, 8.
- Vercammen, A., Morris, R., & al., e. (2012). Reduced neural activity of the prefrontal cognitive control circuitry during response inhibition to negative words in people with schizophrenia. *J Psychiatry Neurosci*, 37(6), stránky 379-388.
- Veveřa, J. (2014). Pacienti s násilným chováním. V H. Papežová, & e. al., *Naléhavé stavy v Psychiatrii* (stránky 48-61). Praha: Maxdorf.
- Veveřa, J. (2022). Agitovaný a agresivní pacient v neuropsychiatrii: umíme pracovat i s nefarmakologickými postupy? *Psychiatrie pro praxi*, stránky 4-8.
- Veveřa, J., & Černý, M. (2011). Zvládání agitovanosti a násilného chování. *Psychiatr praxi*, 12(2), 58-60.
- Veveřa, J., & Stopka, P. (2012). Agrese a násilí. V J. Raboch, P. Pavlovsky, & e. al., *Psychiatrie* (stránky 139 – 161). Praha: Nakladatelství Karolinum.
- Veveřa, J., Černý, M., & al., e. (2018). Viktimizace pacientů trpících psychózou. *Postgraduální medicína*, 20(6), stránky 573-579.
- Veveřa, J., Černý, M., & Král, P. (2011). Agrese a násilné chování. *Postgraduální medicína*, stránky 220-227.
- Veveřa, J., Hubbard, A., & al., e. (2005). Violent behavior in schizophrenia: retrospective study off our independent samples from Prague 1949 to 2000. *Br J Psychiatry*, 187, 426-30.
- Veveřa, J., Jiráček, R., & al., e. (2007). Možnosti ovlivnění agitovaného a násilného chování v psychiatrické praxi. *Psychiatr praxi*, 2, 66-71.
- Veveřa, J., Nichtová, A., & al., e. (2018). Deeskalace - základní intervence ke zvládání násilí. *Čes a Slov Psychiat*, 114(5), stránky 213-217.
- Veveřa, J., Nichtová, A., & al., e. (2018). Násilné chování v lékařské praxi. *Postgraduální medicína*, 20, stránky 580-585.
- Veveřa, J., Nichtová, A., & al., e. (2018). Primární prevence a intervence u agitovanosti a agresivity v klinické praxi. *Ces a slov psychiat*, 114(6), stránky 260-263.
- Veveřa, J., Oktábec, Z., & al., e. (2014). Diazepam i. m. – the Most Common, but Inappropriate Medication for Management of Acute Anxiety, Agitation and Aggression. *Česká a Slovenská Neurologie a Neurochirurgie*, 77/110(6), 760-764.
- Veveřa, J., Papežová, H., & al., e. (2002). *Prevalence a charakteristika násilného chování u psychiatrických pacientů: roční prospektivní sledování*. Psychiatrie v medicíně a medicína v psychiatrii.(eds. Raboch J, Doubek P, Zrzavecká I) Galen 2002.
- Veveřa, J., Švarc, J., & al., e. (2009). An increase in substance misuse rather than other mental disorders has led to increased forensic treatment rates in the Czech republic. *Eur Psychiatry*, 24(6), stránky 380-387.

- Volavka, J. (2002). *Neurobiology of violence*. Michigan: American Psychiatric Press.
- Volavka, J. (2020). Editorial: Victimization and perpetration in the mentally ill: Two phenotypes of the same underlying disorder? . *Psychiatrie, časopis pro moderní psychiatrii*, str. 52.
- Volavka, J., & Citrome, L. (2008). Heterogeneity of violence in schizophrenia and implications for long-term treatment. *Int J Clin Pract*, 62(8), stránky 1237-1245.
- Volavka, J., & Citrome, L. (2011). Pathways to Aggression in Schizophrenia Affect Results of Treatment. *Schizophr Bull*, 37(5), stránky 921-929. .
- Volavka, J., & Mohr, P. (2011). Vliv komorbidního užívání návykových látek a poruch osobnosti na riziko agresivního chování u schizofrenie. *Čes a slov Psychiat*, 107(6), stránky 335–342.
- Volavka, J., Czobor, P., & al., e. (2005). *J Clin Psychiatry*, 66(11), stránky 1362–1366.
- Walsh, E., Buchanan, A., & Fahy, T. (2002). Violence and schizophrenia: Examining the evidence. *Br J Psychiatry Suppl*, 180(6), stránky 490–495.
- Wehring, H. J., & Carpenter, W. T. (2011). Violence and schizophrenia. *Schizophr Bull*, 37(5), stránky 877–878.
- Weltens, I., Bak, M., & al., e. (2021). Aggression on the psychiatric ward: Prevalence and risk factors. A systematic review of the literature. *PLoS ONE*, 16(10), stránky 1-34.
- Westerhausen, R., Kompus, K., & Hugdahl, K. (2011). Impaired cognitive inhibition in schizophrenia: A meta-analysis of the stroop interference effect. *Schizophr Res*, 133(1-3), stránky 172-181.
- Whiting, D., Lichtenstein, P., & Fazel, S. (2020). Violence and mental disorders: a structured review of associations by individual diagnoses, risk factors, and risk assessment. *The Lancet Psychiatry*.
- Winkler, P., Mlada, K., & al., e. (2016). Attitudes towards the people with mental illness: comparison between Czech medici doctors and general population. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 51(9), 1265-1273.
- Winsper, C., Ganapathy, R., & al., e. (2013). Meta-analysis: A systematic review and meta-regression analysis of aggression during the First Episode of Psychosis. *Acta Psychiatr Scand*, 128,, stránky 413–421.
- Witt, K., van Dorn, R., & Fazel, S. (2013). Risk factors for violence in psychosis: systematic review and meta-regression analysis of 110 studies. *PLoS One*, 8(2).
- Wrangham, R. (2018). Two types of aggression in human evolution. *Proc Natl Acad Sci*, 115(2), stránky 245–253.
- Yates, K., Kunz, M., & al., e. (2010). Psychiatric patients with histories of aggression and crime five years after discharge from a cognitive-behavioral program. *J Forensic Psychiatry Psychol*, 21, stránky 167–188.
- Young Choi, J., Min Choi, Y., & al., e. (2015). The effects of childhood abuse on self-reported psychotic symptoms in severe mental illness: Mediating effects of posttraumatic stress symptoms. *Psychiatry Res*, 221(1-2), stránky 389-393.
- Young, M., Read, J., & al., e. (2001). Evaluating and overcoming barriers to taking abuse histories. *Prof Psychol Res Pract*, 32(4), 407-414.
- Yudofsky, S., Silver, J., & al., e. (1986). Overt Aggression Scale for the objective rating of verbal and physical aggression. *Am J Psychiatry*, 143, 35–39.
- Zelman, M., Hollý, K., & Bračoková, H. (2006). Zvádanie akútneho psychomotorického neklúdu a agresivity pacienta. *Psychiatr praxi*, 7(4), stránky 85–190.
- Zrzavý, J. (2017). *Proč se lidé zabíjejí? Evoluční okno do lidské duše*. Triton.

Přílohy

Seznam příloh:

Modified Overt Aggression Scale – MOAS

Staff Observation Aggression Scale- Revised – SOAS-R

Položky The Assault Interview Checklist (Nolan et al., 2003)

Barratova Škála Impulzivity – BIS-11

Positive and Negative Symptoms of Schizophrenia - PANSS

Originální články sloužící jako podklad pro disertační práci

MODIFIED OVERT AGGRESSION SCALE (MOAS)

Modified Overt Aggression Scale (MOAS)

Jméno pacienta _____ Hodnotitel _____
Oddělení _____ Pokoj _____ Směna _____ Datum _____
Psychiatrická klinika VFN _____ Období sledování _____

Verbální agrese. Verbální hostilita jakou jsou vyjádření nebo invektivy, kterými se snaží psychologicky ublížit druhé osobě prostřednictvím ponižování a hrozbou fyzického útoku.

- 0 Bez verbální agresivity.
- 1 Rozzlobený křik, urážky střední intenzity a verbální osobní útoky
- 2 Hrubé urážky, výbuchy nálady (vzteku)
- 3 Impulsivní vyhrožování násilím sobě i druhým
- 4 Opakované vyhrožování násilím vůči sobě či ostatním, úmyslné vyhrožování násilím např. se záměrem získat peníze či vynutit si sex

Agresivita namířená proti majetku. Bezohledné a nedbalé ničení vybavení oddělení či jiného majetku.

- 0 Žádná agresivita proti majetku
- 1 Práskání dveřmi, trhání oděvů, močení na podlahu
- 2 Shazování předmětů, kopání do nábytku, čmárání po zdech
- 3 Ničení předmětů, rozbíjení oken
- 4 Zakládání ohňů, okolní nebezpečné házení předměty

Autoagresivita. Fyzické ohrožení vlastní osoby jako jsou automutilace nebo pokus o sebevraždu

- 0 Bez autoagrese
- 1 Bodání a škrábání se do kůže, vytrhávání vlasů, bití se (bez zranění)
- 2 Bouchání hlavou, bouchání pěstmi do zdi, vrhání se do dveří
- 3 Způsobování si drobných odřenin, řezných ran, popálenin, šrámů a podlitin
- 4 Způsobování si vážných zranění nebo pokus o sebevraždu

Fyzická agrese. Násilné jednání, které má za cíl způsobit bolest, tělesné poškození nebo smrt jiné osobě.

- 0 Bez fyzické agrese
- 1 Výhrůžná gesta a posunky na ostatní, chytání za oděv
- 2 Údery, kopání, strkání, tahání za vlasy, škrábání a další aktivity, bez toho aby způsobily zranění
- 3 Útoky na ostatní, vyvolávající zranění (např. podlitiny, pohmožděniny, výrony atd.)
- 4 Útoky na ostatní, vyvolávající vážné zranění (např. fraktury, vyražení zubů, ztráta vědomí, hlubší řezné rány)

Hodnocení:

Škála	Skóre	Vážené skóre
Verbální agresivita		x 1
Agrese proti majetku		x 2
Autoagrese		x 3
Fyzická agrese		x 4

Celkové vážené skóre

THE STAFF OBSERVATION AGGRESSION SCALE–REVISED (SOAS-R)

The Staff Observation Aggression Scale–Revised (SOAS-R)

(Škála pozorování agrese pacientů personálem)

jméno pacienta:		číslo registrace:		oddělení:					
číslo události:		datum:		čas (hodiny a minuty):					
<p>Tento formulář by měl být vyplněn osobou náležející k personálu, která byla svědkem agresivního chování pacienta, a to tehdy, pokud agrese je definována jako: jakákoliv slovní, neverbální, nebo fyzické chování, které lze označit jako vyhrožování (sobě, jiným nebo vůči majetku), or fyzické chování, které právě někoho poškodilo (sobě, jiným nebo vůči majetku) (In: Morrison 1990)</p> <p>V případě agresivního jednání – prosím – zaznamenejte jméno pacienta, jeho registrační číslo, datum a čas, během něhož se tato událost stala and učiňte minimálně jeden záznam v každém sloupci.</p>									
1. Provokace		2. Prostředky užití pacientem		3. Cíl agrese		4. Následky (oběti / obětí)		5. Způsob zvládnutí agrese	
Neobjasněná provokace		Verbální agrese		Nic / nikdo		žádné		Žádné	
Zdroj provokace:		Běžné předměty:		Předměty		Předměty		Rozhovor s pacientem	
Jiní pacient		Židle		Jiní pacienti		Zničené, nepřemístěné		Jemně odtažený stranou	
S pomocí ADL		Sklo		Sami pacienti		Zničené, přemístěné		Ústní medikace	
Odmítnutí prosby pacienta		Jiné, jmenovitě		Personál		Osoby:		Parenterální medikace	
Personál požadoval užití medikace		Části těla		Jiné osoby		Pocit ohrožení		Udržení silou	
Jiné provokace		Ruka (úder, box)				Bolest < 10 min. >		izolace	

POLOŽKY THE ASSAULT INTERVIEW CHECKLIST (NOLAN ET AL., 2003)

Item	Motivating factor		
	Psychosis	Disordered impulse control	Psychopathy
1. Acting on hallucination	+		
2. Acting on delusion	+		
3. Psychotic misinterpretation	+		
4. Planned		-	+
5. Predatory gain		-	+
6. Provoked by the victim		+	
7. Ordered to do something		+	
8. Request refused		+	
9. Remorse		+	-
10. Amnesia		+	
11. Partial Denial			

The Assault Interview Checklist (Nolan, 2003):

1. agrese způsobena halucinacemi
2. agrese způsobeny bludy
3. důvodem agrese byla psychotická zmatenost
- pokud byl přítomen jeden z výše uvedených důvodů – celkově lze ataku zařadit do kategorie jednání pod vlivem pozitivních psychotických symptomů
4. ataka promyšlena, plánována
5. predatorní zisk – pokud ano bod číslo 4 nebo 5, jednání pod vlivem psychopatické motivace
6. ataka vyprovokovaná obětí
7. pacient požádán o něco
8. odmítnutí prosby pacienta důvodem agrese - pokud ano (6,7,8) – důvodem byla pacientova impulzivita
9. výčitky týkající se agresivního činu (pokud se vyskytnou, můžeme vyloučit psychopatickou motivaci činu)
10. amnézie (pacient si během rozhovoru nevybavuje násilný čin)
11. pacient částečně popírá agresivní čin

BARRATOVA ŠKÁLA IMPULZIVITY (BIS-11)

	Instrukce: Lidé mají různé způsoby chování a přemýšlení v různých situacích. Tento test zjišťuje některé Vaše způsoby chování a přemýšlení. Přečtěte si pozorně každé tvrzení a Vaši odpověď vyznačte křížkem v příslušném políčku napravo od daného tvrzení. Odpovídejte rychle a upřímně.	Zřídka/ Nikdy	Občas	Často	Téměř neustále
1.	Pečlivě si plánuji úkoly				
2.	Dělám věci bez přemýšlení				
3.	Rozhoduji se rychle				
4.	Jsem bezstarostný/á				
5.	Nedávám pozor				
6.	Mám zbesilé myšlenky				
7.	Výlety plánuji s velkým předstihem				
8.	Umím se ovládat				
9.	Snadno se soustředím				
10.	Pravidelně si spořím				
11.	„Vrtím“ se, když sedím v divadle nebo na přednášce...				
12.	Jsem rozvážný člověk				
13.	Pracuji na tom, abych měl/a stabilní práci.....				
14.	Říkám věci bez přemýšlení.....				
15.	Rád/a přemýšlím o složitých problémech.....				
16.	Měním zaměstnání.....				
17.	Jednám impulzivně.....				
18.	Snadno se začnu nudit, když přemýšlím nad řešením nějakého problému				
19.	Jednám spontánně, bez rozmyšlení.....				
20.	Jsem vytrvalý/á v přemýšlení				
21.	Měním místa svého bydliště				
22.	Nakupuji věci bez rozmyslu.....				
23.	Nedokážu přemýšlet o více věcech najednou.....				
24.	Měním svoje záliby.....				
25.	Utrácím nebo splácím více, než vydělávám				
26.	Když přemýšlím, utíkají mi myšlenky jinam				
27.	Více mě zajímá přítomnost než budoucnost.....				
28.	Jsem neposedný/á při přednáškách nebo jednáních...				
29.	Mám rád/a hlavolamy.....				
30.	Jsem zaměřený/á na budoucnost				

POSITIVE AND NEGATIVE SYNDROME SCALE (PANSS)

Jméno pacienta: Studie:

Hodnotil: Datum: Perioda:

Škála pozitivních a negativních příznaků schizofrenie	
PANSS – ŠKÁLA POZITIVNÍCH PŘÍZNAKŮ	
P1	<p>Bludy:</p> <p>Domněnky, které jsou nepodložené, nerealistické a výstřední. Základ pro hodnocení (ZPH): Myšlenky obsažené a vyjádřené během rozhovoru a jejich vliv na sociální vztahy a chování.</p>
	1. Nepřítomno
	2. Velmi slabě: sporná patologie, která se může objevit při horní hranici normálu
	3. Slabě: přítomnost jednoho nebo dvou bludů, které jsou vágní, nevykrytalizované a neupravené. Bludy nenarušují myšlení, sociální vztahy a chování.
	4. Středně: Přítomnost nestabilních, špatně formovaných bludů nebo malého množství dobře formovaných bludů, které příležitostně narušují myšlení, sociální vztahy a chování.
	5. Středně silně: přítomny početné, dobře formované bludy, které jsou upevněné a příležitostně zasahují do myšlení, sociálních vztahů a chování.
	6. Silně: přítomno stabilní množství bludů, které jsou vykrytalizované, mohou být systemizované, upevněné a jasně zasahují do myšlení, sociálních vztahů a chování.
	7. Extrémně: přítomno stabilní množství bludů, které jsou buď vysoce systemizované nebo velmi početné. Způsobují nevhodné a nezodpovědné činy, které mohou ohrozit bezpečnost pacienta nebo jeho okolí.
P2	<p>Konceptuální dezorganizace:</p> <p>Dezorganizovaný proces myšlení, který je charakterizován rozkolem cíleného sledování, rozvlácností, neschopností držet se tématu, ztrátou asociací, velkou nelogičností nebo myšlenkovým zárazem. ZPH: Kognitivně verbální proces, který je pozorován během rozhovoru.</p>
	1. Nepřítomno
	2. Velmi slabě: sporná patologie, která se může objevit při horní hranici normálu.
	3. Slabě: myšlení je obšírné, tangenciální nebo paralogické. Pro pacienta je poněkud obtížné uspořádat cíleně své myšlenky a při zátěži se může objevit ztráta asociací.
	4. Středně: schopnost soustředit myšlenky, je – li komunikace stručná a strukturovaná, ale při minimální zátěži nebo komplexnější komunikaci se stává nepřesnou a irelevantní.
	5. Středně silně: celkové obtíže s organizováním myšlenek, čehož je dokladem častý výskyt relevancí, nesouvislostí nebo ztráta asociací a to i bez přítomného tlaku.
	6. Silně: myšlení je vážně vykojené a vnitřně nekonzistentní, čehož výsledkem je celková irelevantnost a rozkol v myšlenkovém procesu.
	7. Extrémně: myšlenky jsou roztříštěné do té míry, že je pacient inkoherní. Je přítomna výrazná ztráta asociací, což způsobuje selhání komunikace – např. slovní salát nebo mutismus.
P3	<p>Halucinační chování:</p> <p>Lze usuzovat, že slovní sdělení nebo chování nevyplývá ze zevních podnětů. Toto se může projevit v oblasti sluchové, zrakové, čichové nebo somatické. ZPH: Slovní sdělení a tělesná manifestace během rozhovoru, stejně jako informace o chování pacienta od nejbližších ošetřujících a rodiny.</p>
	1. Nepřítomno
	2. Velmi slabě: sporná patologie, která se může objevit při horní hranici normálu.
	3. Slabě: jedna nebo dvě jasně formované, ale málo často se vyskytující halucinace nebo množství vágních, abnormních percepceí, které vyplývají ze zkráceného myšlení nebo chování.
	4. Středně: halucinace se objevují často, ale ne stále a pacientovo chování a myšlení je postiženo pouze minimálně.
	5. Středně silně: halucinace jsou časté, mohou zahrnovat více než jednu sensorickou modalitu, mají sklon ovlivňovat myšlení a/nebo narušovat chování. Pacient může bludně interpretovat

	tyto zážitky a reagovat na ně emocionálně příležitostně i verbálně.
6.	Silně: halucinace jsou přítomny prakticky stále, vyvolávají rozvrat v chování i myšlení. Pacient je zpracovává jako reálné vjemy a jeho činnosti často překáží časté emocionální a verbální reakce na ně.
7.	Extrémně: pacient je prakticky úplně pod vlivem halucinací, které dominují myšlení i chování. Halucinace způsobují bludnou interpretaci a provokují reakce jak verbální, tak v chování, včetně podrobování se imperativním halucinacím.

P4	Excitace:
	Hyperaktivita, jakožto urychlení motorického chování, zmnožení reakcí na stimuly, hypervigilita nebo přehnaná labilita nálady.
	ZPH: Manifestace v chování během rozhovoru, stejně jako zprávy o pacientově chování od jeho nejbližších ošetřujících a rodiny.
	1. Nepřítomno
	2. Velmi slabě: sporná patologie, která se může objevit při horní hranici normálu.
	3. Slabě: tendence k nepatrné agitaci, hypervigilitě nebo lehkému vybuzení během rozhovoru, avšak bez zřetelných epizod excitace nebo výrazné afektivní lability. Řeč může být lehce tenzní.
	4. Středně: během rozhovoru je jasně patrná agitace nebo vybuzení, ovlivňující řeč nebo celkovou mobilitu, sporadicky se mohou v epizodách objevit citové výbuchy.
	5. Středně silně: je pozorována významná hyperaktivita nebo časté výbuchy motorické aktivity, které pacientovi znemožňují sedět déle než několik minut.
	6. Silně: rozhovoru dominuje výrazné vzrušení, které ohraničuje pozornost a do určité míry ovlivňuje funkce jako přijímání potravy a spánek.
7. Extrémně: výrazná excitace narušuje spánek i přijímání potravy a prakticky znemožňuje interpersonální interakce. Urychlení řeči a motorické aktivity může způsobovat inkoherenci a exhausci.	

P5	Velikášství:
	Nadnesené sebehodnocení a nerealistické přesvědčení o nadřazenosti, včetně bludů o extraordinárních schopnostech, bohatství, vědomostech, slávě, moci a morální spravedlnosti.
	ZPH: Myšlenky obsažené a vyjádřené během rozhovoru a jejich vliv na chování.
	1. Nepřítomno
	2. Velmi slabě: sporná patologie, která se může objevit při horní hranici normálu.
	3. Slabě: evidentní přítomnost expanzivity a sebechvály, avšak bez grandiosních bludů.
	4. Středně: pocit odlišnosti a nereálné nadřazenosti nad ostatními. Výskyt malého množství špatně formovaných bludů, týkajících se zvláštního postavení nebo schopností, avšak pacient se dle nich neřídí.
	5. Středně silně: jasně vyjádřené bludy, týkající se významných schopností, společenského postavení nebo moci, které ovlivňují pacientovy postoje, ne však chování.
	6. Silně: jasně vyjádřené bludy významné nadřazenosti, které zahrnují více než jeden parametr (bohatství, znalosti, sláva), významně ovlivňují interakce a pacient podle nich jedná.
7. Extrémně: myšlení, interakce i chování dominují mnohočetné bludy zábavných schopností, bohatství, znalostí, slávy, moci a/nebo morálních postojů, které mohou nabývat až bizarních kvalit.	

P6	Podezřivost:
	Nerealistické nebo přehnané obavy z pronásledování, které se odrážejí v obezřetnosti, nedůvěřivých postojích, podezřivosti, hypervigilanci nebo zřejmými bludy, že druzí mu mohou škodit.
	ZPH: Myšlenkový obsah a vyjádřené během rozhovoru a jejich vliv na chování.
	1. Nepřítomno
	2. Velmi slabě: sporná patologie, která se může objevit při horní hranici normálu.
3. Slabě: přítomnost obezřetných či dokonce otevřeně nedůvěřivých postojů, kdy myšlení, chování i vztahy jsou minimálně ovlivněny.	
4. Středně: nedůvěřivost je jasně evidentní a vtírá se do rozhovoru a/nebo chování. Persekuční	

	bludy se nevyskytují. I když se připouští přítomnost neurčitých persekčních bludů nezdá se, že by ovlivňovaly prac. postoje nebo osobní vztahy.
5.	Středně silně: pacient dává najevo významnou nedůvěřivost, která vede k narušení osobních vztahů nebo jsou přítomny jasně vyjádřené persekční bludy, které mají omezený dopad na pacientovy postoje a chování.
6.	Silně: jasně vyjádřené pervasivní persekční bludy, které mohou být systematizované a signifikantně zasahují do interpersonálních vztahů.
7.	Extrémně: síť systematizovaných persekčních bludů, které zcela ovlivňují pacientovo myšlení, sociální vztahy a chování.

P7	Hostilita: Verbální i neverbální vyjádření hněvu a vzteku, včetně sarkasmu, pasivně agresivního chování slovních nadávek a útočení. ZPH: Interpersonální chování pozorované během rozhovoru a informace od nejbližších ošetřujících a rodiny.
	1. Nepřítomno
	2. Velmi slabě: sporná patologie, která se může objevit při horní hranici normálu.
	3. Slabě: nepřímá nebo ovládaná hněvivá komunikace jako sarkasmus, nerespektování, hostinní vyjadřování a příležitostná popudlivost.
	4. Středně: prezentování otevřeně hostilních postojů častého podráždění a přímého vyjádření hněvu a vzteku.
	5. Středně silně: pacient je značně podrážděný a často slovně vyhrožuje.
	6. Silně: nekooperativnost a slovní nadávky a hrozby významně ovlivňují rozhovot a mají závažný dopad na sociální vztahy. Pacient může být nebezpečný a destruktivní, ostatní však fyzicky nenapadá.
	7. Extrémně: nespolupráce způsobená závažným vztekem, který zabraňuje jiným interakcím nebo se objevuje v epizodách napadání ostatních.

PANSS – ŠKÁLA NEGATIVNÍCH PŘÍZNAKŮ	
N1	Citová oploštěnost: Snížení emoční odpovědi, což je charakterizováno redukcí výrazů obličeje modulací pocitů a komunikativních gestikulací. ZPH: Pozorování tělesné manifestace afektivního napětí a emočních odpovědí během rozhovoru.
	1. Nepřítomno
	2. Velmi slabě: sporná patologie, která se může objevit při horní hranici normálu.
	3. Slabě: změny výrazu obličeje a komunikačních gest se zdají být snížené, usilovné, umělé a nedostatečně modulované.
	4. Středně: omezený počet výrazů obličeje a málo expresivních gest, z čehož vyplývá pacientův přihlouplý výraz.
	5. Středně silně: efektivita je celkově chudá s pouze příležitostnými změnami ve výrazu obličeje a nedostatkem komunikačních gest.
	6. Silně: výrazná oploštěnost a úbytek emocí. Mohou být přítomny nemodulované extrémní afektivní změny jako excitace, vztek nebo nevhodný nekontrolovaný smích.
	7. Extrémně: zcela chybí změny obličejové mimiky a komunikačních gest. Pacient má stále sterilní nebo „dřevěný“ výraz.

N2	Emoční stažení: Ztráta zájmu, zapojování se do činností afektivní odevzdání se životním událostem. ZPH: Zprávy o chování pacienta od nejbližších terapeutů nebo rodiny a pozorování chování během rozhovoru.
	1. Nepřítomno
	2. Velmi slabě: sporná patologie, která se může objevit při horní hranici normálu.

3.	Slabě: je pozorováno snížení iniciativy a příležitostně se může objevit snížení zájmu o události z okolí.
4.	Středně: pacient se úplně emocionálně distancuje od prostředí a jeho impulsů, avšak při povzbuzení může být upoután.
5.	Středně silně: pacient je jasně emocionálně oddělen od osob a událostí svého okolí, rezistentní ke všemu úsilí a upoutávání. Chová se odtažitě, tvárně a bezúčelně. Přece jen však může být zapojen do stručné komunikace, ale má tendence zabezpečovat své osobní potřeby, někdy s dopomocí.
6.	Silně: pacient je prakticky zcela stažený do sebe, nekomunikující a zanedbávající osobní potřeby, jako výsledek ztráty zájmu a emočních vazeb.
7.	Extrémně: výrazné chybění zájmu a citová staženost vede k omezené komunikaci s jinými a častými zanedbáváním osobní potřeby, takže pacient má být pod dohledem.

N3	Ochuzení vztahů:
	Ztráta interpersonální empatie, otevřenosti v konverzaci a smyslu pro důvěřivost, jakž i ztráta zájmu o zapojení do rozhovoru. Toto se projevuje odstupem v osobních kontaktech a snížením verbální i neverbální komunikace.
	ZPH: Interpersonální chování během rozhovoru.
	1. Nepřítomno
	2. Velmi slabě: sporná patologie, která se může objevit při horní hranici normálu.
	3. Slabě: konverzace je charakterizována nabuřelostí, napjatostí nebo umělým tónem. Může chybět emoční hloubka nebo má tendenci setrvávat na neosobní intelektuální úrovni.
	4. Středně: pacient je typicky povznesený se zcela evidentním osobním odstupem. Může odpovídat na dotazy zcela mechanicky a reaguje znuděně nebo bez zájmu.
	5. Středně silně: je přítomna zjevná neangažovanost, což jasně znemožňuje účinnost rozhovoru, pacient se může vyhýbat očnímu nebo obličejovému kontaktu.
6. Silně: pacient je zcela lhostejný se zřetelným osobním odstupem, jeho odpovědi jsou zběžné a vyjádření neverbálního zaujetí je minimální. Očnímu a obličejovému kontaktu se pacient vyhýbá.	
7. Extrémně: pacient je tazatelem zcela nezaujat, vypadá lhostejně a neustále se během rozhovoru vyhýbá verbálním i neverbálním interakcím.	

N4	Pasivní/apatické sociální stažení:
	Zmenšení zájmu a iniciativy o sociální interakce, způsobené pasivitou, apatií, anergií a abulií. Toto vede ke snížení osobní angažovanosti a zanedbávání denních aktivit.
	ZPH: Informace o sociálním chování od nejbližších terapeutů a rodiny.
	1. Nepřítomno
	2. Velmi slabě: sporná patologie, která se může objevit při horní hranici normálu.
	3. Slabě: příležitostný zájem o sociální aktivity, ale je přítomna pouze slabá iniciativa. Obvyčejně je upoután jinými, jen když se na něj druzí obrátí.
	4. Středně: Pasivně se účastní většiny aktivit, avšak zcela bez zájmu a mechanicky. Stahuje se do pozadí.
	5. Středně silně: pasivně se účastní minima aktivit a nevykazuje vlastně žádnou iniciativu či zájem. Minimum času tráví s jinými.
6. Silně: směřuje k apatii a izolaci, velmi zřídka se účastní sociálních aktivit a příležitostně zanedbává osobní potřeby. Má velmi málo spontánních sociálních kontaktů.	
7. Extrémně: pacient je hluboce apatický, sociálně izolovaný a osobně zanedbaný.	

N5	Obtížné abstraktní myšlení:
	Zhoršení schopnosti užívat abstraktního symbolického myšlení, což se projevuje obtížným klasifikováním, zevšeobecňováním a v postupech za hranicemi konkrétního nebo egocentrického myšlení v úkolech, které vyžadují řešení otázek.
	ZPH: Vychází z otázek o podobnostech a interpretaci přísloví a užívání konkrétních vs. abstraktních pojmů.

1.	Nepřítomno
2.	Velmi slabě: sporná patologie, která se může objevit při horní hranici normálu.
3.	Slabě: směřuje k literární nebo osobně zaměřené interpretaci u více problematických přísloví a mohou se objevit některé problémy s pojmy, které jsou dosti abstraktní nebo vzdálené příbuzné.
4.	Středně: často užívá konkrétní pojmy. Má obtíže s většinou přísloví a některými kategoriemi. Má tendenci být rozptylován jinými aspekty a nápadnými rysy.
5.	Středně silně: jedná zejména v konkrétních pojmech, má obtíže s většinou přísloví a mnohými kategoriemi.
6.	Silně: neschopnost pochopit abstraktní význam jakéhokoliv přísloví nebo obrazných výrazů a je schopen třídit pouze nejjednodušší podobnosti. Myšlení je buď prázdné nebo zaměřené na funkční aspekty, nápadné rysy a typické interpretace.
7.	Extrémně: je schopen uvažovat pouze v konkrétních pojmech. Nechápe přísloví, obyčejné metafory nebo podobnosti a jednoduché= kategorie. Dokonce ani nápadné funkční atributy neslouží jako základ pro klasifikaci. Toto hodnocení je možno přisoudit i tomu pacientovi, který ani minimálně nespolupracuje s tazatelem, což je zapříčiněno významným zhoršením kognitivních funkcí.

N6	Ztráta spontaneity a plynulé konverzace:
	Úbytek plynulé komunikace sdružený s apatií, abulií, obranami nebo kognitivním deficitem. Toto se projevuje zmenšením fluidity a produktivity verbálně interakčních procesů. ZPH: Porovnání verbálně kognitivních procesů během rozhovoru.
	1. Nepřítomno
	2. Velmi slabě: sporná patologie, která se může objevit při horní hranici normálu.
	3. Slabě: během konverzace se objevuje pouze malá iniciativa, pacientovy odpovědi směřují ke stručnosti, jsou chudé a vyžadují přímé a naváděcí dotazy.
	4. Středně: konverzace ztrácí volný průběh a objevuje se nevyváženost nebo zárazy. Naváděcí otázky jsou často potřebné k tomu, aby byly získány adekvátní odpovědi a mohlo se postoupit rozhovoru.
	5. Středně silně: pacient vykazuje zřetelnou ztrátu spontaneity a otevřenosti. Odpovídá na tazatelovy dotazy pouze jednou nebo dvěma větami.
	6. Silně: pacientovy odpovědi jsou většinou limitovány několika slovy nebo krátkými frázemi tak, aby se vyhnul nebo zkrátil komunikaci (např. nevím, nedovolím si to říci). Konverzace je vážně narušena a rozhovor je neproduktivní.
7. Extrémně: verbální výkon je omezen většinou na příležitostné rojeny, které konverzaci znemožňují.	

N7	Stereotypní myšlení:
	Snížená fluidita spontánního a flexibilního myšlení, což se projevuje rigiditou, opakováním a neplodným myšlenkovým obsahem. ZPH: Kognitivně verbální proces, pozorován během rozhovoru.
	1. Nepřítomno
	2. Velmi slabě: sporná patologie, která se může objevit při horní hranici normálu.
	3. Slabě: rigidita, která se projevuje v postojích nebí míněních. Pacient může odmítat vzít v úvahu alternativní postoje nebo má obtíže při změnách tématu.
	4. Středně: konverzace se točí kolem stále se vracejícího tématu, což znesnadňuje jeho změnu.
	5. Středně silně: myšlení je rigidní a vzdor tazatelovu úsilí, stále se opakující. Konverzace je limitována pouze dvěma nebo třemi hlavními tématy.
	6. Silně: nekontrolovatelné opakování dotazů, postojů, myšlenek nebo otázek, které velmi zhoršují rozhovor.
7. Extrémně: myšlení, chování a konverzace jsou ovládnány stálým opakováním fixních ideí nebo frází, vedoucích k celkové rigiditě, nevhodnosti a omezení pacientovy komunikace.	

PANSS – ŠKÁLA CELKOVÉ PSYCHOPATOLOGIE

G1	Starosti o tělesný stav:	
	Stížnosti na tělesný stav nebo přesvědčení, týkající se tělesného onemocnění nebo špatných funkcí. Toto může zahrnovat jak vágní pocity nemoci nebo jasně vyjádřené bludy o katastrofální fyzické nemoci.	
	ZPH: Myšlenkový obsah vyjádřený v rozhovoru.	
	1.	Nepřítomno
	2.	Velmi slabě: sporná patologie, která se může objevit při horní hranici normálu.
	3.	Slabě: stížnosti, zřetelně se týkající zdraví nebo somatických problémů, což se projevuje příležitostnými otázkami a přáními o to, být opětovně ujišťován o jejich nereálnosti.
	4.	Středně: stížnosti na špatné zdraví a špatné tělesné funkce, není však přítomno bludné přesvědčení a přehnané starosti mohou být odkloněny ujištěním o jejich nereálnosti.
	5.	Středně silně: pacient si často stěžuje na fyzické obtíže nebo špatné tělesné funkce, popřípadě se mohou odhalit 1-2 bludy, které se týkají tohoto tématu, pacient však není jimi zcela zaujat.
6.	Silně: pacient je zaujat jedním nebo menším počtem jasně vyjádřených bludů, které se týkají tělesných nemocí nebo špatných orgánových funkcí. Efektivita avšak není plně zastíněna těmito obsahy a myšlenky pacienta lze s určitou námahou odklonit.	
7.	Extrémně: početné a často explorované tělesné bludy nebo pouze malé množství jasně vyjádřených tělesných bludů katastrofického původu, které zcela ovládají pacientovu efektivitu a myšlení.	

G2	Úzkost:	
	Subjektivně pociťované zhoršení nervozity, obav, předtuch nebo nepokoje, které se nadměrně týkají přítomnosti nebo budoucnosti až k pocitům paniky.	
	ZPH: Slovní sdělení vyjádřená během rozhovoru a korespondující s fyzickou manifestací.	
	1.	Nepřítomno
	2.	Velmi slabě: sporná patologie, která se může objevit při horní hranici normálu.
	3.	Slabě: sdělování obav, přehnaného znepokojení a nepokoje, avšak bez somatických nebo behaviorálních souvislostí.
	4.	Středně: pacient vykazuje zřetelné symptomy nervozity, které se lehce manifestují i fyzicky, jako například terminální třes rukou a nadměrné pocení.
	5.	Středně silně: pacient má vážné úzkostné problémy, které jsou patrné jak v chování, tak po fyzické stránce jako například výrazná tenze, obtížné soustředění, palpitace, zhoršený spánek.
6.	Silně: subjektivně pociťovaný stálý strach sdružený s fobiemi, výrazným nepokojem nebo četnými tělesnými manifestacemi.	
7.	Extrémně: pacientův život je závažně narušen úzkostí, která je přítomna prakticky stále a čas od času má až charakter panické poruchy nebo se manifestuje panickou atakou.	

G3	Pocity viny:	
	Výčitky nebo sebeobviňování týkající se skutečných nebo imaginárních přestupků v minulosti.	
	ZPH: Verbalizování pocitů viny během rozhovoru a jejich vliv na vztahy a okolí.	
	1.	Nepřítomno
	2.	Velmi slabě: sporná patologie, která se může objevit při horní hranici normálu.
	3.	Slabě: otázkami lze zjistit vágní pocity viny nebo sebeobviňování za minimální prohřešky, které však pacientovi příliš nevadí.
	4.	Středně: pacient je zřetelně znepokojen svou domnělou zodpovědností za skutečné incidenty svého života. Není však jimi zcela zaujat a jeho postoje a chování nejsou podstatně narušeny.
	5.	Středně silně: pacient verbalizuje silné pocity viny sdružené se sebeobviňováním nebo přesvědčením, že si zasluhuje trest. Pocity viny mohou mít bludný základ, mohou být vyvolány spontánně, mohou být zdrojem zaujatosti a/nebo depresivní nálady. Jen nesnadno mohou být tazatelem zmírněny.
6.	Silně: silné pocity viny mají bludný charakter a vedou k postojům beznaděje a nesmyslnosti. Pacient věří, že za své přestupky bude těžce potrestán a svůj život může dokonce považovat za trest.	
7.	Extrémně: pacientův život je zcela ovlivněn nevyvratitelnými bludy viny a je přesvědčen, že	

	bude drasticky potrestán jako například doživotním vězením, mučením nebo smrtí. Toto může být sdruženo se suicidálními myšlenkami a chápáním problémů druhých jako své vlastní prohřešky v minulosti.
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

G4	Tenze:
	Zjevná tělesná manifestace strachu, úzkosti a agitovanosti, jako například ztuhlost, tremor, profúzní pocení a neklid.
	ZPH: Sdělení pacienta svědčící o úzkosti, čehož následkem je množství fyzických manifestací, které lze pozorovat během rozhovoru.
	1. Nepřítomno
	2. Velmi slabě: sporná patologie, která se může objevit při horní hranici normálu.
	3. Slabě: postoj a pohyby pacienta svědčí o jeho lehkých obavách – jako například lehká ztuhlost, příležitostný neklid, změny pozic nebo rychlý tremor rukou.
	4. Středně: jasně nervózní vzezření, které se manifestuje nervózním chováním, častým tremorem rukou, výrazným pocením nebo nervózním manýrováním.
	5. Středně silně: zřetelné napětí je evidentní z mnoha projevů, jako nervózní třes, porúzní pocení, neklid, avšak rozhovor není těmito projevy významně narušen.
6. Silně: tenze je vyjádřená do té míry, že narušuje interpersonální vztahy. Pacient je stále neklidný, neschopný déle klidně sedět nebo zjevně hyperventiluje.	
7. Extrémně: výrazná tenze se projevuje známkami paniky nebo celkovou motorickou akcelerací, například rychlým neklidným přecházením a neschopností zůstat sedět déle než minutu.	

G5	Manýrování a zaujímání postojů:
	Nepřirozené pohyby nebo držení těla, charakterizované jako nešikovnost, bombastičnost, dezorganizace nebo bizarní vzhled.
	ZPH: Pozorování tělesných manifestací během rozhovoru, jakož i informace od nejbližších ošetřujících a rodiny.
	1. Nepřítomno
	2. Velmi slabě: sporná patologie, která se může objevit při horní hranici normálu.
	3. Slabě: lehká nešikovnost pohybu nebo malá rigidita držení těla.
	4. Středně: pohyby jsou zřetelně nešikovné nebo rozkouskované a během krátkých úseků lze pozorovat nepřirozené držení těla.
	5. Středně silně: příležitostně se objevují bizarní rituály, manýrování nebo stereotypní pohyby. Zkroucené držení těla je udržováno v delších intervalech.
6. Silně: časté opakování bizarních rituálů, manýrování, stereotypní pohyby, popřípadě zkroucené postoje jsou zaujímány po delší dobu.	
7. Extrémně: život pacienta je stále komplikován rituálními a stereotypními pohyby, manýrováním nebo zaujímáním nepřirozených póz, které jsou udržovány po většinu času.	

G6	Deprese:
	Pocity smutku, ustrašení, bezmocnosti a pesimismu.
	ZPH: Sdělení pacienta o jeho depresivní náladě a její vliv na vztahy a chování.
	1. Nepřítomno
	2. Velmi slabě: sporná patologie, která se může objevit při horní hranici normálu.
	3. Slabě: pacient vyjadřuje své pocity smutku a vystrašení pouze na dotaz, z celkového postoje a chování však deprese není patrná.
	4. Středně: zřetelné pocity smutku a bezmoci, které se mohou spontánně projevit, ale depresivní nálada nemá velký vliv na chování, sociální funkce a pacient se snadno vzchopí.
5. Středně silně: jasně depresivní nálada sdružená se smutkem, pesimismem, ztrátou sociálních zájmů, psychomotorickou retardačí a určitým vlivem na spánek a chuť k jídlu. Pacienta lze jen obtížně povzbudit.	
6. Silně: významně depresivní nálada sdružená se stálým pocitem nicoty, příležitostným pláčem, beznadějí a ustrašením. Navíc je významně ovlivněna chuť k jídlu a spánek, stejně jako normální pohybové a sociální funkce s příležitostnými známkami sebezanedbávání.	

7.	Extrémně: depresivní pocity vážně interferují s většinou funkcí. Pacient často pláče, jsou vyjádřeny somatické symptomy, ovlivněno soustředění, zpomalení psychomotorické tempo, sociální nezáměr, sebezanedbávání, možná přítomnost depresivních a nihilistických bludů a/nebo možné suicidální myšlenky nebo činy.
----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

G7	Motorická retardace:
	Snížení motorické aktivity, což se odráží ve zpomalení a zmírnění pohybu a řeči, snížení odpovědi na stimulaci a snížený tělesný tonus. ZPH: Projev během rozhovoru, stejně jako informace od nejbližších ošetřujících a rodiny.
	1. Nepřítomno
	2. Velmi slabě: sporná patologie, která se může objevit při horní hranici normálu.
	3. Slabě: lehké, ale postřehnutelné snížení rychlosti pohybu a řeči. Pacient může být poněkud méně produktivní v gestikulaci a konverzaci.
	4. Středně: pacient má jasně zpomalené pohyby a řeč je méně produktivní, včetně dlouhých latencí, prodloužených odmlk a pomalého tempa.
	5. Středně silně: významné snížení motorické aktivity, které způsobuje, že komunikace je neproduktivní nebo omezuje fungování v sociálních a pracovních situacích.
	6. Silně: pohyby jsou extrémně pomalé, výsledkem čehož je minimální aktivita a řeč. Pacient ve skutečnosti stráví celý den nečinně sedící nebo ležící.
7. Extrémně: pacient je v podstatě zcela imobilní a neodpovídá na vnější podněty.	

G8	Nespolupráce:
	Aktivní odmítání vyhovět vůli druhého včetně tazatele, nemocničního personálu nebo rodiny, což může být sdruženo s nedůvěrou, obranami, tvrdohlavostí, negativismem, odmítáním autority, hostilitou nebo bojovností. ZPH: Chování pacienta během pohovoru a zprávy ošetřujícího personálu nebo rodiny.
	1. Nepřítomno
	2. Velmi slabě: sporná patologie, která se může objevit při horní hranici normálu.
	3. Slabě: pacient vyhoví rozmrzele, netrpělivě nebo se sarkasmem. Může neúčinně protestovat vůči citlivému zkoumání během rozhovoru.
	4. Středně: příležitostně přímo odmítá vyhovět běžným sociálním požadavkům, jako je ustlání, zúčastnění se programu. Pacient může vykazovat hostinní, negativistické nebo obranné postoje, ale většinou je schopen spolupráce.
	5. Středně silně: pacient často vyhoví požadavkům prostředí a může být jinými charakterizován jako vyvrženec nebo jako „člověk, který má závažné problémy chování“. Nespolupráce se většinou projevuje obranami nebo popudlivostí vůči tazateli nebo možnou neochotou reagovat na mnoho otázek.
	6. Silně: pacient takřka nespolupracuje, je negativistický a nevylučuje se bojovností. Odmítá vyhovět většině sociálních požadavků a může být neochotný jak zahájení, tak ukončení rozhovoru.
7. Extrémně: aktivní odpor, který prakticky narušuje všechny oblasti života. Pacient odmítá následovat jakékoliv sociální aktivity, včetně osobní hygieny. Má problémy s rodinou i nemocničním personálem. Rozhovoru se účastní je stručně.	

G9	Neobvyklý myšlenkový obsah:
	Myšlení je charakterizováno podivnostmi, fantastickými nebo bizarními myšlenkami v rozmezí od těch, které jsou vzdálené nebo atypické až po ty, které jsou zkreslené, nelogické a zjevně abstraktní. ZPH: Myšlenkový obsah vyjádřený během rozhovoru.
	1. Nepřítomno
	2. Velmi slabě: sporná patologie, která se může objevit při horní hranici normálu.
	3. Slabě: myšlenkový obsah je poněkud zvláštní nebo atypický, popřípadě běžné myšlenky jsou ohraničeny výstředním kontextem.
4. Středně: myšlenky jsou zcela zkreslené a příležitostně se zdají být zcela bizarní.	
5. Středně silně: pacient vyjadřuje mnoho podivností a fantastických myšlenek (například je	

	adoptovaným synem krále, utekl před smrtí a podobně) nebo zjevné absurdních (má stovky dětí, přijímá radarové zprávy z prostoru prostřednictvím zubních plomb).
6.	Silně: pacient produkuje mnoho nelogických nebo absurdních myšlenek nebo má bizarní vlastnosti (má 3 hlavy, je návštěvník z jiné planety).
7.	Extrémně: myšlení je plné absurdit, bizarností a groteskních myšlenek.

G10	Dezorientace:	
	Ztráta příslušnosti k určitému prostředí včetně osoby, místa a času, což může být způsobeno zmateností nebo stažením.	
	ZPH: Odpovědi na tazatelské dotazy, které se týkají orientace.	
	1.	Nepřítomno
	2.	Velmi slabě: sporná patologie, která se může objevit při horní hranici normálu.
	3.	Slabě: celková orientace je adekvátní, ale jsou určité obtíže se specifičností. Například pacient ví kde se nachází, ale nezná ulici, adresu, zná jména nemocničního personálu, ale nezná jejich funkce, zná měsíc, ale plete den v týdnu se sousedními dny nebo chybuje v datu více než o dva dny,. Může být přítomno zúžení zájmu, kdy je patrné, že pacient je obeznámen s bezprostředním, ale ne širším okolím, jako například schopnost identifikovat personál, ale ne starostu, guvernéra nebo prezidenta.
	4.	Středně: jen částečný úspěch při orientaci osobou, místem a časem. Například pacient ví, že je v nemocnici, ale nezná její jméno, zná název svého města, ale ne samosprávný okres, zná jméno svého terapeuta, ale ne mnoho dalších přímých spolupracovníků, zná rok i roční období, ale není si jist měsícem.
	5.	Středně silně: zjevný nezdár při rozpoznávání osob, místa a času. Pacient má pouze vágní představu o tom, kde je a je neobeznámen s většinou lidí svého okolí. Rok je schopen určit správně nebo přibližně, ale nezná měsíc, den v týdnu a dokonce ani roční období.
6.	Silně: patrný nezdár při rozeznávání osob, místa a času. Například pacient neví, kde je, plete datum o více než rok a může jmenovat pouze jednoho nebo dva jedince ze svého běžného života.	
7.	Extrémně: pacient se jeví zcela dezorientován osobou, místem i časem. Je celkově zmatený nebo zcela ignoruje své okolí – běžný rok a dokonce i nejbližší osoby, jako rodiče, partner, přátelé a nejbližší terapeut.	

G11	Zhoršená pozornost:	
	Selhávání zaměřené pozornosti, projevující se špatnou koncentrací a snadným rozptýlením pozornosti vnitřními nebo vnějšími podněty, obtížemi v práci nebo při setrvávání u podnětu, popřípadě změnou zaměřené pozornosti na nový podnět.	
	ZPH: Projevy pacienta během rozhovoru.	
	1.	Nepřítomno
	2.	Velmi slabě: sporná patologie, která se může objevit při horní hranici normálu.
	3.	Slabě: omezení koncentrace pozornosti, které se projevuje příležitostnou citlivostí na rozptýlení nebo ochabování pozornosti ke konci rozhovoru.
	4.	Středně: Koncentrace je narušena snadnou rozptýleností, obtížemi při dlouhém setrvávání koncentrace u daného tématu nebo problémy při změně pozornosti na nové téma.
	5.	Středně silně: konverzace je vážně narušena špatnou koncentrací, rozptýleností stejně jako obtížemi při změně pozornosti.
6.	Silně: pacientova pozornost může být získána jen na krátké momenty nebo s velkým úsilím, což je způsobeno výraznou rozptýleností vnějšími nebo vnitřními stimuly.	
7.	Extrémně: těžké narušení pozornosti umožňuje jen stručnou konverzaci.	

G12	Nedostatek soudnosti a náhledu:
	Narušené povědomí nebo schopnost porozumět vlastnímu psychiatrickému stavu a životní situaci. Projevuje se neschopností rozlišit dřívější a mynější psychické onemocnění nebo symptomy, popíráním potřeby psychiatrické hospitalizace nebo léčení. Pacientova rozhodnutí jsou charakterizována špatným pochopením souvislostí a nerealistickým krátkodobým i dlouhodobým

	plánováním. ZPH: Obsah myšlenek vyjádřených během pohovoru.
1.	Nepřítomno
2.	Velmi slabě: sporná patologie, vyskytující se i na hranici normy.
3.	Slabě: pacient rozpozná, že je psychicky nemocný, ale jasně zlehčuje jak závažnost onemocnění, tak z toho plynoucí léčení a nezbytnost užívání léků, aby se předešlo relapsům. Plány do budoucna jsou hůře koncipované
4.	Středně: pacient vyjadřuje pouze vágní uznání nemoci. Může být přítomna fluktuace náhledu nemoci nebo sociální stažení. Pacient si může racionalizovat potřebu léčby pokud se týká méně důležitých symptomů jako anxieta, napětí a obtíže se spánkem.
5.	Středně silně: pacient má náhled na minulé psychické onemocnění, ne však na nynější. Je-li vyzván, může přiznat symptomy, které jsou buď bezvýznamné nebo nemají k současné situaci žádný vztah, což lze vysvětlit celkovou desinterpretací nebo bludným myšlením. Potřebu psychiatrické léčby rovněž nerozpoznává.
6.	Silně: pacient popírá přítomnost jakéhokoliv psychického onemocnění či symptomů jak v minulosti, tak v přítomnosti. Ačkoliv je povolný, odmítá potřebu léčby i hospitalizaci.
7.	Extrémně: důrazně popírá psychická onemocnění jak v minulosti, tak v přítomnosti, současnou hospitalizaci i léčbu bludně interpretuje (například jako trest za provinění, persekuci s mučením atp.), proto odmítá spolupracovat jak s terapeutem, tak při medikaci a dalších aspektech léčby.

G13	Poruchy vůle: Porucha volní iniciace, udržení a ovládání myšlenek, chování, pohybů a řeči jedince. ZPH: Myšlenkový obsah a chování, projevené během rozhovoru.
1.	Nepřítomno
2.	Velmi slabě: sporná patologie, která se může objevit při horní hranici normálu.
3.	Slabě: je přítomna nerozhodnost v konverzaci a myšlení, která může snižovat verbální a kognitivní proces na minimální úroveň.
4.	Středně: pacient je často ambivalentní a má jasné obtíže v dosahování rozhodnutí. Konverzace může být narušena alternací myšlení a současně jsou jasně narušeny verbální a kognitivní funkce.
5.	Středně silně: volní poruchy narušují jak myšlení, tak chování. Pacient je zřetelně nerozhodný, což zdržuje jak zapojení se, tak i pokračování sociálních i motorických aktivit a která se může projevovat i zadržováním v řeči.
6.	Silně: poruchy vůle narušují i vykonávání jednoduchých automatických motorických funkcí jako je oblékání, česání a významně narušuje řeč.
7.	Extrémně: téměř celkový výpadek volních schopností se manifestuje v celkové inhibici pohybu a řeči, čehož výsledkem je mobilita a /nebo mutismus.

G14	Nedostatečné ovládání impulsů: Chybná regulace a ovládání činů, které vyplývají z vlastního nutkání. Výsledkem tohoto jsou náhlé, neregulované, libovolné nebo špatně nasměrované výbuchy tenze a emocí bez ohledu na jejich důsledky. ZPH: Chování během rozhovoru a informace od nejbližších terapeutů a rodiny.
1.	Nepřítomno
2.	Velmi slabě: sporná patologie, která se může objevit při horní hranici normy.
3.	Slabě: pacient se snadno může rozptýlit a být frustrován, je-li vystaven trestu nebo popírá uspokojení, avšak jen málokdy jedná impulsivně.
4.	Středně: pacient se stává zlostným a slovně vyhrožuje při minimální provokaci. Příležitostně může vyhrožovat destrukcí nebo se objeví 1-2 epizody fyzické konfrontace či minimální výtržnost.
5.	Středně silně: pacient se projevuje opakovanými impulsivními episodami, které zahrnují výhrůžky, destrukci majetku nebo fyzickými hrozbami. Mohou se objevit 1-2 epizody obsahující vážný útok, pro které pacient vyžaduje izolaci, fyzické potlačení nebo sedaci.

6.	Silně: pacient je často impulsivně agresivní, vyhrožující, náročný a destruktivní bez jakýchkoliv zřejmých souvislostí. Pacient je útočný a může být i sexuálně nebezpečný. Je možné, že svým chováním plní halucinované příkazy.
7.	Extrémně: pacient vykazuje vražedné útoky, sexuální útoky, opakované brutality a sebe-destruktivní chování. Vyžaduje stálý přísný dohled nebo vnější nátlak, protože není schopen kontrolovat své destruktivní impulsy.



G15	Autismus:	
	Pohlčení vnitřně generovanými myšlenkami, pocity a autistickými prožitky v neprospěch orientace v realitě a adaptivního chování.	
	ZPH: Interpersonální chování, které je pozorováno během rozhovoru.	
	1.	Nepřítomno
	2.	Velmi slabě: sporná patologie, která se může objevit při horní hranici normálu.
	3.	Slabě: nadměrné pohlčení vlastními potřebami a problémy, což se projevuje stálým vracením k egocentrickým tématům a zmenšením zájmu o druhé.
	4.	Středně: pacient se příležitostně jeví pohlčen sám sebou, jako by v denním snění nebo zcela zaujat vnitřními zážitky, což narušuje komunikaci s lidmi.
	5.	Středně silně: pacient se často jeví zaměstnán artistickými zážitky, což se projevuje v chování, které významně narušuje sociální a komunikační funkce – jako například častá prázdná zahledění, mumlání, samomluva nebo časté motorické stereotypy.
	6.	Silně: významné zaujetí artistickými zážitky, které závažně narušují komunikaci a schopnost orientace ve svém okolí. Pacient je často pozorován, jak se směje, mumlá si a hovoří či pokřikuje sám na sebe.
7.	Extrémně: celkové pohlčení artistickými zážitky, které hluboce narušují všechny hlavní oblasti chování. pacient prakticky nepřetržitě svým chováním či verbálně odpovídá na halucinace a je mírně nebezpečný vnějšmu okolí či lidem kolem sebe.	

G16	Aktivní únik ze společnosti:	
	Zmenšení sociálního zapojení spojené s nevysvětlitelným strachem, hostilitou a nedůvěrou.	
	ZPH: Informace o sociálním fungování pacienta od nejbližších terapeutů a rodiny.	
	1.	Nepřítomno
	2.	Velmi slabě: sporná patologie, která se může objevit při horní hranici normálu.
	3.	Slabě: pacient se zdá nervózní a nesvůj v přítomnosti jiných a dává přednost samotě, avšak je-li žádán, plní sociální funkce.
	4.	Středně: pacient nerad navštěvuje většinu sociálních aktivit, může cítit potřebu k nim být přemluven, avšak může je ukončit ukvapeně kvůli své úzkosti, podezřívavosti nebo hostilitě.
	5.	Středně silně: pacient ustrašeně nebo zlostně utíká od sociálních interakcí a vzdoruje přemlouvání druhých. Většinu času tráví sám.
	6.	Silně: pacient se účastní jen mála sociálních aktivit, což je způsobeno strachem, hostilitou a nedůvěrou. Obrátí-li se někdo k němu, má silnou tendenci rozhovor přerušit a celkově se izolovat od ostatních.
7.	Extrémně: pacienta nelze přimět k sociálním aktivitám pro jeho zjevný strach, hostilitu a persekční bludy. Je-li to možné, vyhýbá se kontaktům a izoluje se od ostatních	

N 1 – 7	
P 1 – 7	
G 1 – 16	
Celkový skór	

Originální články sloužící jako podklad pro disertační práci

Deconstructing violence in acutely exacerbating psychotic patients

Andrea Nichtová^{1,2} , Jan Volavka³, Jan Vevera^{1,3,4,6*} , Kateřina Příhodová^{1,4}, Veronika Juričková^{1,4}, Anna Klemsová¹, Marek Páv^{1,2}, Věra Strunzová^{6,7}, Tereza Příhodová^{1,4,9}, Marcela Nocárová⁸, Eva Papoušková⁸, Petr Žižka⁸ and Lucie Kališová¹

Original Research

Cite this article: Nichtová A, Volavka J, Vevera J, Příhodová K, Juričková V, Klemsová A, Páv M, Strunzová V, Příhodová T, Nocárová M, Papoušková E, Žižka P, and Kališová L (2020). Deconstructing violence in acutely exacerbating psychotic patients.

CNS Spectrums

<https://doi.org/10.1017/S1092852920001601>

Received: 04 May 2020

Accepted: 26 June 2020

Key words:

Aggression; proximate causes; psychosis; disordered impulse control; planned.

Author for correspondence:

*Jan Vevera,

Email: veverajan@gmail.com

¹Department of Psychiatry, First Faculty of Medicine, Charles University in Prague and General University Hospital in Prague, Prague, Czech Republic, ²Psychiatric Hospital Bohnice, Prague, Czech Republic, ³Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, University Hospital in Pilsen, Charles University, Prague, Czech Republic, ⁴Center for epidemiological and clinical research in Addictions, National Institute of Mental Health, Klecany, Czech Republic, ⁵The Clinics of Ambulatory Psychiatry and Psychotherapy, Prague, Czech Republic, ⁶Department of Psychiatry, Institute for Postgraduate Medical Education Prague, Prague, Czech Republic, ⁷Institute of Clinical and Experimental Medicine, Prague, Czech Republic, ⁸Psychiatric Hospital Dobřany, Dobřany, Czech Republic, and ⁹University of New York in Prague, Prague, Czech republic

Abstract

Background. This study examined the proximate causes of psychotic patients' aggression upon the admission to the psychiatric wards of a university and two state hospitals.

Methods. The authors used a semistructured interview to elicit proximate causes of assaults from the assailants and victims. The treating psychiatrists and nurses provided additional information. Based on this interview, aggressive episodes were categorized as psychotic, impulsive and planned.

Results. A total of 820 assaults committed by 289 newly admitted violent psychotic inpatients were evaluated. The interview ratings indicated that 76.71% of the assaults were directly driven by psychotic symptoms and 22.32% of all attacks were labeled as impulsive. Only 0.98% of assaults were categorized as planned.

Conclusions. These findings indicate that assaultive behavior among recently admitted acute psychiatric inpatients with untreated or undertreated psychosis is primarily driven by psychotic symptoms and disordered impulse control. Because each type of assault requires a different management, identifying the type of assault is crucial in determining treatment interventions.

Introduction

Violence in psychiatric patients is a heterogeneous phenomenon with numerous causal pathways.¹ A useful approach to an assessment of proximate causes is to observe the context of violent behavior and to interview the incident participants and witnesses. Using this approach, violence by psychiatric patients can be deconstructed into psychotic, impulsive, and predatory or planned subtypes. This categorization is consistent with Research Domain Criteria (RDoC) approach and has the advantages of being relatively simple to implement, having measurable reliability, and leading to different treatments.²

Several groups have studied proximate causes of violent behavior in various groups of psychiatric patients. Patients' aggressive response to provocation (impulsive aggression) was studied prospectively, using the Staff Observation Aggression Scale (SOAS),³ on acute psychiatric admission wards.^{4,5} Aggressive response to provocation (impulsive aggression) was studied retrospectively in long-term hospitalized psychiatric patients, and the authors concluded that the most common type of assault was impulsive.⁶ Data from an influential study of violence by discharged psychiatric patients⁷ were analyzed to determine how often and how consistently patients who are at high risk for violence experience delusions or hallucinations just before violent incidents.⁸ In these patients, who were clinically stabilized and living in the community, psychosis preceded violent incidents "uncommonly and inconsistently."⁸ Nolan et al⁹ studied, prospectively, individual assaults among long-term psychotic inpatients in a research unit. The explicit purpose of that study was "to assess the extent to which psychosis, disordered impulse control, and planned aggression contribute to assaults among psychiatric inpatients." For that purpose, these authors developed a semistructured interview to elicit reasons for assault from assailants and their victims.

In summary, proximate causes of violence by psychiatric patients were studied using convenient patient samples heterogeneous in diagnoses and disease stage, using different assessment methods and designs. The results showed that only 17% to 20% of assaults were directly attributed to positive symptoms, while staff-patient interactions¹⁰ and disordered impulse control,^{2,6-8} were

considered to be the most frequent causes of aggressive behavior. The Nolan et al's study⁹ was the only one that systematically addressed all three subtypes of violence proposed later by Stahl.² As far as we know, no study has examined acutely exacerbating psychotic patients' perspectives regarding their violent behavior. The present study aims to examine proximate causes of violence in a sample of patients rigorously diagnosed with schizophrenia spectrum disorders, who were recently admitted to acute treatment psychiatric units. We applied and expanded the Nolan's data acquisition method.

Methods

Participants

The participants consisted of violent patients that were at least 18 years old (average age 36.29; standard deviation [SD] = 11) admitted for acute hospitalization to two large psychiatric hospitals (the Psychiatric Hospital Bohnice in Prague and the Psychiatric hospital Dobřany in Dobřany), and to a university hospital (the Psychiatric Department of Charles University, First Faculty of Medicine in Prague). All facilities are in the Czech Republic, and the recruitment was dated from May 2017 to December 2019. Only violent patients diagnosed with schizophrenia, delusional disorder, acute polymorphic psychotic disorder, or schizoaffective disorder, based on the International Classification of Diseases, 10th Revision (ICD-10) classifications were invited to participate in this study. Only attacks with a total aggression score of more than four points on the Modified Overt Aggression Scale (MOAS)¹¹ were included in the sample. The MOAS rates aggressive attacks into four categories: verbal aggression, aggression against objects, aggression against self, and aggression against other people. The inclusion criteria further included only the heteroaggressive type of behavior (aggression toward other people or toward property), while patients showing only autoaggressive and/or verbally aggressive behavior were not included. We used the Staff Observation Aggression Scale-Revised (SOAS-R)³ to describe targets of violent behavior. A total of 395 patients were approached by the researchers, and 73% of patients agreed to participate. Reasons to decline participation included increased paranoia, fear of side effects of the study on the course of treatment, increased hostility, and anger related to their hospitalization. The total sample included $N = 289$ patients (178 men and 111 women). All participants were Caucasian and spoke Czech as their primary language.

Diagnoses

The Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI)¹² was used to assess mental disorders among all participants. Diagnoses were determined by experienced psychiatrists. Interrater reliability of the MINI total score was tested ($\kappa = 0.749$). Furthermore, the treating psychiatrist or psychologist administered additional scales MOAS ($\kappa = 0.623$), SOAS ($\kappa = 0.604$), and the Nolan's Assault Interview Checklist ($\kappa = 0.572$).

Clinical ratings of the attacks

The Assaults Interview Checklist⁹ was used for the clinical assessment of proximate causes of assaults perceived by patients and victims. It is a semistructured interview consisting of 11 items, beginning with open-ended questions intended to elicit the informant's account of the events in a manner similar to Nolan's study.

Two raters from each site interviewed the patient and the victim and discussed the proximate causes until consensus was reached. Interviews were conducted within approximately three working days after the attack. The aggressive attacks conducted directly under the influence of hallucinations, delusions, or psychotic misinterpretations were classified as psychotic. When the attack was preceded by environmental events such as the patient being ordered to do something, his/her request was refused, or provocation by the victim occurred, the attack was labelled as impulsive. Sometimes, the environmental stimuli were presented also in attacks which were at least primarily evaluated as psychotic. In these cases, the decision that the attack had not been evaluated as impulsive was made, thanks to the consensus of two raters, who decided that the influence of hallucinations, delusions, or psychotic misinterpretation was obvious and stronger than the environmental stimulus. Attacks that were planned or that were executed for predatory gain were labeled as "planned."

Therefore, the three main domains were psychotic, impulsive, and planned.

The instrument includes also three other symptoms—amnesia, remorse, and partial denial. These symptoms were revealed in all types of attacks; hence, they should not be considered as specific markers of one of the proximate causes in patients treated for acute exacerbation of psychosis. For that reason, the distribution of these items was not analyzed and included in this study and also because Nolan study⁹ had not found significant association between the presence of some of proximate causes and these three items. Examples of each type of specific attacks are available in the Nolan study.⁹

Ethics approval

The study was approved by the Ethics Committee of the First Faculty of Medicine, Charles University in Prague, and by the Ethics Committee of the collaborating hospitals. All individuals approached to participate in the study were given verbal and written details of the study and those who agreed signed consents to participate.

Results

Descriptive characteristics of the dataset

Each aggressive attack was evaluated separately. The study sample consisted of 289 patients (N) responsible for a total of 820 violent attacks (n), ranging from 1 to 28 aggressive attacks per patient (average 4.22 attacks per person). Men were responsible for 436 and women, for 384 aggressive attacks. Half of the patients (N = 154, 53.29%) were aggressive during the first day of their hospitalization (average 33rd day, median 5, mode 1). The average MOAS score was 9.17 (SD = 3.24). The majority of assaults involved several types of aggression (for example, the patient was verbally aggressive and aggressive toward another person at the same time). Nearly every aggressive attack was connected with verbal aggression (91.46%, $n = 750$). The descriptive characteristics of the dataset is provided in Table 1.

Statistical analysis

Analysis of the structure of aggressive attacks

The descriptive statistical analysis of the structure of aggressive attacks focused on the representation of the abovementioned three proximate causes—psychotic attacks, impulsive attacks, and planned attacks.

Table 1. Descriptive Characteristics of the Dataset used in the Analysis (Average Age 36.29; SD = 11).

Characteristics of Participants (N = 289)	
Gender	
Males	178 (61.6%)
Females	111 (38.4%)
Education	
Primary	68 (23.53%)
Secondary lower	76 (26.3%)
Secondary upper	89 (30.8%)
Tertiary	54 (18.68%)
Unknown	2 (0.69%)
Diagnoses of F2x.x	
Schizophrenia	140 (48.44%)
Acute/transient psychotic disorder	81 (28.02%)
Schizoaffective disorder	66 (22.84%)
Delusional disorder	2 (0.7%)
Marital status	
Single	208 (71.96%)
Married	41 (14.19%)
Divorced	36 (12.47%)
Widowed	4 (1.38%)
Targets of violent attacks (n = 820 attacks)	
Type of aggression	
Aggression against people only	322 (39.3%)
Aggression against objects only	269 (32.8%)
Combined (against both people and objects)	229 (27.9%)
The victims of aggression in 563 attacks (including attacks with more than one victim)	
Staff members	490 (87.03%)
Other patients	65 (11.55%)
Other people	8 (1.42%)

Proximate causes of violence

The prevalence of the three proximate causes in our sample is summarized in Table 2. The most (76.71%) of aggressive assaults were evaluated as psychotic attacks. Impulsive attacks appeared in 22.32% of all attacks. Planned attacks were presented rarely, in only 0.98% of all attacks.

A Chi-square (χ^2) test for independence (with Yates Continuity Correction) indicated no significant association between sex and psychotic proximate cause (taken as a binary variable: present/absent), $\chi^2(1, n = 289) = 2.51, P = .11, \pi = 0.09$; sex and impulsive, $\chi^2(1, n = 289) = 0.61, P = .44, \pi = 0.36$; sex and planned, $\chi^2(1, n = 289) = 2.96, P = .09, \pi = 0.03$.

Psychotic attacks

Results showed that at least one of the three monitored indicators of psychotic symptoms (including hallucinations, delusions, and/or psychotic misinterpretation) was present in 79.27% ($n = 650$) of aggressive attacks (see Table 3). The analysis of 820 violent

incidents showed that 76.71% ($n = 629$) of incidents were evaluated as preceding only by psychotic symptoms (hallucinations, delusions, and/or psychotic misinterpretation).

Impulsive attacks

Symptoms of disordered impulse control (provoked by the victim, ordered to do something, request refused) were reported in 45.37% of all incidents ($n = 372$) (see Table 3). Aggressive attacks ($n = 183$) evaluated as relating only to disordered impulse control were reported in 22.32% of attacks (see Table 2).

Planned attacks

Planned attacks were evaluated as the presence of planned attack or predatory gain as it was in the original study of Nolan et al.⁹ Moreover, these attacks were expected to be associated with the absence of remorse. In the studied sample, symptoms of planned aggression were presented only in 0.98% of all cases (n total = 8: predatory gain in $n = 5$, planned in $n = 3$). The absence of feelings of remorse in attacks evaluated as planned occurred in six out of eight attacks (75%) (see Table 2).

Discussion

We found that the majority of attacks, 76.71%, were committed, completely or partially, under the influence of psychotic symptoms. These symptoms were reported as important causative factors for the development of aggression by many authors^{13,14} and staff members.¹¹ Unlike the current study, several important reports concluded that only about 20% of violent attacks were driven by psychotic symptoms (see Table 4). Differences among patient samples studied could account for the differences in observations of the role of psychotic symptoms in eliciting violence. The current study focused on acutely psychotic, newly admitted patients, but Quanbeck et al.⁶ Skeem et al.,⁸ and Nolan et al.⁹ reported data obtained from chronically violent patients where impulsivity and planned aggression were likely to play a more prominent role than psychosis.^{1,6} These studies were conducted in repeatedly violent psychiatric patients (inpatients who had committed three or more assaults over 1 year),⁶ patients from a unit dedicated to the care and study of aggressive patients,⁹ and in psychotic prisoners.¹⁵ The current study included psychotic patients with a diagnosis of F2x.x, whereas, many other studies also included patients with affective (mood) disorders (F3x.x)⁸ and personality and cognitive disorders.⁶

In our sample, 22.32% of attacks were evaluated as only impulsive and symptoms of disordered impulse control. Nearly all aggressive attacks (99.02%) were attributed to psychotic symptoms or impulsivity; planned attacks were almost absent in our sample (0.98%).

Based on the results of our analysis, psychotic symptoms and disordered impulse control symptoms were identified as the two primary proximate causes that were also deemed as the most important in the prevention of assaultive behaviors in psychotic patients.

However, a meta-analysis demonstrated that aggression rates did not significantly differ between post- and preservice contacts.¹⁶ These findings might be caused by the fact that deconstruction of violence and identification of specific triggers are still not common in clinical practice. Since each type of assault requires a different management, characterizing violent incidents is crucial in determining treatment interventions. While antipsychotics are essential for psychotic attacks, anxiolytics and psychotherapeutic treatment might be used for acute impulsive attacks.

Table 2. The Prevalence of the Three Main Proximate Causes of Violence in 820 Violent Attacks and their Prevalence in Sexes.

Proximate cause	Prevalence (%)	Prevalence (n)	Males (%)	Males (n)	Females (%)	Females (n)
Psychotic	76.71%	629	50.40%	317	49.60%	312
Impulsive	22.32%	183	61.20%	112	38.80%	71
Planned	0.98%	8	87.50%	7	12.50%	1
Total	100%	820	100%	436	100%	384

Table 3. The Prevalence of Nolan's et al⁹ Items in 820 Aggressive Attacks Perpetrated by 289 Patients with Psychosis and their Prevalence by Sex.

Variable	Prevalence (%)	Prevalence (n)	Males (%)	Males (n)	Females (%)	Females (n)	Total (%)	Total (n)
1 Hallucinations	17.44%	143	17.66%	77	17.18%	66	79.27%	650
2 Delusions	40.12%	329	47.48%	207	31.77%	122		
3 Psychotic misinterpretation	64.39%	528	56.19%	245	72.65%	279		
4 Planned	0.37%	3	0.69%	3	0%	0	0.98%	8
5 Predatory gain	0.61%	5	0.92%	4	0.26%	1		
6 Provoked by the victim	3.66%	30	4.35%	19	2.86%	11	45.37%	372
7 Ordered to do something	7.56%	62	8.72%	38	6.25%	24		
8 Request refused	36.22%	297	34.4%	150	38.28%	147		

Total involves the presentation of at least one symptom in a single aggressive attack. n = number of attacks.

Table 4. Type of Aggression and its Frequency According to Quanbeck,⁶ Nolan et al,⁹ and Current Study.

Type	Description	Frequency by Nolan et al. N = 43 (n = 70)	Frequency by Quanbeck N = 88 (n = 983)	Frequency Observed in Current Study N = 289 (n = 820)
Psychotic	Assault committed as a consequence of delusions, hallucinations, and/or disordered thinking	20%	17%	Attacks driven by psychosis alone 76.71%
Impulsive	Assault committed in response to an immediate provocation associated with agitation and loss of control	80%	54%	Attacks driven by impulsivity alone 22.32%
Planned	Controlled assault committed for a specific goal		29%	0.98%

Nolan et al classified the attacks as psychotic and nonpsychotic, whereas, Quanbeck et al⁶ and our study used the three-factor model according to Research Domain Criteria (RDoC) approach. Abbreviations: N, denotes number of persons; n, number of attacks.

Limitations

The primary limitation of this study stemmed from the sources of information about the aggressive assaults that were gathered from the patient and the staff members. There were often differences in the perception of aggression by these two groups. Congruent with the results of the study by Nolan et al,¹⁷ patients perceived interpersonal conflicts more often as the trigger of assaultive behaviors, while staff members perceived the manifestation of the psychotic disorder as the most common trigger.

Furthermore, the reliability and validity of patients' self-report may have been compromised by temporary memory impairments caused by treatments using benzodiazepines or electroconvulsive therapy (ECT). Therefore, in addition to patients' account of the events, evaluators also relied on information provided by staff members.

Other limitation lies in the core of psychotic disorders. Patients are often paranoid; they have limited trust in staff members or health care practitioners. Likewise, hallucinations and delusions can influence their willingness and ability to cooperate. Patients often take large amounts of psychopharmaceuticals that can cause

increased fatigue and many other side effects that can lead to increased irritation and further lack of cooperation.

We labeled the occurrence of assault planning, predatory gain, and lack of remorse as "planned aggression." These features, although important components of planned aggression, are by themselves insufficient for that diagnosis. A standard instrument, such as the Psychopathy Checklist (Screening Version) (PCL-SV)¹⁸ would have served that purpose.

In this study, the data were collected only from patients and staff members using semistructured interview, The Assault Interview Checklist. Other studies⁹ used for example also video records, which can help to detect all the attacks and decide about the primary proximate cause of assaultive behavior. Monitoring system in all admission wards in our study was extensive and included video surveillance but, because of legal issues, not video recording.

Future Directions

Future directions may focus on the applications of our findings for treatment. Our principal finding of the effects of psychosis and

impulsivity on aggression in schizophrenia suggests that studies of agents targeting these phenomena are in order. Clozapine is the acknowledged gold standard of the antiaggressive treatment. Its antipsychotic effectiveness has recently been shown to increase by augmentation with aripiprazole.¹⁹ Aripiprazole monotherapy is effective against hostility.²⁰ Thus, clozapine plus aripiprazole could be tested in schizophrenia patients showing psychotic and impulsive aggression. The outcome measures could be the number and severity of aggressive incidents and urgency, which is a tendency to rush (impulsive) action the context of strong affect.²⁰ Additional triggers of impulsive attacks should be further studied. Appropriate staff training directly targeting behavioral antecedent of impulsive violence such as requests or orders to do something (typically take medication) could not only decrease violence but also increase medication adherence. More complex psychotherapeutic programs have been shown to be effective in decreasing violence among patients with psychosis.²¹

Acknowledgments. This work is supported by Ministry of Health Care of Czech Republic, Agency for Medical Research in Czech Republic, number of grant AZV 17-32445, SVV 260516 and Research Center of Charles University, program number 9, by the program Progres = C4 = 8D. Q 06/LF1 = 20.


Disclosures. Authors Jan Vevera, Andrea Nichtová, Kateřina Příhodová, Veronika Juričková, Anna Klemsová, Marek Páv, Věra Strunzová, Tereza Příhodová, Marcela Nocárová, Eva Papoušková, Lucie Kališová has received grant from Ministry of Health Care of the Czech Republic, AZV 17-32445. Authors Jan Volavka and Petr Žižka have no conflicts of interest.

References

- Volavka J, Citrome L. Pathways to aggression in schizophrenia affect results of treatment. *Schizophr Bull.* 2011;**37**(5):921–929.
- Stahl SM. Deconstructing violence as a medical syndrome: mapping psychotic, impulsive, and predatory subtypes to malfunctioning brain circuits. *CNS Spectr.* 2014;**19**(5):357–365.
- Palmstierna T, Wistedt B. Staff observation aggression scale, SOAS: presentation and evaluation. *Acta Psychiatr Scand.* 1987;**76**(6):657–663.
- Grassi L, Peron L, Marangoni C, et al. Characteristics of violent behaviour in acute psychiatric in-patients: a 5-year Italian study. *Acta Psychiatr Scand.* 2001;**104**:273–279.
- Nijman HLI, Allertz WFF, Merckelbach HLGJ, et al. Aggressive behaviour on an acute psychiatric admissions ward. *Eur J Psychiatry.* 1999;**11**:106–114.
- Quanbeck CD, McDermott BE, Lam J, et al. Categorization of aggressive acts committed by chronically assaultive state hospital patients. *Psychiatr Serv.* 2007;**58**(4):521–528.
- Steadman HJ, Mulvey EP, Monahan J, et al. Violence by people discharged from acute psychiatric inpatient facilities and by others in the same neighbourhoods. *Arch Gen Psychiatry.* 1998;**55**:393–401.
- Skeem J, Kennealy P, Monahan J, et al. Psychosis uncommonly and inconsistently precedes violence among high-risk individuals. *Clin Psychol Sci.* 2015;**1**:1–10.
- Nolan KA, Czobor P, Roy BB, et al. Characteristics of assaultive behavior among psychiatric inpatients. *Psychiatr Serv.* 2003;**54**(7):1012–1016.
- Papadopoulos C, Ross J, Stewart D, et al. The antecedents of violence and aggression within psychiatric in-patient settings. *Acta Psychiatr Scand.* 2012;**125**(6):425–439.
- Yudofsky SC, Silver JM, Jackson W, et al. Overt aggression scale for the objective rating of verbal and physical aggression. *Am J Psychiatry.* 1986;**143**:35–39.
- Sheehan DV, Lecrubier Y, Sheehan KH, et al. The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): the development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. *J Clin Psychiatry.* 1998;**59**(20):22–33.
- Bo S, Abu-Akel A, Kongerslev M, et al. Risk factors for violence among patients with schizophrenia. *Clin Psychol Rev.* 2011;**31**:711–726.
- Coid JW, Ullrich S, Kallis C, et al. The relationship between delusions and violence. Findings from the East London first episode psychosis study. *JAMA Psychiatry.* 2013;**70**(5):465–471.
- Taylor PJ. Motives for offending among violent and psychotic men. *Br J Psychiatry.* 1985;**147**:491–498.
- Winsper C, Ganapathy R, Marwaha S, et al. Meta-analysis: a systematic review and meta-regression analysis of aggression during the first episode of psychosis. *Acta Psychiatr Scand.* 2013;**128**:413–421.
- Nolan KA, Shope CB, Citrome L, et al. Staff and patient views of the reasons for aggressive incidents: a prospective, incident-based study. *Psychiatr Q.* 2009;**80**(3):167–172.
- Hart SD, Hare RD, Forth AE. Psychopathy as a risk marker for violence: development and validation of a screening version of the revised psychopathy checklist. In: Monahan J, Steadman HJ, eds. *Violence and Mental Disorder. Developments in Risk Assessment.* Chicago: The University of Chicago Press; 1994:81–98.
- Tiihonen J, Taipale H, Mehtälä J, et al. Association of antipsychotic polypharmacy vs monotherapy with psychiatric rehospitalization among adults with schizophrenia. *JAMA Psychiatry.* 2019;**76**(5):499–507.
- Volavka J, Czobor P, Citrome L, et al. Efficacy of aripiprazole against hostility in schizophrenia and schizoaffective disorder: data from 5 double-blind studies. *J. Clin. Psychiatry.* 2005;**66**(11):1362–1366.
- Yates KF, Kunz M, Khan A, et al. Psychiatric patients with histories of aggression and crime five years after discharge from a cognitive-behavioral program. *J Forensic Psychiatry Psychol.* 2010;**21**:167–188.



Behavioral inhibition in neutral and emotional contexts in acutely violent patients with schizophrenia spectrum disorders

Veronika Juríčková^{1,2} · Pavla Linhartová³ · Petr Adámek^{1,4} · Andrea Nichtová^{2,5} · Jakub Figueroa⁶ · Marek Páv⁵ · Marek Preiss^{1,7} · Jan Vevera^{6,8} 

Accepted: 25 June 2022

© The Author(s), under exclusive licence to Springer Science+Business Media, LLC, part of Springer Nature 2022

Abstract

Reduced impulse control and emotion dysregulation are associated with an increased risk of violence in psychosis. We used an emotional stop-signal task (ESST) with angry and neutral facial expressions stimuli to examine the differences in inhibition in neutral and emotional contexts between acutely violent ($N=117$) and non-violent ($N=50$) patients with schizophrenia spectrum disorders and healthy volunteers ($N=50$). However, 66 violent patients (56.41%) from the final sample with a higher level of self-reported impulsivity did not finish the behavioral task. Inhibition was found to be weaker in emotional than in neutral contexts in both the violent ($n=51$) and non-violent patient groups in comparison with healthy controls. At the same time, violent patients had weaker inhibition in both neutral and emotional contexts than non-violent patients and healthy controls. Violent patients also showed significant associations between response inhibition and positive schizophrenia symptoms. These results show that emotion regulation impairment is present in schizophrenia patients in general and violent behavior is associated with higher impulsivity regardless of the emotional context. Impaired response inhibition seems to be a stronger indicator for violent patients than the disorder itself, and it may constitute a marker for the risk of violent behavior in psychotic patients. Positive symptoms might fall into underlying factors of increased impulsivity in acutely violent psychotic patients. However, the emotional stop-signal task seemed to be too strenuous for highly impulsive patients and acutely violent patients with psychosis, and its use was limited to the patients who were able or willing to complete the task.

Keywords Emotional stop-signal task · Response inhibition · Emotion regulation · Schizophrenia spectrum disorder · Violence

✉ Jan Vevera
veverajan@gmail.com

¹ Center for Advanced Studies of Brain and Consciousness, National Institute of Mental Health, Klecany, Czech Republic

² First Faculty of Medicine, Charles University in Prague, Prague, Czech Republic

³ Department of Psychiatry, University Hospital Brno and Faculty of Medicine, Masaryk University, Brno, Czech Republic

⁴ Third Faculty of Medicine, Charles University in Prague, Prague, Czech Republic

⁵ Psychiatric Hospital Bohnice, Prague, Czech Republic

⁶ Faculty of Medicine, University Hospital in Pilsen, Charles University, Prague, Czech Republic

⁷ University of New York in Prague, Prague, Czech Republic

⁸ Plzeň, Czech Republic

Introduction

Aggressive behavior constitutes a frequent and heterogenous problem in patients with psychotic disorders (Černý et al., 2018; Nichtová et al., 2020; Whiting et al., 2022). Impulsivity and impulsive aggression are one of the etiological subtypes of violent behavior in schizophrenia patients (Volavka & Citrome, 2008). Schizophrenia patients exhibit impulsive behavior that is apparently based on inadequate response inhibition (Stahl, 2014). Reduced impulse control is associated with an increased risk of violence in psychosis (Hoptman, 2015; Nolan et al., 2005) and is often linked to emotion dysregulation. Increased susceptibility to emotional triggers in combination with poor response inhibition is an important underlying factor of aggression in patients in acute stages of psychosis (Krakowski et al., 2016).

Impaired response inhibition in schizophrenia patients was associated with high aggression; response inhibition

was higher in angry trials than in neutral trials (Pawliczek et al., 2013). Patients also showed lower accuracy in neutral trials than healthy controls did; patient performance in angry trials was similar to that of healthy controls (Pawliczek et al., 2013; Pessoa et al., 2012). Thus, it seems that psychotic symptoms undermine impulse control mainly in neutral situations. Overall, aggressive behavior in schizophrenia patients seems to be underlined by deficits in both impulse control and emotion regulation, and psychosis leads to deficits in both critical areas.

Another deficit in schizophrenia patients associated with the propensity to violence is impaired facial emotion recognition (Bulgari et al., 2020). Violent schizophrenia patients, compared to non-violent ones, showed significantly weaker performance in facial recognition on all emotions, with even more severe impairment in negative emotions such as anger or fear (Bulgari et al., 2020). Despite the clear involvement of both impulsivity and emotion regulation in aggression in schizophrenia, few studies have used emotional impulsivity tests in schizophrenia research (Herbert & Sütterlin, 2011; Vercammen et al., 2012), or more specifically tests with facial stimuli (Derntl & Habel, 2017; Egashira et al., 2015; Pinkham et al., 2011).

In this study, we examined the differences between a group of violent and non-violent patients with schizophrenia spectrum disorders and healthy controls in behavioral response inhibition in neutral and emotional stimuli. For this purpose, we used an emotional variant of the stop-signal task (Pawliczek et al., 2013), an established and widely used measure of response inhibition that estimates the time needed for stopping one's unwanted actions (stop-signal reaction time; SSRT). The slower the SSRT, the harder it is to inhibit one's actions and the higher the impulsivity. As stimuli, we used pictures of human faces to reflect the aspect of impaired emotional recognition in schizophrenia; the faces were either emotionally neutral or angry (emotional condition). Based on the previous literature, we hypothesized that both psychotic patient groups have impaired response inhibition in the neutral condition in comparison to healthy controls. In acutely violent patients, a negative association between self-reported impulsivity, positive symptoms, and aggression severity with SSRT was expected (Nolan et al., 2011).

Materials and methods

Procedure

The participants underwent a modified version of the stop-signal task, the emotional stop-signal task (ESST) (Pawliczek et al., 2013), which was used as a behavioral measure of impulsivity in the context of emotional facial processing.

Further, the Barratt Impulsiveness Scale (BIS-11) was used as a self-reported measure. The patients who committed violent acts during hospitalization were also administered Modified Overt Aggression Scale (MOAS) to assess the type and severity of aggression and the Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) to assess possible underlying factors of aggressive behavior. The experiment took place in the hospital in a separate quiet room and the administration was led by a psychologist. The assessment required approximately 60 to 90 min. All respondents signed informed consent forms to participate in the study and to process the data for research purposes. The study was approved by the Ethics Committee of the First Faculty of Medicine, Charles University in Prague, and by the ethics committees of the collaborating hospitals.

Participants

The final sample consists of 117 (71 men; 60.7%) acutely violent patients with psychotic disorders hospitalized on acute psychiatric wards who behaved aggressively during their hospitalization. Participants were recruited within our previous research study dealing with the deconstruction of violence in acutely exacerbating psychotic patients (Nichtová et al., 2020) for further understanding the underlying mechanisms of violent behavior in psychotic patients (124 participants were approached to complete the behavioral task, Fig. 1). Inclusion criteria were age above 18 years, aggressive behavior during hospitalization, and an overall score higher than 4 points on the MOAS (see Measures). Patients were hospitalized on acute wards at the Psychiatric Hospital Bohnice in Prague. The Czech version of the Mini-International Neuropsychiatric Interview (MINI; Sheehan et al., 1998) was used to assess the psychotic disorder (F2x.x) among all participants. Only violent patients diagnosed with schizophrenia, delusional disorder, acute polymorphic psychotic disorder, or schizoaffective disorder based on the ICD-10 classifications (World Health Organization, 1992) were invited to participate in this study.

From the total sample, 66 individuals (56.41%) were unable or unwilling to complete even a single block of the ESST, so their data could not be analyzed. Behavioral data from participants who completed the behavioral task ($n = 51$; 54% male) were compared with two control groups. The first control group were non-violent psychotic patients ($N = 50$; 60% male) hospitalized at the Psychiatric Hospital Bohnice in Prague. The same diagnostic procedures were used as in the first group of patients. The inclusion criteria were age above 18 years and absence of aggressive behavior throughout the whole hospitalization (patients were tested at the end of their hospitalization). The second control group was composed of healthy volunteers ($N = 50$; 48% male). The inclusion criteria were age above 18 years and no personal

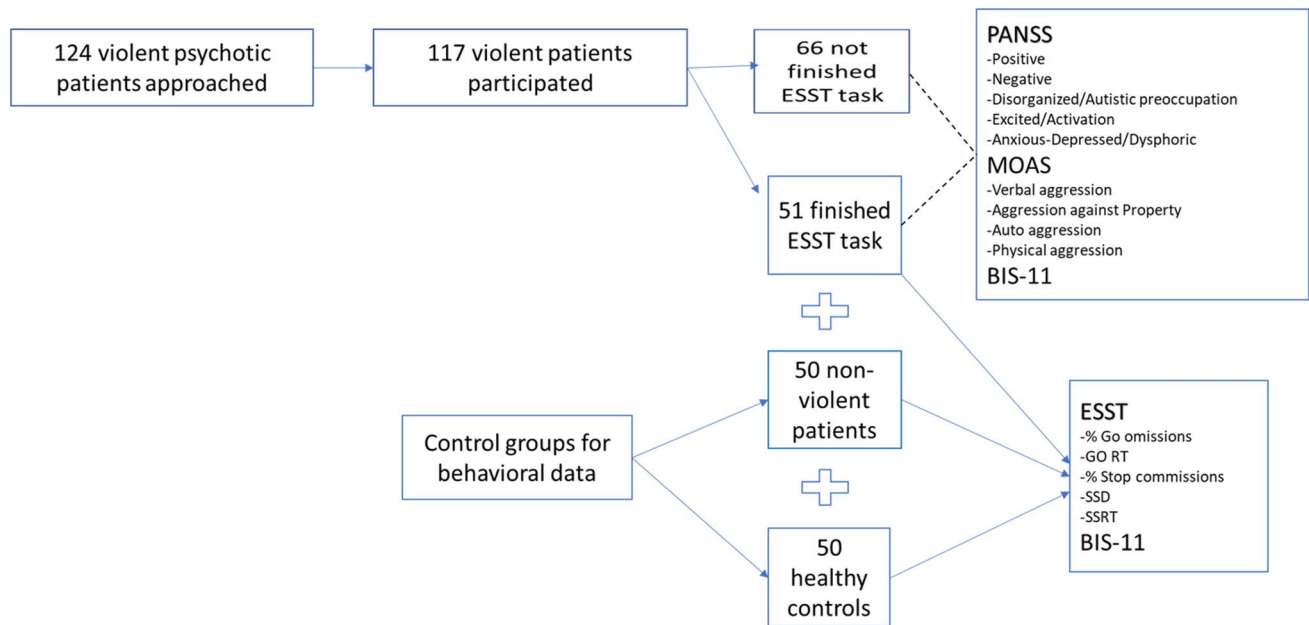


Fig. 1 Flow diagram of dataset and measures

history of mental illness. Healthy volunteers from the general population were recruited from among students, hospital employees, and their acquaintances, using a snowball method of sampling.

Measures

The *emotional stop-signal task* (ESST) (Pawliczek et al., 2013) is a behavioral method measuring the ability to inhibit a dominant motor response using emotional and neutral stimuli. As stimuli, the task uses pictures of male (50%) and female (50%) facial expressions from the Facial Emotions for Brain Activation (FEBA) set (Gur et al., 2002) displaying neutral expressions or angry expressions. In our study, each picture was surrounded by a white frame that turned yellow at unpredictable times to serve as a stop signal. The task consisted of 400 stimuli with 300 *go* trials and 100 *stop* trials divided into 4 blocks. Each trial was terminated either by a button press or after 1 s. The inter-trial interval lasted 2 s, during which the participants watched a fixation cross. Subjects were instructed to respond to pictures on the screen as fast as possible with a button press (*A* for angry faces with a left finger; *L* for neutral faces with a right finger). If a picture frame turned yellow, the participants were instructed to withhold their reaction (a *stop* trial). Thus, the *go* process starts with the presentation of the trial while the *stop* process starts with the stop signal delay (SSD) based on the independent race model (Logan & Cowan, 1984). The SSD started at 200 ms (ms) and varied from one *stop* trial to the next

according to the staircase procedure. After each successful response inhibition, the SSD increased by 64 ms, making it more difficult to inhibit the reaction in the next *stop* trial; after each failed response inhibition, the SSD decreased by 64 ms, making it easier to inhibit the reaction in the next *stop* trial (Derntl & Habel, 2017). The stop-signal reaction time (SSRT) is the main outcome of the task and constitutes the individual estimated time needed to stop one's reaction. A higher SSRT indicates a more difficult inhibition and higher impulsivity. SSRT was estimated for each subject according to the integration method (Verbruggen et al., 2019). As additional outcomes, *go* omissions percentage, *go* reaction times, *stop* commissions percentage, and SSD were computed for *go* and *stop* trials in angry and neutral conditions.

The Barratt Impulsiveness Scale (BIS-11; Patton et al., 1995) was used as a self-report questionnaire assessing different facets of trait impulsivity. BIS-11 is composed of 30 items describing common impulsive or non-impulsive (reverse-scored items) behaviors and preferences on a 4-point Likert scale. Higher scores indicate higher impulsivity; the total score was used.

The semi-structured Modified Overt Aggression Scale (MOAS; Kay et al., 1988) was used in the group of violent psychotic patients as an inclusion measure and as a measure of the type and severity of aggressive acts (Nichtová et al., 2020). The rating scale contains four categories: verbal aggression, aggression against property, auto-aggression, and physical aggression. MOAS was evaluated after the first violent incident.

In the group of violent patients, schizophrenia symptom severity was evaluated with the Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS; Kay et al., 1987). The PANSS is divided into 5 factors: positive, negative, disorganized/autistic preoccupation, excited/activation, and anxious-depressed/dysphoric (Lindenmayer et al., 1994). If a symptom measured by the item is absent, it is scored as 1; the rating points of 2 to 7 correspond to incremental levels of symptom severity.

Statistical analysis

Data were analyzed using statistical software IBM SPSS Statistics 27.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA), Jamovi 1.6.3 (the jamovi project, 2021, Available at: <https://www.jamovi.org/jm/v/>), and the E-prime 3.0 software (Psychology Software Tools, Pittsburgh, PA, USA).

Differences between the groups of violent and non-violent patients and healthy controls in sex were analyzed by chi-square test, in age by Welch's ANOVA, and in education by Kruskal–Wallis ANOVA test (level of education was taken as an ordinal scale ranging from 1 to 4). Within-group effects in the ESST and BIS-11 were analyzed by paired t-tests, and between-group effects were analyzed by Welch's ANOVA (with results considered significant at level $p < 0.005$ after multiple comparisons correction) with Games-Howell post-hoc tests.

The analysis focused on violent psychotic patients firstly evaluated the differences between patients who were and were not able or willing to finish the behavioral task. Differences in BIS, PANSS and MOAS scores were examined by Mann–Whitney tests due to samples homogeneity violations in multiple variables. The results were considered significant at level $p < 0.005$ after to multiple comparisons correction. The relationships between behavioral data and self-reported measures were examined using non-parametric Spearman correlations.

Results

The sample of violent schizophrenia patients ($N = 117$, 60.7% men) aged from 18 to 67 years ($M = 35.77$, $SD = 9.87$). Twenty-five (21.6%) participants completed primary education, 37 (31.9%) completed lower secondary education, 39 (33.6%) completed higher secondary education, and 15 (12.9%) completed university. However, 66 individuals (56.41%) were not able or willing to complete the ESST. The differences between the behavioral and self-reported data of impulsivity were compared between violent patients who completed the task ($n = 51$) and two control groups. The demographic data of the three studied groups and between-group differences are presented in Table 1. The results showed no significant differences in age and sex distribution. There was a significant difference in the level of education between the groups. Violent psychotic patients achieved significantly lower levels of education than healthy controls; differences between the other groups were not significant.

Four patients from the violent group and one patient from the non-violent group were excluded from further analyses because of non-valid protocols (high percentage of *go* omissions). The within-group and between-group results of the ESST are summarized in Table 2. Regarding within-group effects: violent psychotic patients had lower accuracy and longer stop signal delay (SSD) in the angry condition than in the neutral condition, both patient groups had longer stop-signal reaction times (SSRT) in the angry condition than in the neutral condition, and healthy controls had higher *go* reaction times in the neutral condition than in the angry condition. Regarding the between-group effects: healthy controls had higher accuracy than both patient groups in the angry condition and than the non-violent patients in the neutral condition, and lower reaction times were found in non-violent patients in both angry and neutral conditions than in violent patients and healthy controls. Further, violent patients had higher SSRT than non-violent patients and

Table 1 Demographic data of studied groups and between-group differences

Variable		Violent patients ($N = 50$)	Non-violent patients ($N = 50$)	Healthy controls ($N = 50$)	Between group effects
Sex	men	$N = 27$ (54%)	$N = 30$ (60%)	$N = 24$ (48%)	Chi-square test $\chi^2(2, 149) = 1.449, p = 0.485$
	women	$N = 23$ (46%)	$N = 20$ (40%)	$N = 26$ (52%)	
Age (years)		$M = 38.2$ $SD = 9.5$	$M = 41.8$ $SD = 11.0$	$M = 38.1$ $SD = 14.9$	ANOVA (Welch's) $F(2, 95.264) = 1.766, p = 0.177$
Education	primary	$N = 10$ (20.4%)	$N = 3$ (6%)	$N = 3$ (6%)	ANOVA (Kruskal–Wallis) $\chi^2(2, 149) = 7.544, p = 0.023,$ $\eta^2 = 0.051$ SCH-V vs. SCH-N: $p = 0.317$ SCH-V vs. HC: $p = 0.023$ SCH-N vs. HC: $p = 0.281$
	lower secondary	$N = 14$ (28.6%)	$N = 14$ (28%)	$N = 6$ (12%)	
	higher secondary	$N = 16$ (32.7%)	$N = 24$ (48%)	$N = 29$ (58%)	
	university	$N = 9$ (18.4%)	$N = 9$ (18%)	$N = 12$ (24%)	

Table 2 Differences in ESST between violent and non-violent psychotic patients and healthy controls

Variable	Condition	1 SCH-V	2 SCH-N	3 HC	Within-group effects (t-test)	Between-group effects (ANOVA)
% <i>go</i> omissions	Angry	N=46 M=0.467 SD=0.262	N=49 M=0.514 SD=0.233	N=50 M=0.315 SD=0.246	1: $t(45) = 2.647, p = 0.011, d = 0.390$ 2: $t(48) = 1.356, p = 0.181, d = 0.194$ 3: $t(49) = -1.023, p = 0.311, d = -0.145$	F(2, 93.842) = 9.013, $p < 0.001$ 1-3*, 2-3***
	Neutral	N=46 M=0.434 SD=0.283	N=49 M=0.500 SD=0.256	N=50 M=0.331 SD=0.245		F(2, 93.485) = 5.678, $p = 0.005$ 2-3**
GO RT	Angry	N=45 M=758.44 SD=104.70	N=49 M=656.15 SD=121.43	N=50 M=727.90 SD=88.20	1: $t(43) = -0.160, p = 0.874, d = -0.024$ 2: $t(48) = 1.405, p = 0.167, d = 0.201$ 3: $t(49) = -3.015, p = 0.004, d = -0.426$	F(2, 91.452) = 9.933, $p < 0.001$ 1-2***, 2-3**
	Neutral	N=44 M=755.16 SD=93.11	N=49 M=648.10 SD=115.93	N=50 M=746.77 SD=94.31		F(2, 92.456) = 14.315, $p < 0.001$ 1-2***, 2-3***
% <i>stop</i> commissions	Angry	N=46 M=0.425 SD=0.214	N=49 M=0.344 SD=0.185	N=50 M=0.409 SD=0.172	1: $t(45) = -0.951, p = 0.346, d = -0.140$ 2: $t(48) = -0.624, p = 0.536, d = -0.089$ 3: $t(49) = 1.061, p = 0.294, d = 0.150$	F(2, 92.839) = 2.403, $p = 0.096$
	Neutral	N=46 M=0.442 SD=0.242	N=49 M=0.353 SD=0.183	N=50 M=0.387 SD=0.170		F(2, 91.468) = 2.002, $p = 0.141$
SSD	Angry	N=46 M=355.70 SD=203.67	N=49 M=449.24 SD=190.03	N=50 M=417.81 SD=176.20	1: $t(45) = -2.978, p = 0.005, d = -0.439$ 2: $t(48) = -1.481, p = 0.145, d = -0.212$ 3: $t(45) = -0.593, p = 0.556, d = -0.084$	F(2, 93.515) = 2.706, $p = 0.072$
	Neutral	N=46 M=369.31 SD=214.77	N=49 M=458.30 SD=195.28	N=50 M=420.62 SD=177.93		F(2, 93.142) = 2.208, $p = 0.116$
SSRT	Angry	N=46 M=501.28 SD=158.65	N=49 M=384.78 SD=121.97	N=50 M=382.63 SD=111.18	1: $t(45) = 3.555, p < 0.001, d = 0.524$ 2: $t(48) = 2.290, p = 0.026, d = 0.327$ 3: $t(49) = -1.273, p = 0.209, d = -0.180$	F(2, 91.431) = 10.064, $p < 0.001$ 1-2***, 1-3***
	Neutral	N=46 M=478.44 SD=158.99	N=49 M=366.89 SD=116.01	N=50 M=394.67 SD=93.98		F(2, 89.215) = 7.615, $p < 0.001$ 1-2***, 1-3**
BIS-11		N=48 M=71.25 SD=9.59	N=50 M=59.16 SD=5.68	N=50 M=58.3 SD=4.56	N/A	F(2, 53.439) = 12.090, $p < 0.001$ 1-2***, 1-3***

healthy controls in both angry and neutral conditions. Self-reported data showed significant differences between violent patients and both control groups. Results of both behavioral and self-reported impulsivity measures confirmed the group of violent patients as the most impulsive.

The next analyses were focused on correlations between the scores of self-reported measures and behavioral data in violent patients ($N = 46$; Table 3). Positive significant correlations were found between PANSS positive and SSRT in both angry ($r_s = 0.396, p = 0.008$) and neutral stimuli ($r_s = 0.427, p = 0.004$). Negative correlations were found between PANSS positive and SDD in both angry ($r_s = -0.308, p = 0.042$) and neutral stimuli ($r_s = -0.302, p = 0.046$). *Go* angry RT negatively correlated with PANSS disorganized ($r_s = -0.383, p = 0.010$), and *go* neutral RT correlated positively with PANSS excited/activation ($r_s = 0.315, p = 0.038$). No significant relationships were found between behavioral data and BIS-11, MOAS total score, or number of violent attacks.

Finally, we analyzed the differences between completers ($n = 51$) and non-completers ($n = 66$) of the emotional stop-signal task (ESST) in an attempt to explain what prevented the patients from completing the task. The results of self-reported measures (Table 4) showed significant differences between groups in the level of impulsivity. Non-completers scored significantly higher in the BIS-11 total score. More severe verbal aggression as measured by MOAS was found in non-completers, but the result did not hold after multiple comparison correction. Groups did not differ in schizophrenia symptoms. Based on these results, we suggest that high impulsivity, rather than psychotic symptoms, seems to be an underlying cause of failure in ESST.

Table 3 Results of Spearman's correlational analyses ($N=46$)

	MOAS total score	Number of attacks	BIS-11	PANSS positive	PANSS negative	PANSS disorganized	PANSS excited/activation	PANSS anxious/depressed
Go angry omission	$r_s = -0.209$ $p = 0.164$	$r_s = 0.191$ $p = 0.203$	$r_s = 0.193$ $p = 0.204$	$r_s = 0.128$ $p = 0.407$	$r_s = -0.073$ $p = 0.637$	$r_s = -0.027$ $p = 0.861$	$r_s = -0.110$ $p = 0.476$	$r_s = 0.126$ $p = 0.416$
Go neutral omission	$r_s = -0.218$ $p = 0.145$	$r_s = 0.255$ $p = 0.087$	$r_s = 0.221$ $p = 0.144$	$r_s = 0.085$ $p = 0.583$	$r_s = -0.000$ $p = 0.998$	$r_s = -0.014$ $p = 0.928$	$r_s = -0.103$ $p = 0.506$	$r_s = 0.237$ $p = 0.121$
Go angry RT	$r_s = -0.185$ $p = 0.217$	$r_s = 0.232$ $p = 0.120$	$r_s = 0.063$ $p = 0.681$	$r_s = -0.026$ $p = 0.868$	$r_s = -0.231$ $p = 0.132$	$r_s = -0.383^*$ $p = 0.010$	$r_s = -0.264$ $p = 0.084$	$r_s = 0.233$ $p = 0.127$
Go neutral RT	$r_s = -0.051$ $p = 0.736$	$r_s = 0.082$ $p = 0.586$	$r_s = 0.067$ $p = 0.663$	$r_s = 0.091$ $p = 0.559$	$r_s = -0.003$ $p = 0.984$	$r_s = -0.102$ $p = 0.511$	$r_s = -0.150$ $p = 0.330$	$r_s = 0.315^*$ $p = 0.038$
Stop angry commissions	$r_s = 0.036$ $p = 0.812$	$r_s = -0.220$ $p = 0.141$	$r_s = -0.172$ $p = 0.260$	$r_s = 0.259$ $p = 0.090$	$r_s = 0.144$ $p = 0.353$	$r_s = 0.105$ $p = 0.499$	$r_s = 0.077$ $p = 0.621$	$r_s = -0.028$ $p = 0.858$
Stop neutral commissions	$r_s = -0.157$ $p = 0.297$	$r_s = -0.153$ $p = 0.310$	$r_s = -0.169$ $p = 0.266$	$r_s = 0.212$ $p = 0.167$	$r_s = 0.019$ $p = 0.901$	$r_s = 0.020$ $p = 0.899$	$r_s = 0.082$ $p = 0.597$	$r_s = 0.013$ $p = 0.933$
SSD Angry	$r_s = -0.113$ $p = 0.456$	$r_s = 0.210$ $p = 0.160$	$r_s = 0.096$ $p = 0.532$	$r_s = -0.308^*$ $p = 0.042$	$r_s = -0.191$ $p = 0.0213$	$r_s = -0.115$ $p = 0.458$	$r_s = -0.104$ $p = 0.502$	$r_s = -0.045$ $p = 0.771$
SSD Neutral	$r_s = -0.135$ $p = 0.372$	$r_s = 0.185$ $p = 0.218$	$r_s = 0.132$ $p = 0.388$	$r_s = -0.302^*$ $p = 0.046$	$r_s = -0.176$ $p = 0.252$	$r_s = -0.094$ $p = 0.546$	$r_s = -0.085$ $p = 0.582$	$r_s = -0.024$ $p = 0.878$
SSRT Angry	$r_s = 0.059$ $p = 0.695$	$r_s = -0.112$ $p = 0.459$	$r_s = 0.023$ $p = 0.880$	$r_s = 0.396^{**}$ $p = 0.008$	$r_s = 0.095$ $p = 0.538$	$r_s = -0.020$ $p = 0.898$	$r_s = -0.041$ $p = 0.794$	$r_s = 0.240$ $p = 0.116$
SSRT Neutral	$r_s = 0.063$ $p = 0.678$	$r_s = -0.115$ $p = 0.445$	$r_s = -0.024$ $p = 0.878$	$r_s = 0.427^{**}$ $p = 0.004$	$r_s = 0.165$ $p = 0.283$	$r_s = 0.041$ $p = 0.793$	$r_s = -0.013$ $p = 0.931$	$r_s = 0.255$ $p = 0.095$

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Table 4 Differences between patients with and without ESST

Scale	With ESST		Without ESST		Mann-Whitney U test
	<i>N</i>	Mean (<i>SD</i>)	<i>N</i>	Mean (<i>SD</i>)	
PANSS					
Positive	49	20.61 (7.13)	66	20.56 (6.45)	$U = 1609.0, p = 0.966, r_{rb} = 0.005$
Negative	49	15.08 (6.28)	66	13.62 (6.97)	$U = 1437.0, p = 0.306, r_{rb} = 0.111$
Disorganized/Autistic preoccupation	49	15.88 (6.38)	66	15.20 (5.33)	$U = 1541.5, p = 0.671, r_{rb} = 0.047$
Excited/Activation	49	10.14 (5.30)	66	9.44 (4.15)	$U = 1532.0, p = 0.631, r_{rb} = 0.053$
Anxious-Depressed/Dysphoric	49	7.53 (3.32)	66	8.14 (3.77)	$U = 1495.0, p = 0.488, r_{rb} = 0.075$
MOAS total score	51	9.45 (3.28)	66	9.41 (3.41)	$U = 1666.5, p = 0.929, r_r = 0.010$
Verbal aggression	51	1.31 (0.86)	66	1.64 (0.92)	$U = 1310.5, p = 0.028, r_{rb} = 0.221$
Aggression against property	51	2.26 (2.39)	66	2.03 (2.23)	$U = 1622.0, p = 0.714, r_{rb} = 0.036$
Auto aggression	51	0.24 (1.18)	66	0.27 (1.37)	$U = 1672.5, p = 0.875, r_{rb} = 0.006$
Physical aggression	51	5.73 (3.42)	66	5.33 (3.67)	$U = 1591.5, p = 0.585, r_{rb} = 0.054$
BIS-11 total score	50	60.30 (9.93)	65	70.25 (15.32)	$U = 882.5, p < 0.001, r_{rb} = 0.457$

Discussion

The present study aimed to elucidate the response inhibition in emotional and neutral conditions in acutely violent psychotic patients and to compare it with non-violent psychotic patients and healthy controls. The longest SSRT, and thus the poorest response inhibition, was found in violent patients who differed from healthy controls and from

non-violent patients. The result is consistent with previous literature on ESST since previous studies found no difference in SSRT between healthy people and non-violent schizophrenia patients in either emotional or angry conditions (Derntl & Habel, 2017) and found an association between aggression and higher SSRT in healthy volunteers (Pawliczek et al., 2013). No difference between non-violent psychotic patients and healthy controls was found. Thus, the current study suggests that violent behavior in

psychotic disorders is related to impaired response inhibition rather than to the disorder itself. On the other hand, we found a small significant positive association between SSRT and positive schizophrenia symptoms in the group of violent patients, suggesting that positive symptoms might fall into underlying factors of increased impulsivity in schizophrenia. Moreover, both patient groups showed impaired performance in *go* trials in comparison with healthy controls in both neutral and angry conditions, suggesting attention rather than inhibition deficit in schizophrenia in general. While impaired response inhibition has been suggested to be a reliable symptom in schizophrenia in general (Lipszyc & Schachar, 2010), it seems that it may instead constitute a marker for patients endangered with aggressive behavior. Thus, the evaluation of response inhibition deficits in patients with psychotic disorders is important and its role as a potential predictor of violent behavior in patients with schizophrenia spectrum disorders should be further studied.

Regarding the comparison between neutral and emotional conditions, both patient groups were found to have higher SSRT in the angry condition than in the neutral condition, and violent patients also had lower accuracy and higher SSD in the angry condition than in the neutral condition. The results contradict the results from a study by Derntl and Habel (2017) who found impaired inhibition in patients with schizophrenia only in the neutral condition. Other studies showed that neutral face processing is altered in schizophrenia patients and reported a tendency to overattribute anger to neutral stimuli in schizophrenia (Habel et al., 2010; Pinkham et al., 2011; Seiferth et al., 2009). Our results support the hypothesis that the perception of human faces in patients with schizophrenia is abnormal, but that this deficit is specifically related to the presence of violent behavior in patients. On the other hand, our results showed that the response inhibition in psychotic patients in general was worse in the angry condition than in the neutral condition. Acutely violent patients in our study seemed to be even more influenced by the angry faces since their accuracy in the *go* trials was lower in the angry condition than in the neutral condition. Moreover, we found that the higher the symptoms of disorganized thinking, the lower the *go* reaction times in the angry condition, and the lower the symptoms of excited/activation, the lower the *go* reaction times in the neutral condition, suggesting that mentioned psychosis symptoms might play a role in response facilitation in emotional situations, which might lead to more impulsive reactions. Similarly, we found higher *go* reaction times of healthy people in the neutral condition than in the angry condition, suggesting response facilitation in emotional situations even in healthy people. These results are consistent with studies that highlight the role of emotions in impulsivity

and support the potentially important role in assessment of both emotion dysregulation and response inhibition in schizophrenia and psychotic patients.

However, we found that a complex behavioral impulsivity task such as the ESST might not be the most appropriate task for response inhibition assessment in highly impulsive and acutely aggressive patients with schizophrenia spectrum disorders since many patients might be unable or unwilling to complete the task. In our sample, about half of the violent patients were unwilling or unable to complete even the first part of the task. These respondents showed higher self-reported impulsivity and higher verbal aggression than the patients who completed the task. Based on the observations of the examiners, we identified two possible reasons – the task was too long or too boring for participants. This result suggests that high impulsivity seems to be an underlying cause of failure in ESST rather than psychotic symptoms and that simpler tasks should be considered when assessing response inhibition in acutely violent psychotic patients.

One limitation of our study is that only about half of the patients who acted violently completed the response inhibition behavioral task. Thus, the results might be influenced by the reduced sample variance. Moreover, only angry, and neutral stimuli were used in this study, so a generalization of the reactions of schizophrenia patients to other emotions is limited. We did not assess cognitive deficits in the psychotic patients that might play a role in response inhibition tasks (Derntl & Habel, 2017). Due to the small sample size, we could not analyze the influence of medication on response inhibition since the patients were under diverse types and combinations of treatment.

Despite the limitations, our study presents unique data on impulsivity and emotional facial processing in patients in acute stages of psychosis. It is in such acute stages that the patients are mostly endangered by aggressive behavior. Unlike in previous studies, we found worse response inhibition in both violent and non-violent patients in the emotional condition in comparison with the neutral condition. This means that higher impulsivity is related to the presence of emotions in patients with acute psychotic disorders and might be linked to emotion regulation deficits. This should be explored in future studies. The key finding of our study is that only the psychotic patients who acted aggressively showed impaired response inhibition (i.e., higher stopping impulsivity) in comparison with both healthy subjects and psychotic patients who were not aggressive, regardless of emotional or neutral condition. Thus, impaired response inhibition seems to be specific for violent psychotic patients rather than psychosis in general and may constitute a marker for the risk of violent behavior in psychotic patients. Future studies should explore the underlying mechanisms of impaired response inhibition in this group of patients and focus on the selection of more simple and effective methods

for successfully assessing response inhibition in acute psychotic patients.

Acknowledgements This study was supported by the Ministry of Health of the Czech Republic grant number AZV 17-32445, by the Institutional Support Program “PRVOUK” registration number PRVOUK-P03/LF1/9, by the Ministry of Education, Youth and Sports of the Czech Republic – Specific University Research Project number MUNI/A/1385/2021, and by the Ministry of Health of the Czech Republic – Conceptual Development of Research Organization (‘FNBr, 65269705’).

Data availability statement The data that support the findings of this study are available from the first author, [VJ], upon reasonable request.

Declarations

Conflicts of interest The authors declare no conflicts of interest.

References

- Bulgari, V., Bava, M., Gamba, G., Bartoli, F., Ornaghi, A., Candini, V., Ferla, M. T., Cricelli, M., Bianconi, G., Cavallera, C., Conte, G., Stefana, A., Picchioni, M., Iozzino, L., Crocamo, C., & Carrà, G. (2020). Facial emotion recognition in people with schizophrenia and a history of violence: A mediation analysis. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 270(6), 761–769. <https://doi.org/10.1007/s00406-019-01027-8>
- Černý, M., Hodgins, S., Kučíková, R., Kázmér, L., Lambertová, A., Nawka, A., Nawková, L., Parzelka, A., Raboch, J., Bob, P., & Vevera, J. (2018). Violence in persons with and without psychosis in the Czech Republic: Risk and protective factors. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 14, 2793–2805. <https://doi.org/10.2147/NDT.S167928>
- Derntl, B., & Habel, U. (2017). Angry but not neutral faces facilitate response inhibition in schizophrenia patients. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 267(7), 621–627. <https://doi.org/10.1007/s00406-016-0748-8>
- Egashira, K., Matsuo, K., Nakashima, M., Watanuki, T., Harada, K., Nakano, M., Matsubara, T., Takahashi, K., & Watanabe, Y. (2015). Blunted brain activation in patients with schizophrenia in response to emotional cognitive inhibition: A functional near-infrared spectroscopy study. *Schizophrenia Research*, 162(1-3), 196–204. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2014.12.038>
- Gur, R. C., Sara, R., Hagoendoorn, M., Marom, O., Hughett, P., Macy, L., Turner, T., Bajcsy, R., Posner, A., & Gur, R. E. (2002). A method for obtaining 3-dimensional facial expressions and its standardization for use in neurocognitive studies. *Journal of Neuroscience Methods*, 115(2), 137–143. [https://doi.org/10.1016/s0165-0270\(02\)00006-7](https://doi.org/10.1016/s0165-0270(02)00006-7)
- Habel, U., Chechko, N., Pauly, K., Koch, K., Backes, V., Seifert, N., Shah, N. J., Stöcker, T., Schneider, F., & Kellermann, T. (2010). Neural correlates of emotion recognition in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 122(1–3), 113–123. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2010.06.009>
- Herbert, C., & Sütterlin, S. (2011). Response inhibition and memory retrieval of emotional target words: Evidence from an emotional stop-signal task. *Journal of Behavioral and Brain Science*, 01(03), 153–159. <https://doi.org/10.4236/JBBS.2011.13020>
- Hoptman, M. J. (2015). Impulsivity and aggression in schizophrenia: A neural circuitry perspective with implications for treatment. *CNS Spectrums*, 20(3), 280–286. <https://doi.org/10.1017/S1092852915000206>
- Kay, S. R., Fiszbein, A., & Opler, L. A. (1987). The positive and negative syndrome scale (PANSS) for schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 13(2), 261–276. <https://doi.org/10.1093/schbul/13.2.261>
- Kay, S. R., Wolkenfeld, F., & Murrill, L. M. (1988). Profiles of aggression among psychiatric patients. I. Nature and prevalence. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 176(9), 539–546. <https://doi.org/10.1097/00005053-198809000-00007>
- Krakowski, M. I., De Sanctis, P., Foxe, J. J., Hoptman, M. J., Nolan, K., Kamiel, S., & Czobor, P. (2016). Disturbances in response inhibition and emotional processing as potential pathways to violence in schizophrenia: A high-density event-related potential study. *Schizophrenia Bulletin*, 42(4), 963–974. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbw005>
- Lindenmayer, J. P., Bernstein-Hyman, R., & Grochowski, S. (1994). A new five factor model of schizophrenia. *The Psychiatric Quarterly*, 65(4), 299–322. <https://doi.org/10.1007/BF02354306>
- Lipszyc, J., & Schachar, R. (2010). Inhibitory control and psychopathology: A meta-analysis of studies using the stop signal task. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 16(6), 1064–1076. <https://doi.org/10.1017/S1355617710000895>
- Logan, G. D., & Cowan, W. B. (1984). On the ability to inhibit thought and action: A theory of an act of control. *Psychological Review*, 91(3), 295–327. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.91.3.295>
- Nichtová, A., Volavka, J., Vevera, J., Příhodová, K., Juríčková, V., Klemsová, A., Páv, M., Strunzová, V., Příhodová, T., Nocárová, M., Papoušková, E., Žižka, P., & Kališová, L. (2020). Deconstructing violence in acutely exacerbating psychotic patients. *CNS Spectrums*, 1–5. Advance online publication. <https://doi.org/10.1017/S1092852920001601>
- Nolan, K. A., D’Angelo, D., & Hoptman, M. J. (2011). Self-report and laboratory measures of impulsivity in patients with schizophrenia or schizoaffective disorder and healthy controls. *Psychiatry Research*, 187(1–2), 301–303. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2010.10.032>
- Nolan, K. A., Volavka, J., Czobor, P., Sheitman, B., Lindenmayer, J.-P., Citrome, L. L., McEvoy, J., & Lieberman, J. A. (2005). Aggression and psychopathology in treatment-resistant inpatients with schizophrenia and schizoaffective disorder. *Journal of Psychiatric Research*, 39(1), 109–115. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2004.04.010>
- Patton, J. H., Stanford, M. S., & Barratt, E. S. (1995). Factor structure of the Barratt impulsiveness scale. *Journal of Clinical Psychology*, 51(6), 768–774. [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(199511\)51:6%3c768::aid-jclp2270510607%3e3.0.co;2-1](https://doi.org/10.1002/1097-4679(199511)51:6%3c768::aid-jclp2270510607%3e3.0.co;2-1)
- Pawliczek, C. M., Derntl, B., Kellermann, T., Kohn, N., Gur, R. C., & Habel, U. (2013). Inhibitory control and trait aggression: Neural and behavioral insights using the emotional stop signal task. *NeuroImage*, 79, 264–274. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2013.04.104>
- Pessoa, L., Padmala, S., Kenzer, A., & Bauer, A. (2012). Interactions between cognition and emotion during response inhibition. *Emotion*, 12(1), 192–197. <https://doi.org/10.1037/a0024109>
- Pinkham, A. E., Bressinger, C., Kohler, C., Gur, R. E., & Gur, R. C. (2011). Actively paranoid patients with schizophrenia over attribute anger to neutral faces. *Schizophrenia Research*, 125(2–3), 174–178. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2010.11.006>
- Seifert, N. Y., Pauly, K., Kellermann, T., Shah, N. J., Ott, G., Herpertz-Dahlmann, B., Kircher, T., Schneider, F., & Habel, U. (2009). Neuronal correlates of facial emotion discrimination in early onset schizophrenia. *Neuropsychopharmacology*, 34(2), 477–487. <https://doi.org/10.1038/npp.2008.93>
- Sheehan, D. V., Lecrubier, Y., Sheehan, K. H., Amorim, P., Janavs, J., Weiller, E., Hergueta, T., Baker, R., & Dunbar, G. C. (1998). The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): The

- development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 59(Suppl 20), 22–57.
- Stahl, S. M. (2014). Deconstructing violence as a medical syndrome: Mapping psychotic, impulsive, and predatory subtypes to malfunctioning brain circuits. *CNS Spectrums*, 19(5), 357–365. <https://doi.org/10.1017/S1092852914000522>
- Verbruggen, F., Aron, A. R., Band, G. P., Beste, C., Bissett, P. G., Brockett, A. T., Brown, J. W., Chamberlain, S. R., Chambers, C. D., Colonius, H., Colzato, L. S., Corneil, B. D., Coxon, J. P., Dupuis, A., Eagle, D. M., Garavan, H., Greenhouse, I., Heathcote, A., Huster, R. J., Jahfari, S., ... Boehler, C. N. (2019). A consensus guide to capturing the ability to inhibit actions and impulsive behaviors in the stop-signal task. *eLife*, 8, e46323. <https://doi.org/10.7554/eLife.46323>
- Vercammen, A., Morris, R., Green, M., Lenroot, R., Kulkarni, J., Carr, V. J., Weickert, C. S., & Weickert, T. (2012). Reduced neural activity of the prefrontal cognitive control circuitry during response inhibition to negative words in people with schizophrenia. *Journal of Psychiatry and Neuroscience*, 37(6), 379–388. <https://doi.org/10.1503/jpn.110088>
- Volavka, J., & Citrome, L. (2008). Heterogeneity of violence in schizophrenia and implications for long-term treatment. *International Journal of Clinical Practice*, 62(8), 1237–1245. <https://doi.org/10.1111/j.1742-1241.2008.01797.x>
- Whiting, D., Gulati, G., Geddes, J. R., & Fazel, S. (2022). Association of schizophrenia spectrum disorders and violence perpetration in adults and adolescents From 15 countries: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Psychiatry*, 79(2), 120–132. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2021.3721>

Publisher's note Springer Nature remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

Springer Nature or its licensor holds exclusive rights to this article under a publishing agreement with the author(s) or other rightsholder(s); author self-archiving of the accepted manuscript version of this article is solely governed by the terms of such publishing agreement and applicable law.

Terms and Conditions

Springer Nature journal content, brought to you courtesy of Springer Nature Customer Service Center GmbH (“Springer Nature”).

Springer Nature supports a reasonable amount of sharing of research papers by authors, subscribers and authorised users (“Users”), for small-scale personal, non-commercial use provided that all copyright, trade and service marks and other proprietary notices are maintained. By accessing, sharing, receiving or otherwise using the Springer Nature journal content you agree to these terms of use (“Terms”). For these purposes, Springer Nature considers academic use (by researchers and students) to be non-commercial.

These Terms are supplementary and will apply in addition to any applicable website terms and conditions, a relevant site licence or a personal subscription. These Terms will prevail over any conflict or ambiguity with regards to the relevant terms, a site licence or a personal subscription (to the extent of the conflict or ambiguity only). For Creative Commons-licensed articles, the terms of the Creative Commons license used will apply.

We collect and use personal data to provide access to the Springer Nature journal content. We may also use these personal data internally within ResearchGate and Springer Nature and as agreed share it, in an anonymised way, for purposes of tracking, analysis and reporting. We will not otherwise disclose your personal data outside the ResearchGate or the Springer Nature group of companies unless we have your permission as detailed in the Privacy Policy.

While Users may use the Springer Nature journal content for small scale, personal non-commercial use, it is important to note that Users may not:

1. use such content for the purpose of providing other users with access on a regular or large scale basis or as a means to circumvent access control;
2. use such content where to do so would be considered a criminal or statutory offence in any jurisdiction, or gives rise to civil liability, or is otherwise unlawful;
3. falsely or misleadingly imply or suggest endorsement, approval, sponsorship, or association unless explicitly agreed to by Springer Nature in writing;
4. use bots or other automated methods to access the content or redirect messages
5. override any security feature or exclusionary protocol; or
6. share the content in order to create substitute for Springer Nature products or services or a systematic database of Springer Nature journal content.

In line with the restriction against commercial use, Springer Nature does not permit the creation of a product or service that creates revenue, royalties, rent or income from our content or its inclusion as part of a paid for service or for other commercial gain. Springer Nature journal content cannot be used for inter-library loans and librarians may not upload Springer Nature journal content on a large scale into their, or any other, institutional repository.

These terms of use are reviewed regularly and may be amended at any time. Springer Nature is not obligated to publish any information or content on this website and may remove it or features or functionality at our sole discretion, at any time with or without notice. Springer Nature may revoke this licence to you at any time and remove access to any copies of the Springer Nature journal content which have been saved.

To the fullest extent permitted by law, Springer Nature makes no warranties, representations or guarantees to Users, either express or implied with respect to the Springer nature journal content and all parties disclaim and waive any implied warranties or warranties imposed by law, including merchantability or fitness for any particular purpose.

Please note that these rights do not automatically extend to content, data or other material published by Springer Nature that may be licensed from third parties.

If you would like to use or distribute our Springer Nature journal content to a wider audience or on a regular basis or in any other manner not expressly permitted by these Terms, please contact Springer Nature at

onlineservice@springernature.com



The factor structure of assaultive behaviour among acute schizophrenia patients

Ondrej Bezdicek, Andrea Nichtová, Veronika Juríčková, Marek Preiss & Jan Vevera

To cite this article: Ondrej Bezdicek, Andrea Nichtová, Veronika Juríčková, Marek Preiss & Jan Vevera (2022): The factor structure of assaultive behaviour among acute schizophrenia patients, The Journal of Forensic Psychiatry & Psychology, DOI: [10.1080/14789949.2022.2135577](https://doi.org/10.1080/14789949.2022.2135577)

To link to this article: <https://doi.org/10.1080/14789949.2022.2135577>



Published online: 17 Oct 2022.



Submit your article to this journal [↗](#)



View related articles [↗](#)



View Crossmark data [↗](#)



The factor structure of assaultive behaviour among acute schizophrenia patients

Ondrej Bezdicek ^{a,b}, Andrea Nichtová^{c,d}, Veronika Juríčková^{a,e},
Marek Preiss^e and Jan Vevera^{a,f,g}

^aDepartment of Psychology, Faculty of Arts, Charles University, Prague, Czech Republic;

^bDepartment of Neurology and Centre of Clinical Neuroscience, First Faculty of Medicine and General University Hospital in Prague, Charles University in Prague, Prague, Czech Republic;

^cDepartment of Psychiatry, First Faculty of Medicine and General University Hospital in Prague, Charles University in Prague, Prague, Czech Republic; ^dPsychiatric Hospital Bohnice, Prague, Czech Republic; ^eNational Institute of Mental Health, Klecany, Czech Republic;

^fDepartment of Psychiatry, Faculty of Medicine and University Hospital in Pilsen, Charles University, Pilsen, Pilsen, Czech Republic; ^gDepartment of Psychiatry, University Hospital Pilsen, Pilsen - Lochotin, Czech Republic ^hInstitute for Postgraduate Medical Education, Prague, Czech Republic

ABSTRACT

Our primary goal was to determine the sources of assaultive behaviour in acutely psychotic patients. To find a few underlying structures for many different questions regarding assaultive behaviour based on Nolan's semi-structured interview, the Assaults Interview Checklist (AIC), we used factor analysis. Data of 289 psychiatric patients in acute psychotic states perpetrating 820 assaultive attacks were analysed using the polychoric correlation matrix of the AIC items and exploratory factor analysis (EFA). We found five independent factors, i.e. underlying structures of assaultive behaviour: Predatory factors, Personality, Acute psychosis, Contextual Factors, and Cognitive control with high factor loadings explaining an overall 69% of the variance in the acute psychotic assaults. In women, the largest factor loadings were in Personality with Predatory/Psychopathic factors second, whereas in men Psychotic with Predatory gains played the prominent role. We interpret current findings in the framework of the triarchic theory of aggression in psychosis (psychotic, impulsive and predatory/psychopathic) when Predatory factors are dominant with interrelated facets of Personality and Contextual factors, whereas Acute psychosis contributes to psychotic and Cognitive control to impulsive factors. Surprisingly, our analyses show the possible evolutionary role of aggression (co-opting the resources of others) even in an acute psychotic state.

ARTICLE HISTORY Received 4 August 2021; Accepted 7 October 2022

KEYWORDS Schizophrenia; management; psychosis; risk factors; violence

CONTACT Jan Vevera  veveraj@fnplzen.cz

© 2022 Informa UK Limited, trading as Taylor & Francis Group

Introduction

Violence in schizophrenia is a complex phenomenon. Its causes are heterogeneous across individuals with different pathways leading to the same phenotype of violent behaviour (Bo et al., 2011; Volavka & Citrome, 2011). Consistent with the Research Domain Criteria (RDoC) approach, violence can be deconstructed into three major symptom domains (Stahl, 2014). According to Nolan et al., (2003), these domains were described as psychotic, impulsive and predatory (Hoptman et al., 2014; Stahl, 2014). However, only two studies have systematically addressed those three domains (Nichtová et al., 2020; Nolan et al., 2003).

Authors of the first study developed a semi-structured interview, the Assaults Interview Checklist (AIC), to elicit information about underlying causes of assaults perceived by assailants and victims (Nolan et al., 2003). The interview consists of 11 items presented in Table 1. Factor analysis of interview data was performed to examine whether the underlying structure was consistent with the three hypothesized factors and revealed two psychosis-related factors, one related to positive psychotic symptoms and the other to psychotic confusion and disorganization. The third factor differentiated impulsive from predatory/psychopathic assaults. Those three factors explained 70% of the total variance. Impulsive violence was the most frequent form of violence, followed by predatory and psychotic violence. However, this study examined a relatively small sample (43 individuals responsible for 70 assaults of persistently aggressive psychiatric inpatients).

Our recent study used the identical clinical rating based on the AIC and examined 289 acutely exacerbating psychotic patients (178:111 men/women) responsible for 820 assaults (Nichtová et al., 2020). Contrary to findings of

Table 1. Participants' demographic and psychiatric characteristics (n = 289).

Age (years)	36.29 ± 11.01 (18–76)
Gender	
Males	178 (62%)
Females	111 (48%)
Education	
Primary	68 (24%)
Secondary lower	76 (26%)
Secondary upper	89 (31%)
Higher education	12 (4%)
University level	42 (15%)
Diagnoses of F2x.x	
Schizophrenia	140 (48.44%)
Acute/transient psychotic disorder	81 (28.02%)
Schizoaffective disorder	66 (22.84%)
Delusional disorder	2 (0.7%)
Type of aggression	
Aggression against people only	322 (39.3%)
Aggression against objects only	269 (32.8%)
Combined (against both people and objects)	229 (27.9%)

(Nolan et al., 2003) the majority of assaults in our sample was directly driven by psychotic symptoms (77%,) whereas 22% were labelled as impulsive and only 1% were planned, respectively. Since our results were substantially different, we hypothesize that factor analysis will reveal different factors underlying this complex phenotype. Furthermore, since sex and gender play an important role in the aetiology of violence (e.g. verbal versus physical; perpetrator or victim), we are hypothesizing that different factors (Predatory versus Psychotic versus Personality) will be revealed for men and women (de Vries et al., 2019; Krakowski & Czobor, 2004). Since it was demonstrated that one patient could exhibit a different form of attacks (Nichtová et al., 2020; Nolan et al., 2003), we will focus on the structure of specific attacks, rather than on the characteristics of patients.

Methods

Study participants

For exploring the factor structure of the AIC we used a sample described in detail by our previous research (Nichtová et al., 2020). The present study and the study by Nichtová et al., (2020) is a one-in-the-same sample, however, the current research is evaluating different variables included in the dataset.

The total sample included $N = 289$ patients with psychosis (178:111 men/women) responsible for 820 assaults (Table 1) All participants were Caucasian and spoke Czech as their primary language. All were above 18 years of age and admitted for the acute psychotic episode to two large psychiatric hospitals and a university hospital in the Czech Republic between 2017 and 2019. Included were only those patients that were diagnosed with schizophrenia, delusional disorder, acute polymorphic psychotic disorder based on ICD-10, schizoaffective disorder, and, concurrently, behaved violently.

Mental disorders in the sample were assessed by the Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI) (Sheehan et al., 1998). Diagnoses were determined by experienced psychiatrists who administered the MINI ($\kappa = .749$). The treating psychiatrist or psychologist administered and scaled Nolan's Assault Interview Checklist (Table 2).

Procedures

This was an observational, cross-sectional study of patients in an acute psychotic state. Clinical ratings of the attacks: The semi-structured interview, the AIC (Table 2) as in Nolan et al., (2003) study was used in the Czech version to elicit proximate causes of assaults from the assailants and victims. The AIC consists of 11 items, beginning with open-ended questions intended to elicit the informant's account of the events similarly to Nolan's study. Two raters

Table 2. Items of the assault interview checklist and hypothesized motivating factors as in Nolan et al. (2003).

Items of Nolan's Assault Interview Checklist			
Item	Psychosis	Disordered impulse control	Psychopathy
1. Acting on hallucination	+		
2. Acting on delusion	+		
3. Psychotic misinterpretation	+		
4. Planned		-	+
5. Predatory gain		-	+
6. Provoked by the victim		+	
7. Ordered to do something		+	
8. Request refused		+	
9. Remorse		+	
10. Amnesia		+	-
11. Partial denial			

+ the feature was present, - the feature not present.

from each site interviewed the patient and the victim and discussed the proximate causes until consensus was reached ($\kappa = .572$). Interviews were conducted within approximately three working days on average after the attack.

To study 'proximate' causes of patients' aggression upon admission to the psychiatric wards, we performed a factor analysis of interview data to examine whether the underlying structure was consistent with the three hypothesized factors. Individual items were assessed by two researchers and considered 'present', 'possibly present', or 'absent'. Consensus ratings were coded to numeric values: 0 for absent, .5 for possibly present, and 1 for the present. We did not combine, as in the original Nolan's AIC study, the categories 'provoked by the victim' and 'request refused' in one factor (Nolan et al., 2003). We did not do so and exclude the other items for the law of parsimony and insufficient loadings from the factorial interpretation. The 'factor loading' of a variable quantifies the extent to which the variable is related to a given factor (Tabachnick & Fidell, 2007).

The aggressive attacks conducted directly under the influence of hallucinations, delusions, or psychotic misinterpretation, were classified as *Psychotic*. When the attack was preceded by environmental events such as the patient was ordered to do something, his/her request was refused or provocation by the victim occurred, the attack was labelled as *Impulsive*. Attacks that were planned or that were executed for predatory gain were labelled as *Predatory/Psychopathic*.

Therefore, the three main domains were Psychotic, Impulsive, and Predatory/Psychopathic.

Examples of specific attacks: An example of a *psychotic* attack: Mr A. W. knocked on a locked door as a signal for the staff to notify them that he needed something. Staff members entered the room asking the patient

about his needs. Mr A.W. started to attack the staff with his fists. Later he explained that he thought all of the staff members were secret agents and wanted to kill him and that he had to defend himself.

An example of an *impulsive* attack: Mr L.H. was placed in a seclusion room because of his recent agitation and aggression. He urged staff members to give him cigarettes and to release him. Staff members did not respond immediately to his requests. He started destroying a nearby window and a door. He screamed and threatened to kill the staff members.

An example of a *Predatory/Psychopathic* attack: Patient A.N. gave patient P.V. one cigarette. Mr P.V. had to return 10 cigarettes in 3 days, but he couldn't do it because he had no money. He was also transferred to a seclusion room because of severe psychotic symptoms. When Mr P.V. returned to the standard room after 3 days, Mr A.N. hit him in the face and tore his lip. He then explained to the staff that he suddenly saw fog in front of him, tried to scatter it, and only accidentally hit patient P.V. Violations of the rules and criminal behaviours were typical for patient A.N since adolescence. Together with the psychotic disorder, he was also diagnosed with Antisocial Personality Disorder

Statistical analysis

We conducted statistical analyses by using the Statistical Package for Social Sciences. The distribution of data was evaluated using Shapiro-Wilk tests ($p > .05$), analyses of skewness ($z < 1.96$) and kurtosis ($z < 1.96$), visual evaluation of histograms, Q-Q plots, and box plots. We provide descriptive statistics of Nolan's semi-structured interview (AIC) that examines the frequency of endorsement of interview items. Pearson's correlation coefficient was used to examine the relationship between averaged AIC subscales.

The factorial structure of the AIC was assessed using exploratory factor analysis (EFA) in the R environment with the psych package (Revelle, 2017). All models were estimated with a WLSMV estimator with robust correction, using the polychoric correlation matrix as suggested by previous analyses of the AIC (Nolan et al., 2003). Before performing EFA, the suitability of data for factor analysis was assessed. The Kaiser-Meyer-Olkin value was .46, not exceeding the recommended value of .60, however, Bartlett's Test of Sphericity reached statistical significance $< .001$, supporting the factorability of the correlation matrix. We inspected Cattel's scree plot to decide how many components we should retain for further investigation. To aid the interpretation of the components, we applied for extraction as Maximum Likelihood Method with Varimax Rotation and Kaiser Normalization.

Results

In Tables 1 and 2 we present the demographic and clinical characteristics of the sample ($n = 289$) including the item structure of the AIC for a better comprehension of subsequent EFA.

The descriptive statistics including the correlation matrix between AIC subscales are shown in Table 3. The underlying factorial structure of the AIC with five hypothesized factors is presented in Table 4. The EFA yielded a five-factor solution: Factor 1 (Predatory); Factor 2 (Personality); Factor 3 (Acute psychosis); Factor 4 (Context), and Factor 5 (Cognitive control). Factors with eigenvalues exceeding 1.0 are highlighted, explaining 16.7%; 15.6%; 15.2%; 11.0%; and 10.6%, respectively. Overall explained total variability was 69.0% (Table 4). Additional analyses of factor structure differences between men and women can be found in Supplementary Material (Tables 1 and 2).

Discussion

The current study broadly confirms the results of previous studies regarding factors underlying assaultive behaviour among psychiatric patients, however in this case, in rigorously diagnosed patients in an acute state of psychosis (Bo et al., 2011; Douglas et al., 2009; Fazel et al., 2009, 2009; Modestin, 1998; Nolan et al., 2003, 2009). Following previous evidence (Hodgins, 2008; Volavka & Citrome, 2008), we used EFA to classify the most important factors of acute assaultive behaviour to improve the understanding of interrelated facets of which each factor consists. Moreover, we found further new factorial facets of aggressive behaviour in acute psychosis that we subsumed in the triarchic theory of aggression: Psychotic, Impulsive and Predatory/Psychopathic (Nolan et al., 2003; Stahl, 2013, p. 2014).

The first factor (*Predatory factors*) with the largest portion of variance emphasizes the role of motivational factors of violent behaviour such as predatory gain inversely related to subsequent amnesia of these predatory motivational rewards. The current findings reveal the role of aggression as purposive behaviour probably for co-opting the resources of others, i.e. proactive aggression, even in an acute psychotic state that is socially undesirable and must, therefore, be forgotten (Merk et al., 2005; Wrangham, 2018). We classify predatory factors under a broader category of Predatory/Psychopathic behaviour and the results are consistent regarding the sources of aggressive behaviour with previous research (Buss & Shackelford, 1997; McDermott & Holoyda, 2014; Quanbeck et al., 2007; Stahl, 2014; Wehring & Carpenter, 2011).

The second factor (*Personality*) has in the current study the heaviest factor loading 'remorse' in combination with 'partial denial'. We subsume the finding under Predatory/Psychopathic behaviour and consider the factor as

Table 3. Descriptive statistics and correlation analysis (n = 820 attacks).

Variables	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	M (SD)
1) Acting on Hallucinations	1											.237 (.380)
2) Acting on Delusions	.343**	1										.456 (.454)
3) Psychotic misinterpretation	.017	.063	1									.557 (.455)
4) Planned	-.062	-.022	.027	1								.011 (.102)
5) Predatory gain	-.074	-.119*	-.080	-.013	1							.014 (.117)
6) Provoked by the victim	-.071	-.107	-.222**	.116*	-.034	1						.068 (.234)
7) Ordered to do something	-.166**	-.200**	-.063	-.047	-.052	-.049	1					.142 (.326)
8) Request refused	-.195**	-.342**	-.407**	.055	.100	.022	-.158**	1				.290 (.395)
9) Remorse	.071	.169**	.100	.046	-.045	-.175**	-.255**	-.098	1			.435 (.492)
10) Amnesia	.174**	-.016	.219**	-.070	-.080	-.130*	-.193**	-.122*	.167**	1		.307 (.453)
11) Partial denial	.012	-.081	-.043	-.056	.005	.000	.106	-.041	-.253**	.252**	1	.233 (.417)

* $p < .05$; ** $p < .05$.

Table 4. Nolan exploratory factor analysis (varimax rotation) of the total sample (n = 289) and 820 attacks.

Variables	Factor 1 (Predatory factors)	Factor 2 (Personality)	Factor 3 (Acute psychosis)	Factor 4 (Contextual factors)	Factor 5 (Cognitive control)
1) Acting on hallucinations	.021	.154	-.511*	-.114	-.119
2) Acting on delusions	.007	-.181	-.477	-.086	-.146
3) Psychotic misinterpretation	.464	-.178	-.270	-.334	-.299
4) Planned	-.008	-.200	-.021	.737*	.097
5) Predatory gain	-.529*	.078	.783*	-.297	.081
6) Provoked by the victim	-.341	.382	.484	.630*	-.318
7) Ordered to do something	-.104	.259	-.401	.015	-.026
8) Request refused	-.072	.076	.282	.053	.949*
9) Remorse	.357	-.910*	.122	-.025	-.156
10) Amnesia	.994*	.037	.043	-.053	.006
11) Partial denial	.294	.730*	.007	-.203	-.011
% of Total Variance Explained	16.7	15.6	15.2	11.0	10.6
% of Cumulative Variance Explained	16.7	32.3	47.4	58.4	69.0

* Factor loadings above .5 (positive or negative) are considered to be high (bolded).

primarily an important contextual co-factor in the mechanism explaining violent behaviour in acutely psychotic patients. Supposing that the assault is committed in response to an immediate 'provocation' (mostly hygiene or medication requests/orders by psychiatric personnel) and predatory gain as an incentive. This factor constitutes in our opinion a personality characteristic in the dynamics of the motivation of the patients and can be related to personality facets accompanying predatory gains (Nichtová et al., 2020; Nolan et al., 2003; Quanbeck et al., 2007; Stahl, 2014; Wehring & Carpenter, 2011).

The third factor (*Acute psychosis*), these items in the factor analysis are heavily loaded by Predatory gain and inversely related to positive psychotic symptoms such as Acting on hallucinations. The supposed mechanism includes an inverse relationship: the more Predatory gain the fewer Hallucinations. Hence Predatory gain supposes there is some material goal the patient is going to achieve, however, the psychotic disorganised behaviour goes directly opposite which may be the latent factor underlying this finding. Overall, the finding is not surprising regarding the acute psychotic state of our patients and can be subsumed under traditional psychotic factors in our classification (Amore et al., 2008; Arango et al., 1999; Cheung et al., 1997, 1997; Fazel et al., 2009, 2009; Fresán et al., 2005; Hodgins, 2008; Menahem et al., 1999; Stahl, 2014; Steinert et al., 1999; Taylor, 1985, 2008; Volavka & Citrome, 2008; Walsh et al., 2002).

The fourth factor (*Contextual factors*) is loaded heavily by 'Planning' and 'Provocation by the victim' which are considered classic predatory violence

sources of behaviour. Again, we consider them as separate facets of Predatory/Psychopathic violence (Nolan et al., 2003; Stahl, 2014).

The fifth factor (*Cognitive Control*) is loaded heavily by 'Request refused'. In our explanation, we subsume the finding in the traditional classification under 'Impulsive'. We observe it mostly in situations involving attempts by staff to change a patient's unwanted behaviour and refusal of a patient request and subsequent release of anger (Quanbeck et al., 2007; Song & Min, 2009). Overall, this kind of behaviour can be explained by reduced connectivity between prefrontal brain areas resulting in inefficient inhibition of aggressive behaviour in acute psychosis (Ethridge et al., 2014; Nichtová et al., 2020; Nolan et al., 2003; Quanbeck et al., 2007; Sitskoorn et al., 2004; Stahl, 2014; Westerhausen et al., 2011).

Based on separate EFA's in men vs. women, we found large sex differences in the structure of assaultive behaviour (Suppl. Mat.). e.g. in women, the largest factor loadings were in Personality with Predatory/Psychopathic loadings second and different mix of Psychosis factors behind whereas in men rather Psychotic with Predatory gains played the prominent role. The finding is also consistent with other research in which women as psychiatric inpatients had a much higher level of 'verbal' assaults than men, a characteristic that is rather an expression of abnormal personality structure than predatory motives (Krakowski & Czobor, 2004). Furthermore, it goes well hand in hand with findings that coerced schizophrenia female patients did show a worse social functioning as well as more severe symptoms from the 'excitement/hostile' cluster in contrast to coerced men (Nawka et al., 2013). Regarding the number of attacks, we find these results as trustworthy showing a possibly underestimated role of sex in the structure of assaultive behaviour with possible clinical and medical implications in the treatment of psychotic aggression in men vs. women (de Vries et al., 2019; Krakowski & Czobor, 2004).

Finally, it should be noted that our study has several important limitations. First, our study used a convenience sample. Second, our data come from consensus clinical ratings that may be in some cases prone to errors in judgment. However, in the design of our study, these biases cannot be strictly controlled. Third, the behaviour of psychotic patients is always influenced by their medication and psychiatric status which may significantly modulate the frequency and structure of assaultive behaviour.

In conclusion, the study found a factorial structure of aggressive behaviour in acutely psychotic patients as based on Nolan's AIC in a large sample of aggressive attacks. We interpret the findings in the context of the traditional triarchic theory of aggression (Psychotic, Impulsive and Predatory/Psychopathic) based on the Research Domain Criteria (RDoC) strategy, which is a complement of the categorical diagnostic strategy of the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Stahl, 2013). The current study presents

several novel findings. First, the highest factor loading is related to the predatory motivation of aggression interrelated with highly loaded facets of contextual and personality factors. Second, the psychotic factor is inversely related to some predatory traits. Third, the impulsive factor is related to contextual adversities. Furthermore, the latent structure of aggressive behaviour is different in men from women. Overall, our findings show that aggression in an acute psychotic state is rather proactive than reactive, the factor with the highest factor loading is predatory, there are sex differences and aggression serves in acutely psychotic patients as a solution for co-opting the resources of others that goes beyond those psychotic or impulsive factors only. These findings may help find new pharmacological treatments of assaultive behaviour and also be informative in social rehabilitation.

Acknowledgements

The authors have nothing to disclose. The authors are grateful to patients and their families for help in data collection and Josef Mana, MSc. for the supervision of the statistical analyses and Professor Jan Volavka, M.D. for mentoring.

Disclosure statement

No potential conflict of interest was reported by the author(s).

Funding

The study was supported by Research Center of Charles University, Program number 9.

ORCID

Ondrej Bezdicek  <http://orcid.org/0000-0002-5108-0181>

References

- Amore, M., Menchetti, M., Tonti, C., Scarlatti, F., Lundgren, E., Esposito, W., & Berardi, D. (2008). Predictors of violent behavior among acute psychiatric patients: Clinical study. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, *62*(3), 247–255. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1819.2008.01790.x>
- Arango, C., Calcedo Barba, A., González, S., & Calcedo Ordóñez, A. (1999). Violence in inpatients with schizophrenia: A prospective study. *Schizophrenia Bulletin*, *25*(3), 493–503. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.schbul.a033396>
- Bo, S., Abu-Akel, A., Kongerslev, M., Haahr, U. H., & Simonsen, E. (2011). Risk factors for violence among patients with schizophrenia. *Clinical Psychology Review*, *31*(5), 711–726. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2011.03.002>

- Buss, D. M., & Shackelford, T. K. (1997). Human aggression in evolutionary psychological perspective. *Clinical Psychology Review*, 17(6), 605–619. [https://doi.org/10.1016/s0272-7358\(97\)00037-8](https://doi.org/10.1016/s0272-7358(97)00037-8)
- Cheung, P., Schweitzer, I., Crowley, K., & Tuckwell, V. (1997). Aggressive behaviour in schizophrenia: The role of psychopathology. *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 31(1), 62–67. <https://doi.org/10.3109/00048679709073800>
- Cheung, P., Schweitzer, I., Crowley, K., & Tuckwell, V. (1997). Violence in schizophrenia: Role of hallucinations and delusions. *Schizophrenia Research*, 26(2–3), 181–190. [https://doi.org/10.1016/s0920-9964\(97\)00049-2](https://doi.org/10.1016/s0920-9964(97)00049-2)
- de Vries, B., van Busschbach, J. T., van der Stouwe, E. C. D., Aleman, A., van Dijk, J. J. M., Lysaker, P. H., Arends, J., Pijnenborg, G. H. M. . . . Pijnenborg, G. H. M. (2019). Prevalence rate and risk factors of victimization in adult patients with a psychotic disorder: A systematic review and meta-analysis. *Schizophrenia Bulletin*, 45(1), 114–126. <https://doi.org/10.1093/schbul/sby020>
- Douglas, K. S., Guy, L. S., & Hart, S. D. (2009). Psychosis as a risk factor for violence to others: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 135(5), 679–706. <https://doi.org/10.1037/a0016311>
- Ethridge, L. E., Soilleux, M., Nakonezny, P. A., Reilly, J. L., Hill, S. K., Keefe, R. S. E., Sweeney, J. A. . . . Sweeney, J. A. (2014). Behavioral response inhibition in psychotic disorders: Diagnostic specificity, familiarity and relation to generalized cognitive deficit. *Schizophrenia Research*, 159(2–3), 491–498. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2014.08.025>
- Fazel, S., Gulati, G., Linsell, L., Geddes, J. R., Grann, M., & McGrath, J. (2009). Schizophrenia and violence: Systematic review and meta-analysis. *PLoS Medicine*, 6(8), e1000120. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000120>
- Fazel, S., Långström, N., Hjern, A., Grann, M., & Lichtenstein, P. (2009). Schizophrenia, substance abuse, and violent crime. *JAMA*, 301(19), 2016–2023. <https://doi.org/10.1001/jama.2009.675>
- Fresán, A., Apiquian, R., de la Fuente-Sandoval, C., Löyzaga, C., García-Anaya, M., Meyenberg, N., & Nicolini, H. (2005). Violent behavior in schizophrenic patients: Relationship with clinical symptoms. *Aggressive Behavior*, 31(6), 511–520. <https://doi.org/10.1002/ab.20060>
- Hodgins, S. (2008). Violent behaviour among people with schizophrenia: A framework for investigations of causes, and effective treatment, and prevention. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London Series B, Biological Sciences*, 363(1503), 2505–2518. <https://doi.org/10.1098/rstb.2008.0034>
- Hoptman, M. J., Antonius, D., Mauro, C. J., Parker, E. M., & Javitt, D. C. (2014). Cortical thinning, functional connectivity, and mood-related impulsivity in schizophrenia: Relationship to aggressive attitudes and behavior. *The American Journal of Psychiatry*, 171(9), 939–948. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2014.13111553>
- Krakowski, M., & Czobor, P. (2004). Gender differences in violent behaviors: Relationship to clinical symptoms and psychosocial factors. *The American Journal of Psychiatry*, 161(3), 459–465. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.161.3.459>
- McDermott, B. E., & Holoyda, B. J. (2014). Assessment of aggression in inpatient settings. *CNS Spectrums*, 19(5), 425–431. <https://doi.org/10.1017/s1092852914000224>
- Menahem, K., Pal, C., & Chou, J. C. Y. (1999). Course of violence in patients with schizophrenia: Relationship to clinical symptoms. *Schizophrenia Bulletin*, 25(3), 505–517. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.schbul.a033397>
- Merk, W., de Castro, B. O., Willem, K., & Matthys, W. (2005). The distinction between reactive and proactive aggression: Utility for theory, diagnosis and treatment? *The*

- European Journal of Developmental Psychology*, 2(2), 197–220. <https://doi.org/10.1080/17405620444000300>
- Modestin, J. (1998). Criminal and violent behavior in schizophrenic patients: An overview. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 52(6), 547–554. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1819.1998.tb02699.x>
- Nawka, A. et al. (2013). Gender differences in coerced patients with schizophrenia. *BMC Psychiatry*, 13(1), 257–257. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-13-257>
- Nichtová, A., Volavka, J., Vevera, J., Příhodová, K., Juríčková, V., Klemsová, A., Kališová, L. ... Kališová, L. (2020). Deconstructing violence in acutely exacerbating psychotic patients. *CNS Spectrums*, 26(6), 1–5. <https://doi.org/10.1017/s1092852920001601>
- Nolan, K. A., Czobor, P., Roy, B. B., Platt, M. M., Shope, C. B., Citrome, L. L., & Volavka, J. (2003). Characteristics of assaultive behavior among psychiatric inpatients. *Psychiatric Services*, 54(7), 1012–1016. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.54.7.1012>
- Nolan, K. A., Shope, C. B., Citrome, L., & Volavka, J. (2009). Staff and patient views of the reasons for aggressive incidents: A prospective, incident-based study. *The Psychiatric Quarterly*, 80(3), 167–172. <https://doi.org/10.1007/s11126-009-9104-8>
- Quanbeck, C. D., McDermott, B. E., Lam, J., Eisenstark, H., Sokolov, G., & Scott, C. L. (2007). Categorization of aggressive acts committed by chronically assaultive state hospital patients. *Psychiatric Services*, 58(4), 521–528. <https://doi.org/10.1176/ps.2007.58.4.521>
- Revelle, W. (2017). Psych: Procedures for personality and psychological research: <https://cran.r-project.org/package=psych>.
- Sheehan, D. V., Lecrubier, Y., Sheehan, K. H., Amorim, P., Janavs, J., Weiller, E., Dunbar, G. C. ... Dunbar, G. C. (1998). The mini-international neuropsychiatric interview (M.I.N.I.): The development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. *J Clin Psychiatry*, 59 20, 22–33;quiz 34–57.
- Sitskoorn, M. M., Aleman, A., Ebisch, S. J., Appels, M. C., & Kahn, R. S. (2004). Cognitive deficits in relatives of patients with schizophrenia: A meta-analysis. *Schizophrenia Research*, 71(2–3), 285–295. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2004.03.007>
- Song, H., & Min, S. K. (2009). Aggressive behavior model in schizophrenic patients. *Psychiatry Research*, 167(1–2), 58–65. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2008.01.003>
- Stahl, S. M. (2013). The last Diagnostic and Statistical Manual (DSM): Replacing our symptom-based diagnoses with a brain circuit-based classification of mental illnesses. *CNS Spectrums*, 18(2), 65–68. <https://doi.org/10.1017/s1092852913000084>
- Stahl, S. M. (2014). Deconstructing violence as a medical syndrome: Mapping psychotic, impulsive, and predatory subtypes to malfunctioning brain circuits. *CNS Spectrums*, 19(5), 357–365. <https://doi.org/10.1017/s1092852914000522>
- Steinert, T., Wiebe, C., & Gebhardt, R. P. (1999). Aggressive behavior against self and others among first-admission patients with schizophrenia. *Psychiatric Services*, 50(1), 85–90. <https://doi.org/10.1176/ps.50.1.85>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics*, 5th ed. Allyn & Bacon/Pearson Education.
- Taylor, P. J. (1985). Motives for offending among violent and psychotic men. *British Journal of Psychiatry*, 147(5), 491–498. <https://doi.org/10.1192/bjp.147.5.491>
- Taylor, P. J. (2008). Psychosis and violence: Stories, fears, and reality. *Canadian Journal of Psychiatry Revue Canadienne de Psychiatrie*, 53(10), 647–659. <https://doi.org/10.1177/070674370805301004>

- Volavka, J., & Citrome, L. (2008). Heterogeneity of violence in schizophrenia and implications for long-term treatment. *International Journal of Clinical Practice*, 62(8), 1237–1245. <https://doi.org/10.1111/j.1742-1241.2008.01797.x>
- Volavka, J., & Citrome, L. (2011). Pathways to aggression in schizophrenia affect results of treatment. *Schizophrenia Bulletin*, 37(5), 921–929. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbr041>
- Walsh, E., Buchanan, A., & Fahy, T. (2002). Violence and schizophrenia: Examining the evidence. *British Journal of Psychiatry*, 180(06), 490–495. <https://doi.org/10.1192/bjp.180.6.490>
- Wehring, H. J., & Carpenter, W. T. (2011). Violence and schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 37(5), 877–878. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbr094>
- Westerhausen, R., Kompus, K., & Hugdahl, K. (2011). Impaired cognitive inhibition in schizophrenia: A meta-analysis of the stroop interference effect. *Schizophrenia Research*, 133(1–3), 172–181. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2011.08.025>
- Wrangham, R. W. (2018). Two types of aggression in human evolution. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(2), 245–253. <https://doi.org/10.1073/pnas.1713611115>

DEESKALACE – ZÁKLADNÍ INTERVENCE KE ZVLÁDÁNÍ NÁSILÍ

souborný článek

Jan Vevera^{1,2,3,4}
 Andrea Nichtová^{1,5}
 Věra Strunzová^{1,5}
 Tomáš Petr⁶
 Alexander Nawka⁷

¹Psychiatrická klinika 1. LF UK a VFN v Praze

²Fakultní nemocnice Plzeň

³Národní ústav duševního zdraví, Klecany

⁴Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví, Praha

⁵Psychiatrická nemocnice Bohnice, Praha

⁶Ústřední vojenská nemocnice – Vojenská fakultní nemocnice Praha

⁷Institut neuropsychiatrické péče (INEP), Praha

Kontaktní osoba:

Mgr. Andrea Nichtová
 Psychiatrická nemocnice Bohnice
 Ústavní 91
 181 02 Praha 8
 e-mail: andrea.nichtova@gmail.com

Tato práce byla podpořena Ministerstvem zdravotnictví České republiky, Agenturou pro zdravotnický výzkum České republiky, číslo grantu AZV 17-32445, a Výzkumným centrem Karlovy univerzity, program číslo 9.

SOUHRN

Vevera J, Nichtová A, Strunzová V, Petr T, Nawka A. Deeskalace – základní intervence ke zvládnání násilí

Deeskalace je způsob chování a komunikace, který vede ke snížení napětí u pacienta i u ošetřujícího personálu. Vždy je třeba mít na paměti, že bezpečnost zdravotníka je prvořadá. **Prvním krokem deeskalace je vyhodnocení situace** a zjištění anamnestických informací o pacientovi. V počáteční fázi diagnostického procesu není nutné stanovit přesnou psychiatrickou diagnózu, ale vyloučit somatické komorbidity ohrožující pacientův život. Zjišťujeme důvody, stadia a rizikové faktory konfliktu. Důležité je uvědomit si vlastní reakce, zachovat klid a nedat impulsivní odpověď. **Druhým krokem je správná komunikace**, která obnáší informovanost pacienta o tom, co se s ním děje a bude dít, což podporuje jeho důvěru. Podstatný je soulad mezi verbální a neverbální komunikací. V neverbální komunikaci je důraz kladen na proxemiku, kineziku a adekvátní prozodii. **Třetím krokem je vyjednávání**, jehož základním cílem je změnit konfrontaci na diskusi. S pacientem potřebujeme dosáhnout shody. Pro ulehčení komunikace je vhodné zajistit i násilně se chovajícímu pacientovi alespoň jistou míru kontroly nad situací. Usilujeme ale o jasné nastavení hranic. Použitím správného postupu deeskalace násilí dokážeme předcházet stupňování konfliktů a vyhneme se tak další traumatizaci pacienta.

Klíčová slova: Agitovaný pacient, deeskalace, násilí, neverbální komunikace, verbální komunikace, vyjednávání, vyhodnocení situace.

SUMMARY

Vevera J, Nichtová A, Strunzová V, Petr T, Nawka A. Deescalation – basic interventions for coping with violence

Deescalation is the way of behavior and communication which leads to a decrease of tension in the patient as well as caregivers. **The first important step is an assessment of the situation** which consists of finding out patient's anamnestic data. In the initial phase of diagnostic process, **it is not necessary to set the right psychiatric diagnosis, but to exclude the somatic comorbidities** threatening patient's life and identify the reasons, states and risk factors of the conflict. It is important to be aware of our own reactions, stay calm, don't give an impulsive answer and identify the reason of patient's agitation. **The second step is a correct communication** based on informing patient about what happens and will happen which enhances his trust. The consistency of verbal and nonverbal communication is of most importance. In nonverbal communication, the emphasis is on proxemics, kinesics and adequate prosody. **The third step is a negotiation**, which primary aim is to change the confrontation to the discussion. We have to reach a consensus with the patient. To facilitate communication, it is advisable to provide the patient with at least some degree of control, even if he behave violently; however we should always try to set limits. The proper use of the deescalation of violence can prevent escalation of the conflict and avoid a patient's traumatization.

Key words: agitated patient, assessment of the situation, deescalation, negotiation, nonverbal communication, violence, verbal communication.

ÚVOD

I když se většina psychiatrických pacientů nechová agresivně, téměř každý zdravotnický pracovník se s agresivním pacientem ve svém zaměstnání setká.

Obecně se v psychiatrické literatuře věnuje především pozornost farmakologickým intervencím^{1,2} u agitovanosti a agresivity, zatímco psychoterapeutické intervence nejsou dostatečně popsány a praktikovány, proto se v následujícím textu zabýváme deeskalací násilí jako základním nástrojem pro zvládnutí agitovanosti pacienta, který navazuje na náš předchozí článek s názvem *Primární prevence a intervence u agitovanosti a agresivity v klinické praxi*.

DEESKALACE – ZKLIDNĚNÍ AGRESIVNÍHO NEMOCNÉHO

Základní intervencí, která předchází ostatním terapeutickým aktivitám, je deeskalace. Deeskalace je takový způsob chování a komunikace, který vede ke snížení napětí pacienta a také ošetřujícího personálu.³ Skládá se ze tří složek – *vyhodnocení situace, komunikace (verbální a neverbální) a taktiky vyjednávání*. Pro úspěšnou deeskalaci je nutné, aby si zdravotník uvědomoval své emoce a okolnosti dané situace, aby ji mohl správně vyhodnotit.

Nezbytné je zajistit dostatečný čas a prostor. Nedodržování této zdánlivě samozřejmosti je často důvodem konzilií vyžádaných pro agresivitu.

Vyhodnocení situace

Vyhodnocení situace znamená schopnost posoudit, co se děje, proč se to děje a co se asi bude dít dále, a navrhnout odpovídající intervence. Důležité je získat co nejrychleji potřebné anamnestické informace. Ty získáváme od rodinných příslušníků, zdravotního personálu, policie a ze zdravotních záznamů. S využitím těchto informací se pokusíme odhadnout, v jakém stadiu konfliktu se pacient nachází (tab. 1).

Při zvládnutí agrese je nutné získat čas, zachovat klid (nebo alespoň klidně vypadat) a hledat příčiny pacientovi agresivity a poskytnout prostor k přehodnocení. Kromě vnitřních

faktorů, zmíněných výše (bolest, úzkost, frustrace, pocity selhání, ponížení, prohra), hrají ve vyhodnocení a následném přehodnocení roli stimuly vycházející z prostředí, ve kterém se osoba aktuálně nachází nebo nedávno nacházela. Nepříznivé a zatěžující zevní faktory mohou usnadnit vznik násilí.

Čas k přehodnocení potřebuje i zdravotník. Především je důležité si uvědomit vlastní reakce. Přirozenou reakcí na agresivitu je boj nebo útek. Vzhledem k tomu, že tato situace se odehrává v centru „našeho teritoria“, je naše útočná reakce, ve smyslu hostilních reakcí, mnohem pravděpodobnější. V této fázi může též dojít k přehodnocení dosavadního chápání příčiny a záměru provokace. Je nutné získat čas, zachovat klid a hledat příčiny pacientovy agresivity.

Komunikace

Při komunikaci platí, že použitím vhodných komunikačních technik můžeme často násilnému chování předcházet. Informování pacienta o tom, co se s ním děje a bude dít, napomáhá k vytvoření důvěry mezi pacientem a zdravotnickým personálem a často eliminuje vznik násilného chování.

Komunikace mezi zdravotníkem a pacientem by měla být především neprovokativní. Verbální a neverbální komunikace by měla být v rovnováze. Ve stresové situaci se skladba komunikace mění. Pekara⁴ odhaduje, že 50 % komunikace zaujímá neverbální složka, 40 % tón hlasu a jenom 10 % verbální složka. Pro porovnání, přibližně 90 % emoční informace a 50 % celkové informace v mluvené angličtině není komunikováno slovem, ale jazykem těla, a to především tónem hlasu.⁵

Bez ohledu na etiologii agitace pacienta, zdravotník by vždy měl mít na paměti, že jde o akutní stav a ten si vyžaduje okamžitou intervenci, abychom mohli zvládnout symptomy nemoci a předejít zraněním. I když prostředí je důležitou součástí deeskalace pacienta, verbální a neverbální komunikace jsou často klíčem k úspěšnému zvládnutí pacienta a jeho naklonění ke spolupráci.⁶ Užití nekontaktní deeskalace má několik výhod:

- fyzická síla užívaná personálem podporuje pacienta v názoru, že je nutné se bránit a vyřešit konflikt násilím;
- při užití fyzické síly se často prodlužuje pacientova hospitalizace,
- vyhneme se možnosti zranění jak na straně pacienta, tak i na straně personálu.

Neverbální komunikace

Neverbální komunikace představuje důležitý aspekt komunikace. Mezi její součásti patří:

- proxemika, která se zabývá pozicemi, které zaujímáme v prostoru;
- kinezika, která se zabývá interpretací pohybů těla v sociálních interakcích, jakými jsou postoj, výrazy obličeje a gesta;
- prozódie, která pak představuje nejazykovou složku ústní komunikace.

Proxemika

To, jak nakládáme s osobním prostorem, je důležité nejenom pro zklidnění situace, ale i pro bezpečnost zdravotnického personálu.

Mezi třemi nejčastějšími důvody, proč dochází k napadení zdravotnických pracovníků, jsou hned dva s tím související.

Tab. 1. *Stadia konfliktu*

Stadium konfliktu	Projevy chování	Intervence
Stadium úzkosti	změna chování vzhledem k pocitům ohrožení, zvýšený fyzický arousal	identifikace spouštěčů, podpurný přístup
Stadium verbální agrese	nástroj k zastrašení osob kolem sebe	asertivní přístup, snaha o řešení konfliktu skrze komunikaci
Stadium fyzické agrese	cílem je zranění druhé osoby, snaha získat plnou kontrolu nad situací	defenzivní přístup
Stadium zklidnění	pokles duševní i fyzické energie v návaznosti na agresivní chování	podpurný přístup a otevřená komunikace

Za prvé, chyba při udržování bezpečné vzdálenosti nebo pozice při eskalaci konfliktu nebo přímém ohrožení. Za druhé, chyba při zajištění únikového východu. Třetím je pak pochybení při rozpoznání signálu hrozícího nebezpečí.

Když přistupujeme a komunikujeme s osobou v úzkostné fázi, měli bychom dodržovat vzdálenost přibližně 1,2 m (orientačně vzdálenost dvou paží). Je to prostor důležitý nejenom pro bezpečí pacienta, ale taky pro bezpečí personálu, aby se uměl vyhnout fyzickým atakám pacienta. Přibližování k pacientovi zmenšuje jeho osobní prostor a zvyšuje tak napětí a negativní emoce u pacienta.⁷ Doporučuje se přistupovat k pacientovi ze strany, protože to bývá vnímáno pacientem jako starostlivý, ale neohrožující přístup, avšak nedoporučuje se otočení zády. Zdravotník by neměl stát v konfrontačním postavení – čili ne čelem k pacientovi, ale v úhlu.⁷

Při komunikaci s nemocným ve fázi verbální agrese dodržujeme vzdálenost přibližně 1,8 m (orientačně na vzdálenost tří paží) a – pokud možno – přistupuje se ze strany. Tento přístup je totiž nejbezpečnější v případě kdyby došlo k další eskalaci situace. Ve fázi fyzické agrese se pak uchylujeme k jednomu z následujících: buď zakročíme, nebo utečeme, nebo se schováme. Vždy platí pravidlo, že bezpečnost zdravotníka je prioritou.

Kinezika

V úzkostné fázi je potřeba věnovat pozornost a správně reagovat na tyto neverbální známky stresu: rozechvělé rty, popocházení, ošívání se, mračení se, sklopení očí, hlasité povzdychování, zvýšení hlasu či ohlížení se. V mezích by měl zdravotník věnovat pozornost svému vlastnímu neverbálnímu projevu, který by měl být podpůrný: přistupování z úhlu; udržování očního kontaktu, zvláště během naslouchání; přikyvování hlavou na znamení pochopení; hlava nakloněná dopředu a lehce do strany; ruce otevřené a vepředu; udržování odstupu 1,2 metru od pacienta.

Oční kontakt musí být přiměřený, pohled z očí do očí je emočně velmi silný a nesmí trvat dlouho, naopak častá odhlížení a těkavý pohled jsou vnímány jako projevy nejistoty. Lepší jsou krátká odhlédnutí k zemi než pohledy do dálky a za pacienta, které mohou být vykládané jako nejistota. Oční kontakt je důležitý, protože vzbuzuje důvěru a zájem. Nedoporučuje se však pohled delší než šest vteřin. Pohled by se měl na chvíli odvrátit na jiné místo. Někdy se také využívá technika „třetího oka“, když se hledí doprostřed čela pacienta, což umožňuje sledovat mimické výrazy tváře pacienta a zároveň se mu nehledí přímo do očí.⁸

Důležité je respektovat neverbální signály pacienta (např. ústup, otočení hlavy) a jeho osobní prostor. U osob s paranoidními bludy je tento obvykle elipsoidní s větší částí za jejich zády. Postoj zdravotníka nesmí být útočný (ruce v bok) ani defenzivní (ruce zkřížené na prsou). Jako negativní gesta mohou být vnímána: krčení ramen, vrtění hlavou, ruce za zády nebo v kapsách, neklidné pohyby rukou a podobně.⁹ S nemocným by se mělo komunikovat ve stejné výšce a nejlépe vsedě. Nikoliv konfrontačně proti sobě, vhodnější je natočit židle do úhlu, což umožňuje, aby měl pacient s lékařem kontakt a zároveň se tomuto kontaktu mohl bez problémů vyhnout.

Pacient může i doteky vnímat jako ohrožující. Je-li třeba dotek, např. z důvodu tělesného vyšetření, vždy o tom pacienta předem informujeme.

Je důležité, aby chování signalizovalo bezpečí a klid, ne hrozbu nebo nejistotu. Fyzická agrese je zřejmá. Méně výrazné však mohou být neverbální znamení tomu bezprostředně předcházející: proud řeči náhle ustane; ukončení očního kontaktu; ruce se sevrou v pěst; nemocný naváže upřený pohled; dochází k nezvyklému přibližování. Primární reakce by měla být defenzivní a měly by být zahájeny okamžitě kroky k zajištění vlastního bezpečí.

Ve fázi zklidnění, následující po fázi verbální nebo fyzické agrese, je typické, že rychlé pohyby ustávají a jsou více kontrolované; hlas se ztišuje a je jemnější; dochází k opětnému sklopení očí nemocného.

Prozódie

Zvukové vlastnosti jazyka zahrnují přízvuk, frázování, rytmus či intonaci. Během všech stadií konfliktu zachováváme klidný, přesvědčivý hlas. Vyhýbáme se hlasitému projevu a ostrému tónu.

Verbální komunikace

Základním pravidlem je nedat **impulzivní odpověď**. Je častou chybou, že se více členů terapeutického týmu snaží přispět svou měrou k vyřešení situace, ale při deeskalaci by měl na pacienta vždy mluvit jenom jeden člověk, který je v této oblasti zaškolen. Víc lidí by mohlo pacienta zmást a tím eskalovat násilí.¹⁰ Užívají se vždy jednoduchá slova a krátké, srozumitelné věty, a ne složitá souvětí, kterým by pacient nemusel rozumět. V jedné větě podáme vždy pouze jednu informaci. Pacientovi je potřeba poskytnout dostatek času na to, aby pochopil, co mu bylo právě řečeno, nepodáváme mu hned doplňkové informace. Důležité informace opakujeme.

Co se týče verbální deeskalace, je třeba si pamatovat, že slušné chování je na prvním místě. Pacient by měl zdravotníka znát, proto by se mu měl zdravotník při prvním kontaktu vždy představit. Pacient by měl být osloven příjmením.⁷

Při komunikaci s pacientem je důležité identifikovat jeho potřeby a pocity a naslouchat, co říká. Užívat by se mělo aktivní naslouchání (tab. 2). Ošetřující personál by měl svými slovy, konverzací a jazykem těla dávat najevo, že věnuje pozornost tomu, co pacient říká a cítí. Jako posluchač by měl být zdravotník schopen zopakovat, co mu bylo řečeno jinými slovy a objasňujícím způsobem. Většinou se využívají slovní formulace jako „řekněte mi, zda tomu rozumím správně“.⁷ Pro shrnutí uvádíme v tab. 2 pět zásad aktivního a empatického naslouchání.

Intoxikovaní pacienti nebo pacienti s demencí vnímají spíše tón než obsah našich slov. Při komunikaci je vždy nutno mluvit klidným hlasem. Oslovování pacienta by mělo být, jak je uvedeno výše, příjmením – dodává to komunikaci profesionální ráz a je to vnímáno jako projev respektu. Místo rázného „Tak co se tu děje“ spíše „Pane Nováku, rád bych se o problému dozvěděl více, můžete mi prosím říci, co se stalo“. Pacientovy hodnotící soudy „To je hrozné, co si tu dovoluji“, „Nemáte právo mě tady držet!“,

Tab. 2. Zásady aktivního naslouchání

Poskytnutí plné pozornosti pacientovi
Ujistění se, že dané situaci zdravotník rozumí
Nesklouzávání k rychlým soudům
Vnímání verbální a neverbální komunikace
Nebát se být chvíli tiše

„Je to tady jako ve vězení“ není třeba komentovat. Osobní slovní útoky přehlédneme, zdravotní personál by se měl snažit porozumět důvodům pacientova hněvu.^{3,6}

Vhodné je sdělit pacientovi své pocity („to, jak kopete do dveří, mě zneklidňuje“) a také vyjádřit nesouhlas s chováním pacienta, nikoliv však s ním jako s osobou („nelíbí se mi, že tady křičíte, jste asi hodně rozrušen“).¹¹

Je vhodné s pacientem empatizovat a pomoci mu zlost vyjádřit, legitimizovat jeho reakce a neodsuzovat ho. Je vhodné uvědomit si, že agrese patří mezi emoce, které nás posilují. Tuto energii je možné využít a převést ji na prospěšnou aktivitu („Rozumím vašemu vzteku, který je oprávněný, a je lepší, když máte vztek, než kdybyste to vzdával. Uvažte jen, zda je užitečné obracet jej proti lidem, kteří vám chtějí pomoci“).⁶

Zvýšená agrese patří k základnímu osobnostnímu vybarvení osob s disocální poruchou osobnosti. Také zde se doporučuje nejednat podle přísloví „Na hrubý pytel hrubá záplata“. Naopak taktika otevřených dveří může agresora překvapit, zaskočit, „vzít mu vítr z plachet“.⁶ Podobně pokud se pacient přímo či nepřímo snaží vzbudit strach, je vhodné přiznat, že se bojíte, a proto ho nemůžete léčit. Ukazujeme tak, že přístup, na který byl pacient zvyklý z přirozeného prostředí (vzbuzení strachu jako prostředek dosažení cíle), funguje jen částečně. Pacient v nás sice dokáže vyvolat strach, což otevřeně přiznáme, ale nevede to k možnostem manipulace, a tedy k dosažení zamýšleného cíle. Pokud by pacient pokračoval v cíleném vzbuzování strachu, upozorníme ho, že takovou situaci předáváme k řešení policii.

Vyjednávání

Základním cílem vyjednávání je změnit konfrontaci na diskusi, proto je důležité vyhýbat se výhrůžkám a ultimátům. Zdravotník vystupuje jako osoba ochotná a schopná pomoci.

Agresivní chování je často reakcí na subjektivně pocíťovanou prohru vyvolanou pocíťováním úzkosti, bezmoci nebo ponížení. Pacient se může cítit dosavadní komunikací s lékařem zahnaný do kouta (výsledek situace výhra–prohra). Při vyjednávání se vždy zdravotnický tým snaží dosáhnout výsledku výhra–výhra. Toho je možné docílit tak, že se nemocnému nabídne jistá míra kontroly nad situací, čímž se snižují jeho pocíťování bezmoci. Pacient získá možnost volby – nabízí se mu více řešení situace (behaviorálních i farmakologických).⁷

Další možností je odvedení pozornosti, čehož lze dosáhnout tím, že se pacientovi nabídne něco k pití, případně

k jídlu („Určitě po tom všem, co jste dnes zažil, musíte mít žízeň, mohu vám nabídnout čaj nebo vodu?“).

Je potřeba najít s pacientem místo shody. **Jsou 3 způsoby, jak se můžeme s pacientem shodnout.**⁷

Shodnout se můžeme na pravdivých údajích (např. „Ano chápu, že nechcete užívat léky, po kterých jste utlumený. Mohu vám říci, jaké jsou další možnosti?“).

Dále se můžeme **shodnout na základních principech**. Pacienti si častokrát stěžují na zacházení, které nerespektuje jejich důstojnost, například převezení na oddělení policí (lze využít jako startovací bod). Nemusíme se vyslovovat k tomu, zda to bylo správné či ne, ale sdělit např. „Pane Nováku, souhlasím s vámi, že každý si zaslouží zacházení, které je založené na respektu“. Častým důvodem pacientovy agrese bývá jeho potřeba zdůraznit a prosadit své přání, svou vůli. „Nebudu už dál užívat ty vaše chemikálie,“ volá pacient a bouchá do stolu. Správnou reakcí je snaha dobrat se k racionálnímu jádru jednání, vybídnout pacienta, aby sdělil, co mu na léčích nejvíce vadí, a vyjádřit empatii, např. „Jestli vám dobře rozumím, působí vám lék únavu. Řeknu vám teď, jaké jsou další možnosti.“

Třetí možností je souhlasit s tím, že to, co říká, je pravděpodobné či možné. Když pacient křičí „Každému by vadilo být tu zavřený“, můžeme souhlasit s tím, že určitě jsou lidé, kterým by to také vadilo. V každém případě se musíme snažit souhlasit s pacientem v co nejvíce bodech. Pokud to není možné, můžeme se alespoň shodnout na tom, že se neshodneme.¹³ Nezapomínejme, že nejkrásnější slovo je „ano“.

Je vhodné umět pracovat i se strategií stupňování vyjednávání technik (tab. 3).

V rámci vyjednávání je důležité nastavit hranice. Jasně bychom měli verbalizovat, co již není ochoten zdravotnický personál tolerovat, a přidat bychom měli i sdělení o důsledcích nedodržení hranic. Měli bychom šetřit se slovy, snažit se vyhnout varování nebo vyhrožování (nevhodné – „dám vám ještě jednu šanci“) a hádce. Nabídky je vhodné opakovat. Výhrady vůči chování můžeme užívat, ale je důležité se vyhnout osobním komentářům a zobecňujícím sdělením. Trváme na takových hranicích, které jsou pacient i zdravotník schopni v daném zařízení dodržet.⁷

Při vystupňování neklidu se ukončuje hovor například tak, že se pacientovi vysvětlí, že je potřeba jeho případ konzultovat s nadřízeným či kolegou. Dále se postupuje za přítomnosti dostatečného počtu ošetřujícího personálu, případně se volá policie.¹⁴ Nelze za cenu vlastního ohrožení zabránit pacientovi v odchodu. Je potřeba si připustit, že ne za všech okolností povede deeskalace ke zklidnění pacienta.

Tab. 3. **Shrnutí strategií, jak začít mluvit o medikaci – eskalace přesvědčovacích technik⁷**

Přesvědčovací techniky	Strategie
Co vám pomáhá v situacích, jako je tato?	Nabízíme možnost pro pacientovy nápady
Myslím si, že by mohla být pro vás užitečná medikace.	Uvedení skutečnosti
Vážně si myslím, že potřebujete nějakou medikaci.	Přesvědčování
Nejste v dobrém stavu. Nic nepomáhá. Dám vám potřebnou medikaci. Dobře funguje a je bezpečná. Kdyby se vám něco nezdálo, dejte mi vědět.	Přinucování
Jako lékař vidím, že jste nemocný. Neshodneme se nyní bohužel v názoru na léčbu. Je teď zcela nezbytné, abyste léky užil, nejlépe když si vezmete tablety. Pokud se nedohodneme, dáme vám je v injekci. Dnes odpoledne (nebo např. zítra – vždy dát jasný časový údaj) si o důvodu a formě léčby znova podrobně promluvíme.	Přinucování. Hrozí nebezpečí, poslední možnost

Pokud není efekt deeskalace dostatečný, přikročuje se k dalším postupům – farmakoterapii, fyzickému omezení pacienta, nedobrovolné hospitalizaci. Nicméně v deeskalaci se i nadále pokračuje. Vždy přitom vysvětlujeme a popisujeme smysl prováděných intervencí („Snažíme se vám pomoci, pane Nováku, podáme vám lék na zklidnění“). I v takové situaci se stále snažíme poskytnout možnost volby: „Je nutné vám podat lék. S jakými léky máte lepší zkušenosti?“

K provedení deeskalace je vždy nutné vyhradit si dostatek času a prostoru. Potřebné je mít na mysli, že klid je stejně tak „nakažlivý“ jako strach nebo panika. Když jsou pacienti zlostní, častokrát nenaslouchají slovům, ale vidí a reagují na to, co říká zdravotník svým tělem.⁶

ZÁVĚR

Ve zdravotnických zařízeních přicházíme do kontaktu i s pacienty, které je nutno zklidnit, proto by každý zdravotník měl ovládat základní kroky deeskalace (tab. 4), aby byl schopen předejít svému i pacientovu zranění nebo zranění dalšího personálu. Správně zvolenou formou komunikace neverbální i verbální dokážeme často předcházet vzniku konfliktu nebo jeho stupňování. Vždy je třeba mít na paměti, že bezpečí zdravotníka je prioritou.

Deeskalace by měla být první volbou v přístupu k pacientovi s násilným nebo agitovaným chováním. Pokud to situace ihned neumožňuje, měli bychom k deeskalaci přistoupit co nejdříve po zabezpečení základních život a zdraví ohrožujících somatických stavů a poskytovat ji paralelně s potřebnou farmakoterapií.

Tab. 4. *Shrnutí tří složek deeskalace a její zásady*³

<p>Vyhodnocení situace</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dostatečný čas a vhodný prostor (možnost pomoci a úniku). • Informace o příčinách a souvislostech (ty často souvisí s frustrací z omezení práv, pocity bezmocnosti, ohrožení).
<p>Neverbální komunikace</p> <ul style="list-style-type: none"> • Postoj nesmí být útočný – ruce v bok, ani defenzivní – ruce zkřížené na prsou. • Respektování neverbálních signálů pacienta (např. ústup, otočení hlavy). Fyzické agrese často předchází ideatorní a verbální agresi. • Respektování osobního prostoru (např. u pacientů s paranoidními bludy typicky větší za zády). • Jednání vsedě, při eskalaci situace požádání pacienta, pokud stojí, aby si sedl. • Omezení zevních stimulů.
<p>Verbální komunikace</p> <ul style="list-style-type: none"> • Doporučuje se oslovovat pacienta příjmením – dodává to komunikaci osobnější ráz a je to často vnímáno jako projev respektu. • Slovní sdělení by mělo být maximálně jednoduché, srozumitelné a jednoznačné. • Nekomentujeme pacientovy hodnotící soudy (větu „<i>Všichni mě štve.</i>“ nekomentovat, ale snažit se porozumět jejím důvodům). Vyhybáme se hodnotícím sdělením, preferujeme užívání popisných vět. • Vyjádření empatie – eliminace pocitů bezmoci a frustrace. • Nenutíme pacienta k rychlým rozhodnutím, poskytujeme mu čas na rozmyšlení. • Sdělujeme pochopení pro pacientovy pocity, ne však pro chování. (např. „<i>Snažím se představit si, jak Vám je.</i>“ Ale pozor, musí být jasně pojmenováno, jaké chování není akceptováno. Nenecháváme pacienta, aby na personál křičel a napadal ho). • Odpovídáme na otázky, jejichž cílem je získání informací bez ohledu na to, jak neslušně jsou formulovány. Např. „<i>Kde mám tedy podepsat ten blbý informovaný souhlas?</i>“). Dotazovaný se domáhá konkrétní odpovědi. • Zůstáváme „nad věcí“, nenecháme se vtáhnout do hádky a zbytečné argumentace. • Při vystupňování neklidu ukončujeme hovor. • Dokumentace je prováděna až následně.
<p>Vyjednávání</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vystupujeme jako osoba ochotná a schopná pomoci. • Konfrontaci měníme na diskusi. Cílem je výsledek výhra–výhra. • Docílení možnosti volby činí z pacienta partnera. Např. „<i>Je nutné vám podat lék. S jakými léky máte lepší zkušenosti?</i>“ • Fyzická aktivita – na některých odděleních je k dispozici např. rotoped či boxovací pytel. • Vysvětlujeme a popisujeme smysl prováděných intervencí. Např. „<i>Snažíme se vám pomoci, pane Nováku, podáme vám lék na zklidnění.</i>“

LITERATURA

1. Vevera J, Oktábec Z, Perlík F et al. Diazepam i. m. – the most common, but inappropriate medication for management of acute anxiety, agitation and aggression. *Česká a Slovenská Neurologie a Neurochirurgie* 2014; 77/110 (6): 760–764.
2. Mohr P, Knytl P, Voráčková V, Bravermanová A, Melicher T. Long acting injectable antipsychotics for prevention and management of violent behaviour in psychotic patients. *Int J Clin Pract* 2017; 71: 1–7.
3. Vevera J. Pacienti s násilným chováním. In: Papežová H. et al. *Naléhavé stavy v Psychiatrii*. Praha: Maxdorf 2014: 48–61.
4. Pekara J. Komunikace jako sebeobrana zdravotníka. Praha: Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví 2015: 87.
5. Elgin SH. Language in emergency medicine: A verbal self-defense handbook. Bloomington, IN: XLibris Corporation 1999.
6. Honzák R. Komunkační pasti v medicíně. Praha: Galén 1999: 165.
7. Richmond JS, Berlin JSF, Fishkind AB et al. Verbal de-escalation of the agitated patient: Consensus statement for American Association of Emergency Psychiatry. *WestJEM* 2012; 8 (1): 17–25.
8. Sagan S. *Awakening the Third Eye*. Australia: Clairvision 2007: 279.
9. Nöllke M. *Trénink slovní sebeobrany*. Praha: Grada 2011: 120.
10. Hájková E. *Rétorika pro pedagogy*. Praha: Grada 2012: 208.
11. Petr T, Marková E. *Ošetřovatelství v psychiatrii*. Praha: Grada 2014: 296.
12. Zelman M, Holly K, Bračoková H. Zvládání akutního psychomotorického neklidu a agresivity pacienta. *Psychiatr praxi* 2006; 7 (4): 85–190.
13. Paulík K. *Psychologie lidské odolnosti*. Praha: Grada 2010: 240.
14. Latalová K. *Agresivita v psychiatrii*. Praha: Grada 2013: 240.

PRIMÁRNÍ PREVENCE A INTERVENCE U AGITOVANOSTI A AGRESIVITY V KLINICKÉ PRAXI

souborný článek

Jan Vevera^{1,2,3,4}
Andrea Nichtová^{1,5}
Věra Strunzová^{1,5}
Tomáš Petr⁶
Alexander Nawka⁷

¹Psychiatrická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

²Fakultní nemocnice Plzeň

³Národní ústav duševního zdraví, Klecany

⁴Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví, Praha

⁵Psychiatrická nemocnice Bohnice, Praha

⁶Ústřední vojenská nemocnice – Vojenská fakultní nemocnice Praha

⁷Institut neuropsychiatrické péče (INEP), Praha

Kontaktní adresa:

Mgr. Andrea Nichtová
5. května 44
140 00 Praha
e-mail: andrea.nichtova@gmail.com

Tato práce byla podpořena Ministerstvem zdravotnictví České republiky, Agenturou pro zdravotnický výzkum České republiky, číslo grantu AZV 17-32445 a Výzkumným centrem Karlovy univerzity, program číslo 9.

SOUHRN

Vevera J, Nichtová A, Strunzová V, Petr T, Nawka A. Primární prevence a intervence u agitovanosti a agresivity v klinické praxi

Většina psychiatrických pacientů se nechová agresivně. Mnohem častěji se stávají oběťmi násilných činů. Násilí se objevuje především u pacientů s psychotickým onemocněním, bipolární afektivní poruchou nebo s organickým poškozením mozku. V psychiatrické péči se s agresivním pacientem setká téměř každý zdravotnický pracovník a zdůrazňujeme, že bezpečnost zdravotníka je v této situaci prioritou. I když se toto chování odehrává na našem území, tj. v nemocnici, nejsme na ně vždy adekvátně připraveni. V textu shrnujeme možnosti primární prevence násilného chování a strategie, jak předcházet stupňování konfliktů.

Klíčová slova: agitovaný pacient, agrese, prevence, rizikové faktory.

SUMMARY

Vevera J, Nichtová A, Strunzová V, Petr T, Nawka A. Primary prevention and intervention in agitability and aggression in clinical practice

Most patients with stable mental illness do not present an increased risk of aggressive behavior; however, they are frequently victims of violent acts. The aggression by patients predominantly occurs in patients with psychotic disorder, bipolar affective disorder or in patients with organic brain damage. Almost every healthcare worker meets patients with aggressive behavior and – under these conditions – it is always necessary to keep in mind that the health of the healthcare professional is essential. Although this behavior takes place in our territory, ie in a hospital, we are not always fully prepared for dealing it. In the current article we summarize the possibilities of primary prevention of violent behavior and strategies to prevent conflict escalation.

Key words: agitated patient, aggression, prevention, risk factors.

ÚVOD

Agitovanost, neklid a násilí nejsou diagnostickými kategoriemi. Jedná se o typ chování v mezilidské interakci, které je spojeno s různými psychopatologickými příznaky.¹ Termínům souvisejícím s násilným chováním rozumíme takto:

Frustrace – psychický stav, který vzniká v důsledku zamezení uspokojení potřeby nebo dosažení cíle.²

Neklid – stav zvýšené pohybové aktivity, která přechází od mírných forem (jako jsou zvýšená gestikulace, přešlapování, podupávání) až po výrazný celkový neklid, kdy jedinec bezcílne pobíhá a aktivně zasahuje do okolí.³

Agitovanost – vystupňovaná forma neklidu, doprovázená celkovou motorickou aktivací. Neklid i agitovanost jsou doprovázeny pocitem vnitřního neklidu.⁴

Agrese (z lat. *agressio* = výpad, útok) je chování, které směřuje k dosažení vytyčeného cíle a projevuje se záměrným poškozováním nebo omezováním jiné osoby nebo věci. Jedná se o chování, které má vědomý cíl nebo účel.⁵

Verbální agrese rozumíme vyhrožování a urážky. Mohou, ale nemusí být doprovázeny agitovaností.⁶

Násilné chování je patologická agrese, jejímž cílem je záměrně někoho poškodit. Jedná se o fyzicky agresivní chování, jako je např. bití, kopání, strkání, házení předmětů, používání zbraní a vyhrožování jejím užitím. Do této definice nezařazujeme násilí proti vlastní osobě, agresivní sny, fantazie a plány.⁶

Antisociální chování – v angloamerické literatuře se jedná o termín charakterizující chování sahající od verbální agrese až po násilné chování doprovázené nedostatkem empatie.⁵

Pasivní agresivitou rozumíme chování aktivně znemožňující dosažení rozumného kontaktu nebo vytyčených cílů.⁵

Hostilita – negativní, nepřátelský, zatrpklý postoj jedince k jinému jedinci nebo k více lidem, nemusí se ale projevat násilím.⁶

Stupně agrese – agrese se typicky projevuje ve čtyřech stupních. Prvním stupněm je *agrese ideatorní*, myšlenková. Druhým stupněm je *agrese verbální*. Následuje *agrese proti předmětům* (např. kopání do dveří). Posledním stupněm je *fyzická agrese* vůči lidem, tato bývá obvykle označována jako násilí.⁵

Většina duševně nemocných se nechová násilně. Často jsou naopak oběťmi násilných činů. Evoluční a výchovou získané přirozené zábrany agresivity a násilí (genetická příbuznost, infantilní zjev) či její facilitátory (ohrožení způsobené ztrátou zdrojů, včetně zdrojů reprodukčních) mohou být ale vlivem psychických poruch narušeny a riziko agresivního chování je tak u psychiatrických pacientů zvýšeno.^{4,7} Uživatelé psychiatrické péče jsou ale laickou veřejností považováni za nepředvídatelné a nebezpečné.⁸ Právě tato domnělá nepředvídatelnost se největší měrou podílí na stigmatizaci duševně nemocných.

Stigmatizační postoje jsou v ČR výrazně vyšší než v jiných evropských státech⁹ a jsou běžné i v českém denním tisku¹⁰ a pomáhají tak vytvářet bariéru v reintegraci pacientů do běžného života. Obavy z nepředvídatelnosti násilného chování se ale nezakládají na faktech. Naše retrospektivní studie¹¹ ukázala, že pokud se pacienti chovají násilně, je jejich jednání nejčastěji zaměřeno proti rodinným příslušníkům a poskytovatelům péče, kteří tvoří tři čtvrtiny obětí¹¹ a riziko si obvykle uvědomují. Kazuistická sdělení naznačují, že v ČR

to byla často policie, kdo nedostatečně reagoval, jak ukazuje např. napadení psychiatra z roku 2003¹² nebo vražda spáchaná pacientkou propuštěnou z Psychiatrické nemocnice Bohnice v roce 2016.¹³ Nicméně velká část zdravotnického personálu se s agresivním chováním setkává,¹⁴ a měla by být proto vyškolená v technikách jeho zvládnání.

V české psychiatrické literatuře se ale větší pozornost věnuje farmakologickým intervencím,^{15,16} zatímco psychoterapeutické intervence nejsou dostatečně popsány a praktikovány.

BEZPEČNÉ PROSTŘEDÍ

Základní podmínkou pro práci s agitovaným či agresivním pacientem je zajistit dostatečný čas, bezpečný prostor a redukci rušivých environmentálních stimulů. Přijetím k akutní hospitalizaci přebírá zdravotnické zařízení část odpovědnosti za průběh zdravotní péče, především za to, že poskytovaná péče bude probíhat bezpečně a bez komplikací. Sebepoškození, sebevražda nebo útěk s následným poruchovým chováním mohou být vnímány jako selhání při poskytování zdravotních služeb, s následným rizikem soudních sporů.

BEZPEČÍ ZDRAVOTNÍKA JE PRIORITY

Pro zajištění bezpečí zdravotnického personálu je třeba dodržovat obecné bezpečnostní zásady, které shrnujeme v tab. 1. Při poskytování lékařské pomoci tváří v tvář nebezpečí, jak je tomu například při lékařských zákrocích u vojenských zdravotníků, platí, že účinnou pomoc může poskytnout pouze zdravý lékař a zdraví zdravotníka je v této situaci prioritou. Při přímém útoku se např. přerušují operace, obdobně lékař neposkytuje pomoc zraněnému v minovém poli, ale vyčká na vyproštění raněného pacienta. Stejně tak v civilním sektoru záchranář vstupuje do rizikového prostoru (např. vrazu letadla) teprve tehdy, když to hasiči či bezpečnostní technici označí za bezpečné. Obdobně při kontaktu s agresivním pacientem je základem zajistit bezpečí zdravotníka.¹⁷

Tab. 1. **Bezpečnostní zásady pro práci s agitovaným pacientem**

Je potřeba mít zabezpečenou ústupovou cestu.
Nikdy nejsme s pacientem v uzavřené místnosti bez možnosti přivolat pomoc.
Lékař sedí blíže ke dveřím s možností úniku.
Pokud je pacient agitovaný či agresivní, citlivě mu prezentujeme převahu (např. přítomností dalšího personálu).
Odstraníme nebezpečné věci z dosahu pacienta (např. příbor, nůžky apod.).
K pacientovi přistupujeme ze strany a dodržujeme bezpečnou vzdálenost, to znamená delší, než je délka dvou natažených paží.
Pokud se pacient chová násilně, nebráníme jeho útěku z ambulance za cenu ohrožení vlastního zdraví nebo ohrožení zdraví personálu.
Pokud má jednání pacienta charakter kriminálního nebo zdraví ohrožujícího chování, je třeba kontaktovat okamžitě policii.

Při řešení obtížných situací je pro personál důležitý pocit, že se může spolehnout na své kolegy. Zároveň mu v jejich řešení pomáhá jistota vhodně technicky zajištěného a uzpůsobeného oddělení. Pro vytvoření bezpečné atmosféry na oddělení je proto důležité věnovat pozornost obsazení týmu s ohledem nejen na kvalifikaci personálu, ale také na jeho zkušenosti a genderové uspořádání týmu (přítomnost mužského personálu ve směně).

BEZPEČÍ PACIENTA

Agitovanost či násilí mohou narušit běžné standardní diagnostické procedury, které obvykle předcházejí hospitalizaci na psychiatrických odděleních. **V počáteční fázi diagnostického procesu není nutné stanovit přesnou psychiatrickou diagnózu, ale prvořadé je vyloučit somatické komorbidity ohrožující pacientův život.** Pokud se tyto objeví, nemocného neprodleně odesíláme k adekvátní somatické péči a léčbě. Nejčastější varovné příznaky jsou uvedeny v tab. 2.

Častým důvodem agitovanosti je kognitivní deficit, který se demaskuje nebo prohloubí po přemístění z pacientova důvěrně známého místa (např. domova) do nemocnice. Adekvátním řešením je co nejrychlejší úprava somatického stavu a návrat do původního prostředí, nikoliv krátkodobé překlady na psychiatrii „aby se pacient uklidnil“, protože opakované změny prostředí naopak prohlubují zmatenost, agitovanost a z ní pramenící agresi pacienta.

PSYCHOLOGICKÉ FAKTORY

Většina pacientů vyhledává lékaře kvůli symptomům, které jsou doprovázeny fyzickou bolestí, psychickým napětím, úzkostmi, obavami a strachem, ať už o sebe, či o své blízké. Tyto symptomy vedou k frustraci, která je jedním z nejčastějších spouštěčů agresivního jednání. Je nutné zdůraznit, že frustrace vždy nevyplývá pouze z jednání ostatních, ale i z pocitů vlastního selhání. Často nepochopeným důvodem agrese je snaha překonat úzkost nebo hájit svou důstojnost a čest. Pacient, který se náhle ocitl na neznámém místě (např. v nemocnici), se může cítit frustrovaný a bezmocný. Vyšetření či hospitalizaci může vnímat jako svoje selhání nebo ponížení, proto je vhodné s ním empatizovat a opakovaně mu nestigmatizujícím způsobem vysvětlovat smysl vyšetření. Nemocný citlivě vnímá a reaguje na skutečnosti, které nové prostředí přináší, např. nedostatek času, delší čekací doba či nedostatky

Tab. 2. *Symptomy indikující nutnost okamžité somatické léčby*

Varovné somatické příznaky	závažná bolest hlavy, anizokorie, zhoršená koordinace, extrémní svalová ztuhlost nebo slabost, hemiparéza, dyspnoe, epileptické záchvaty, hyper- a hypotenze, zvýšený puls, zvýšená teplota, teplotní senzitivita, výrazná ztráta váhy
Varovné laboratorní příznaky	minerálová dysbalance, hypo- a hyperglykémie, zvýšené hodnoty CRP a CK
Varovné psychické příznaky	amnésie, dezorientace, zastřená řeč, poruchy vědomí

v nemocničních službách (strava, ubytování). Tyto faktory může pacient zaměňovat za nedostatek respektu vůči své osobě. Adekvátní reakcí je omluvení se za nedostatky, i když za daný problém (např. rekonstrukce oddělení, velké množství pacientů, nefungující přístup do databáze laboratorních údajů, nefungující WC atd.) není ošetřující personál osobně zodpovědný. V očích pacienta je zdravotník reprezentantem daného zařízení a omluva je namístě. Vždy je třeba si připomínat, že agitovaný nebo rozrušený pacient neuvažuje a nejedná racionálně.

ENVIRONMENTÁLNÍ STRESORY

Vliv prostředí na poskytování psychiatrické péče bývá často podceňován. Agresivní reakce je pravděpodobnější při vyšší teplotě a hluku, nepořádku, přítomnosti nebezpečných předmětů a v nepřehledném prostoru.^{4,18,19} Tyto environmentální faktory představují podobné stresory jako fyzická bolest. Expozice násilným stimulům ve formě filmů, TV, videoher, agresivních sportovních událostí a zbraní usnadňuje přístup k hostilním myšlenkám a afektivním stavům spojeným s agresi.

Pravděpodobnost výskytu agrese zvyšuje také přeplněnost oddělení.²⁰ Nedostatek fyzického prostoru způsobuje hlavně vznik verbální agrese. Jako vysvětlení se nabízí eskalace stresu. Přeplněnost způsobuje narušení osobního prostoru pacienta. Frustrující je i neustále vyrušování ostatními pacienty nebo personálem a nucení do socializace v omezeném prostoru. Rizikové faktory a spouštěče agresivního chování jsou shrnuty v tab. 3.

Institucionální prostředí, syndrom vyhoření personálu a nedostatek času na práci s pacientem v porovnání s administrativní činností jsou další faktory zvyšující

Tab. 3. *Rizikové faktory a spouštěče konfliktních situací*

Na straně nemocného	Fyzické: bolest, hlad, žízeň, poškození mozku (trauma, CMP), elektrolytová dysbalance, infekce, hypoglykémie, intoxikace (alkohol, stimulancia), nežádoucí účinek medikace (např. akathizie) Psychické: frustrace, stres, pocity prohry, selhání, ponížení, agresivní chování v anamnéze, obět agresivního chování v anamnéze, psychická porucha
Na straně personálu	nezkušenost, nedostatečná příprava či trénink, traumatická zkušenost v anamnéze, fyzický stres (bolest, hlad, žízeň), únava, nedostatečné personální obsazení, věk a pohlaví (muži pod 30 let jsou napadáni nejčastěji)
Na straně prostředí	Vnější stresory: osvětlení, hluk, nepořádek, nebezpečné předměty. Uspořádání oddělení: institucionální prostředí, nepřehledný prostor, přeplněné oddělení, omezený pohyb, nedostatek soukromí

pravděpodobnost agitovanosti a agrese.²¹ Mezinárodní normy doporučují řadu skupinových a individuálních terapeutických aktivit, které dohromady dosahují v průměru nejméně 2,5 hodiny denně a více, a k tomu ještě individuální kontakt s lékařem. Ve skutečnosti jsou ale tyto normy např. v Anglii zřídka splněny.²² Syndrom vyhoření u personálu jako facilitátor vzniku násilí je dokonce v ČR někdy označován za diagnózu českého zdravotnictví.²³ To, co může na druhé straně pomoci jako protektivní faktor před vznikem násilí, je ze strany zdravotnického zařízení dostatečná délka akutní hospitalizace.²¹

Detailně byl zkoumán vliv prostředí na používání omezovacích opatření.¹⁸ V rámci rozsáhlé studie byly identifikovány tři hlavní faktory vedoucí ke snižování použití omezovacích opatření:

- dostatečné soukromí pro pacienty (možnost uchýlit se do privátního prostoru);
- vyšší úroveň pohodlí (pozitivní „domácí“ atmosféra na oddělení);
- dobrá přehlednost oddělení (široké chodby, centrálně umístěná pracovna sester aj.).

Naopak v prostředí s přílišným důrazem na bezpečnost a sledování pacientů na úkor pozitivní domácí atmosféry byl zaznamenán vyšší výskyt situací s nutností použití omezovacích prostředků.

Nedílnou součástí vybavení akutních psychiatrických oddělení by měl být funkční kamerový systém a také systém tísňového volání pomoci. Vhodným doplňkem monitoringu mohou být čidla pohybu na toaletách či v koupelnách a užití bezpečnostního zapalovače na kuřárnách.

ZÁVĚR

Většina psychiatrických pacientů se nechová agresivně, ale v psychiatrické péči se s agitovaným nebo agresivním pacientem setká téměř každý zdravotnický pracovník. Toto chování se odehrává na našem pracovišti a je možné se na ně připravit. Rizikové faktory a spouštěče agresivního chování můžeme identifikovat na straně personálu, na straně nemocného a rovněž ho ovlivňují faktory prostředí. Všechny tyto faktory můžeme ovlivňovat a riziko agitovanosti a agresivity zmenšovat. Při jednání s násilně se chovajícím pacientem je prioritou bezpečí zdravotníka. Násilné chování u pacienta může vést k změně běžných postupů. V počáteční fázi diagnostického procesu není nutné stanovit přesnou psychiatrickou diagnózu, ale je nutné vyloučit somatické komorbidity ohrožující pacientův život. Pokud k agresivnímu chování dojde, základní intervencí je deeskalace, kterou popíšeme v druhém díle tohoto článku.

LITERATURA

1. Vevera J, Jiráček R, Uhrová T et al. Možnosti ovlivnění agitovaného a násilného chování v psychiatrické praxi. *Psychiatrie pro praxi* 2007; 2: 66–71.
2. Paulík K. Psychologie lidské odolnosti. Praha: Grada Publishing 2010: 240.
3. Petr T, Marková E. Ošetřovatelsví v psychiatrii. Praha: Grada Publishing 2014: 296.
4. Latalová K. Agresivita v psychiatrii. Praha: Grada Publishing 2013: 240.
5. Vevera J, Stopka P. Agrese a násilí. In: Raboch J, Pavlovský P et al. *Psychiatrie*. Praha: Nakladatelství Karolinum 2012: 139–161.
6. Höschl C, Libiger J, Švestka J. *Psychiatrie*. Praha: Tigis 2004: 883.
7. Černý M. Violence in persons with and without psychosis in the Czech Republic: Risk and protective factors. *Neuropsychiatr Dis Treat* 2018; přijato k publikaci.
8. Angermeyer MC, Matschinger H. The stigma of mental illness: effects of labelling on public attitudes towards people with mental disorder. *Acta Psychiatr Scand* 2003; 108: 304–309.
9. Winkler P, Mláda K, Janoušková M et al. Attitudes towards the people with mental illness: comparison between Czech medical doctors and general population. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2016; 51 (9): 1265–1273.
10. Nawková L, Nawka A, Adámková T et al. The Picture of Mental Health/Illness in the Printed Media in Three Central European Countries. *J Health Commun* 2012; 17 (1): 22–40.
11. Vevera J, Hubbard A, Veselý A, Papežová H. Violent behavior in schizophrenia: retrospective study of our independent samples from Prague 1949 to 2000. *Br J Psychiatry* 2005; 187: 426–430.
12. Riebauerová M. Ještě dnes občas vidím tu mačetu, říká psychiatr Hynek. *iDNES.cz*. Získáno 5. 4. 2008 z <https://zpravy.idnes.cz>.
13. Kabátová M, Kabátová Š. Vražda na Andělu: Chybovali policisté, když útočníci před 14 dny nezadrželi?. *Lidovky.cz*. Získáno 23. 7. 2016 z <https://www.lidovky.cz>.
14. Phillips JP. Workplace Violence against Health Care Workers in the United States. *N Engl J Med* 2016; 374 (17): 1661–1669.
15. Vevera J, Oktábec Z, Perlík F et al. Diazepam i. m. – the Most Common, but Inappropriate Medication for Management of Acute Anxiety, Agitation and Aggression. *Česká a Slovenská Neurologie a Neurochirurgie* 2014, 77/110 (6): 760–764.
16. Mohr P, Knytl P, Voráčková V, Bravermanová A, Melicher T. Long acting injectable antipsychotics for prevention and management of violent behaviour in psychotic patients. *Int J Clin Pract* 2017; 71: 1–7.
17. Vevera J, Černý M. Zvládání agitovanosti a násilného chování. *Psychiatrie pro praxi* 2011; 12 (2): 58–60.
18. van der Schaaf PS, Dusseldorp E, Keuning FM, Janssen WA, Noorthoorn EO. Impact of the physical environment of psychiatric wards on the use of seclusion. *Br J Psychiatry* 2013; 202: 142–149.
19. Virtanen M, Vahtera J, Batty GD. Overcrowding in psychiatric wards and physical assaults on staff: data-linked longitudinal study. *Br J Psychiatry* 2011; 198: 149–155.
20. Bradley NG, Kumar S, Ranclaud M, Robinson E. Ward crowding and incidents of violence on an acute psychiatric inpatient unit. *Psychiatr Serv* 2001; 52 (4): 521–525.
21. Craig TKJ. Shorter hospitalizations at the expense of quality? Experiences of inpatient psychiatry in the post institutional era. *World Psychiatry* 2016; 15 (2): 91–92.
22. Csipke E, Flach C, McCrone P, Rose D, Tilley J, Wykes T, Craig T. Inpatient care 50 years after the process of deinstitutionalisation. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2014; 49 (4): 665–671.
23. Raboch J, Ptáček P, Kebza V. Burnout syndrom jako mezioborový jev. Praha: Grada Publishing 2013: 168.

Násilné chování v lékařské praxi

^{1,2,3,4}doc. MUDr. Jan Vevera Ph.D., ^{1,5}Mgr. Andrea Nichtová, ^{1,5}MUDr. Věra Strunzová

¹Univerzita Karlova, Lékařská fakulta v Plzni a Fakultní nemocnice Plzeň

²Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze, Psychiatrická klinika

³Národní ústav duševního zdraví

⁴Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví

⁵Psychiatrická nemocnice Bohnice

Souhrn

Většina psychiatrických pacientů se běžně nechová agresivně, často se ale stávají oběťmi násilných činů a stigmatizace. Nejčastěji se násilí objevuje u hospitalizovaných pacientů s psychotickým onemocněním, bipolární afektivní poruchou nebo při organickém poškození mozku. V psychiatrické péči se s agresivním pacientem setká téměř každý zdravotnický pracovník, a proto je třeba mít na paměti, že bezpečí zdravotníka je prioritou. V tomto textu popisujeme základní pravidla deeskalace a farmakologického ovlivnění násilí.

Klíčová slova

násilí • viktimizace • faktory prostředí • farmakoterapie

Summary

Vevera, J., Nichtova, A., Strunzova, V. *Violent behaviour in medical practice*

Most patients with stable mental illness do not present an increased risk of aggressive behavior, however, they are frequently victims of violent acts and stigmatization. The aggression predominantly occurs in patients with psychotic disorder, bipolar affective disorder or in patients with organic brain damage. Almost every healthcare worker meets patients with aggressive behavior and under these conditions, it is always necessary to keep in mind that the safety of the health care professional is essential. In this article, we summarize deescalation and pharmacotherapy of violent behavior.

Key words

violence • victimization • environmental factors • pharmacotherapy

SOCIÁLNÍ CHOVÁNÍ A AGRESE U ŽIVOČICHŮ

Agrese je jedním z projevů takzvaných socialitu udržujících mechanismů. Sociobiologie ji vnímá jako dynamický prvek chování, jehož vyjádření závisí na kontextu a na individuálně specifickém odhadu svých a protivníkových sil. Rozhodujícím kritériem pro útok či útěk je cena možného střetu a jeho potencionální užitek. To je jeden ze selekčních tlaků, který tlačí evoluci agresivního chování k jeho ritualizaci. Střet je pak důsledkem neuvěření protivníkových signálů nebo špatného individuálního odhadu soupeřových sil. Obojí se v přírodním výběru „trestá“. V prvním případě je zabit nebo odehnán jedinec, který „neuvěřil“ takzvaným upřímným signálům, v druhém případě je eradikován jedinec se špatným odhadem sil protivníka (Wilson, 1993). To je situace, která byla opakovaně

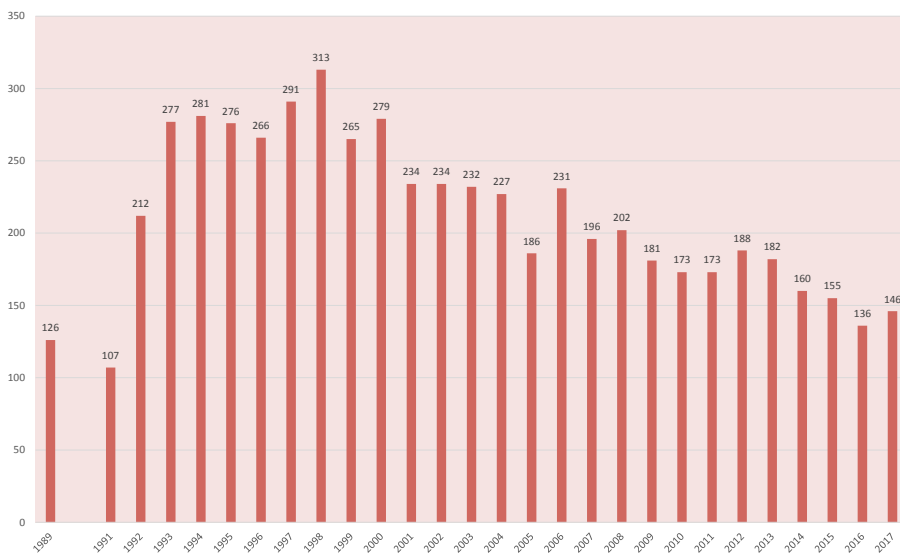
modelována pomocí teorie her. Model kompetice mezi dvěma strategiemi nazvanými jestřáb (agresivní strategie, která velí útočit, kdykoliv se setká s novým jedincem) a holubice (strategie, která velí vždy ustoupit) ukazuje, že úspěšnost jedné strategie je závislá na frekvenci těch „ostatních“ (Wilson, 1993; Vevera, Stopka, 2012; Zrzavý, 2017).

Menší agresivní střety jsou u společensky žijících živočichů důležité k tomu, aby se ukázal potenciál jedinců a následně se ustanovila jednoznačná hierarchie. V takové hierarchii je pak agrese uplatňována minimálně, protože každý jedinec zná svou pozici a pozici ostatních jedinců. K agresivním střetům tak dochází na nejnižších úrovních hierarchie. Mnoho studií také ukazuje, že agrese je chování, které je možné sociálně regulovat. V hierarchii paviánů (*Papio anubis*) poskytují nejruznější komodity výše postaveným jedincům, aby tak snížili riziko agresivní interakce. Mezi takové komodity patří v první řadě potrava (pozorováno u všech pozorovaných sociálně žijících primátů), ale i čištění srsti od parazitů (tzv. allogrooming), až po sex u šimpanzů. To vše se dá směřovat za pomoc proti agresivnímu jedinci nebo přímo předat jako komoditu agresorovi, aby neútočil (Wilson, 1993).

V přírodě existuje celá řada důkazů, že regulovat násilí je nutnou podmínkou pro to, aby byla socialita udržitelná. Velikost těla souvisí v rámci druhu se schopností odvrátit agresi. Dokonce se ukázalo (paviáni, šimpanzi), že tato schopnost se dědí i negeneticky, neboť mláďata silnějšího jedince se snáze dostanou k potravě, a snáze se pak také stávají silnějšími jedinci. Studie na primátech (paviáni) prokázaly, že nezbytnou součástí sociálního života je formování koalic a aliancí (Wilson, 1993). Paměť je při formování aliancí důležitým faktorem, proto jsou koalice a aliance četnější a dokonalejší u živočichů s vyšší kortikální aktivitou. Živočichové s relativně větším mozkem častěji tvoří aliance. Komplexním společenostem dodávají tyto formy kooperace řád. Z teoretických studií dokonce vyplývá, že existuje kognitivní limit, takzvané Dunbarovo číslo (Barret, 2007), týkající se počtu jiných jedinců, se kterým je možné uzavírat sociální vztahy. V takových vztazích „zná“ jedinec osobně každého jedince, a hlavně ví, jaký je vztah takového jedince k jakémukoliv jinému jedinci. Hodnota Dunbarova čísla byla pojmenována po britském primatologovi Robinu Dunbarovi, protože jako první postuloval myšlenku, že hodnota Dunbarova čísla je přímou funkcí velikosti neokortexu. U člověka je medián této hodnoty odhadován na 150 (Barret, 2007).

VÝSKYT NÁSILNÉHO CHOVÁNÍ V POPULACI

V souladu s teoriemi evolučních psychologů došlo v České republice (ČR) pod vlivem politických a hospodářských změn k výraznému nárůstu kriminálního chování a změnila se též jeho



Obr. 1 Počet vražd v České republice

tvářnost (Študent a Žukov, 2001). Nárůst vražd v devadesátých letech (Obr. 1) lze vysvětlit právě sníženým rizikem odhalení a zvýšenou sociální nerovností. Ani po tomto nárůstu ale česká data nijak nevybočují z průměru vyspělých zemí, kde dochází ke 2-4 vraždám či pokusům o vraždu na 100 000 obyvatel. Významně horší je situace v USA, kde zahyne násilnou smrtí průměrně 6,1 ze 100 000 obyvatel (tj. 17 600 lidí ročně – tedy téměř 6krát více než při útoku z 11. 9. 2001), a v Rusku, kde je to dokonce 8 na 100 000.

S násilným chováním souvisejí **4 osobnostní dimenze**: špatná kontrola impulzů, potíže s regulací afektů, zvýrazněný egoismus nebo narcismus a paranoidní styl uvažování. V obecné populaci se muži chovají násilně častěji než ženy, i když existují specifické výjimky, například předškolní děti jsou častěji vražděny matkami než otci (Zrzavý, 2017).

Z odborné literatury i ze zkušeností českých kriminalistů plyne, že jednotlivou nejnásilnější společenskou skupinou je rodina. Příbuzní představují asi čtvrtinu všech obětí vražd. Většinou se ale nejedná o pokrevní příbuzné, ale o partnerky či partnery. V rámci rodin jsou často obětí násilí děti. Údaje z Kanady ukazují, že pravděpodobnost, že dítě bude zavražděno nevlastním rodičem, je 50-100krát vyšší než v rodinné genetických rodičů, a práce poukazující na zvýšené riziko fyzického týrání jsou k dispozici též z Anglie a Nového Zélandu (Zrzavý, 2017). Ne všechny práce ale nacházejí nadprůměrné zastoupení nevlastních rodičů jako vrahů svých dětí. Údaje ze Švédska, kde jsou vraždy mnohem méně časté než v Kanadě a kde jsou rodiny chráněny velmi komplexním systémem sociálního zabezpečení, určily jako nejrizikovější faktor pro úmrtnost dětí výchovu pouze jedním rodičem nebo psychiatrickou diagnózu jednoho nebo obou rodičů. K tomu dodejme, že vraždy páchané vlastními rodiči se často dějí jako předehra suicida v rámci takzvané rozšířené sebevraždy. K zabití dítěte v těchto případech často dochází pod vlivem deprese s psychotickými příznaky nebo psychotické produkce po porodu, kdy motivací těchto činů bývá ochrana potomka před krutostí světa.

V obecné populaci se násilí nejčastěji vyskytuje u osob s disociální poruchou osobnosti a u osob zneužívajících návykové látky, především alkohol, kokain a amfetaminy. K násilnému chování v nemocnicích dochází nejčastěji pod vlivem akutní

intoxikace, deliria z odnětí alkoholu, delirantních stavů především při organickém poškození CNS.

ROZDĚLENÍ A DEFINICE

Je překvapivé, jak málo spolehlivých dat týkajících se výskytu násilného chování a jeho důsledků, především různých forem viktimizace, máme k dispozici. Jednou z překážek je nejednotná definice pojmů násilí, agresivita a agitovanost a používání různých škálovacích metod při hodnocení násilí. Proto zde přinášíme definice pojmů, které budeme používat (Vevera, Jiráček, Uhrová, et al., 2007):

Frustrace – psychický stav, který vzniká v důsledku zamezení uspokojení potřeby nebo dosažení cíle.

Neklid – stav zvýšené pohybové aktivity, která přechází od mírných forem,

jako je zvýšená gestikulace, přešlapování, podupávání, až k výraznému celkovému neklidu, kdy jedinec bezcílně pobíhá a aktivně zasahuje do okolí (Petr, Marková, 2014).

Agitovanost – vystupňovaná forma neklidu, doprovázená celkovou motorickou aktivací. Neklid i agitovanost jsou doprovázeny pocitem vnitřního neklidu (Látalová, 2013). Ke kvantifikaci agitovanosti lze použít například Škálu behaviorálních aktivit (Behavioral Activity Rating Scale BARS) (Tab. 1).

Agrese – z lat. *agressio*, výpad, útok, je chování, které směřuje k dosažení vytyčeného cíle a projevuje se záměrným poškozením nebo omezováním jiné osoby nebo věci. Jedná se o chování, které má vědomý cíl nebo účel (Vevera, Stopka, 2012).

Násilné chování – je patologická agrese, jejímž cílem je záměrně někoho poškodit. Jedná se o fyzicky agresivní chování, jako je například bití, kopání, strkání, házení předměty, používání zbraně a vyhrožování jejím užitím. Do této definice nezařazujeme násilí proti vlastní osobě, agresivní sny, fantazie a plány (Höschl, Libiger a Švestka, 2004).

Antisociální chování – v angloamerické literatuře se jedná o termín charakterizující chování sahající od verbální agrese až po násilné chování doprovázené nedostatkem empatie (Vevera, Stopka, 2012).

Hostilita – je negativní, nepřátelský, zatrpklý postoj jedince k jinému jedinci nebo k více lidem, nemusí se ale projevovat násilím.

Tab. 1 Škála behaviorálních aktivit (Behavioral Activity Rating Scale BARS)

Škála behaviorálních aktivit	Body
pacienta je obtížné či nemožné vzbudit	1
spící, ale reagující na verbální nebo fyzický kontakt	2
ospalý, utlumený	3
tichý a vzhůru (běžná úroveň aktivity)	4
známky verbální nebo fyzické aktivity, kterou je možné usměrňovat	5
extrémně nebo průběžně aktivní, nevyžadující omezování	6
agresivní, vyžadující omezení	7

Tab. 2 Rozdělení násilného chování

	Snížený serotonin	Emoční doprovod	Cíl chování	Psychická porucha	Neurobiologie
Promyšlené	ne	ne	ano	disociální porucha osobnosti	↓ limbická aktivita
Impulzivní	ano	ano	ne	hraniční porucha osobnosti	↑ limbická aktivita
				úzkostné poruchy	↓ kortikální inhibice

Násilí tradičně dělíme na impulzivní a predatorní, předem plánované, jak je popsáno v tabulce 2 (Vevera et al., 2011). **Impulzivní** násilí vzplane bez předchozího plánování a nepřináší zisk. Tradičně bývá spojováno se sníženou serotoninergní transmisí, ale velikost tohoto efektu je malá (Duke et al., 2013). **Promyšlené** násilné chování, které předpokládá vědomé plánování, může být predátorské, provedené za účelem zisku, nebo patologické (např. způsobené lidmi, jednajícími pod vlivem halucinací a bludů). U promyšleného násilného chování, prováděného bez emočního doprovodu (soucitu a lítosti – typické u osob s disociální poruchou osobnosti), nacházíme sníženou aktivitu amygdaly a sníženou schopnost averzivního podmiňování. To zřejmě zhoršuje možnosti jejich emočního vývoje.

NÁSILÍ U PSYCHIATRICKÝCH PACIENTŮ – STIGMA A OBAVY Z NEPŘEDVÍDELNOSTI

Násilí bývá jedním z důvodů pro příjem pacientů na psychiatrii a prodlužování hospitalizace (Balíková, Vevera, 2014). Většina duševně nemocných se nechová násilně a naopak jsou často obětmi násilných činů (Látalová, 2013; Látalová et al., 2014). Riziko agresivního chování je u této skupiny mírně vyšší (Černý, 2018). Uživatelé psychiatrické péče jsou ale laickou veřejností považováni za nepředvídatelné (Magliano et al., 2014) a nebezpečné (Angermeyer a Matschinger, 2003). Právě tato domnělá nepředvídatelnost se největší měrou podílí na stigmatizaci duševně nemocných. Link, Phelan, Bresnahan et al. (1999) se zaměřili ve své studii právě na to, jak lidé vnímají nebezpečnost duševně nemocných. Podle jejich výsledků až 33 % populace věří v nebezpečnost lidí trpících depresí, 61 % populace předpokládá nebezpečnost u psychotické poruchy, 71 % u alkoholově závislých a až 87 % u lidí závislých na kokainu. Z těchto důvodů mají lidé tendenci vyhýbat se duševně nemocným.

Situace v ČR je v tomto směru špatná, protože stigmatizační postoje vůči uživatelům péče jsou u nás vyšší než v jiných evropských státech (Winkler et al., 2016). Strach z nepředvídatelnosti je ale neoprávněný. Prokázali jsme, že pokud se pacienti chovají násilně, je jejich jednání nejčastěji zaměřeno proti rodině a poskytovatelům péče, kteří tvoří tři čtvrtiny obětí (Vevera et al., 2005) a riziko si obvykle uvědomují. Kazuistická sdělení, např. napadení psychiatra z roku 2003 (Riebauerová, 2008) nebo vraždy spáchané předčasně propuštěnou pacientkou (Kabátová, 2016), naznačují spíše chyby policie.

Evolucí a výchovou získané přirozené zábrany (genetická přibuznost, infantilní zjev) či facilitátory agresivity a násilí (ohrožení způsobené ztrátou zdrojů, včetně zdrojů reprodukčních) mohou být vlivem psychických poruch narušeny. Onemocnění psychotickou poruchou, bipolární afektivní poruchou a organické postižení CNS zvyšují pravděpodobnost násilného chování, i když je pravděpodobné, že tento jev je způsoben zvýšeným zneužíváním návykových látek u těchto postižených (Volavka, 2013; Sariaslan, 2016) a viktimizací (Černý, 2018; Hodgins, 2008). Právě viktimizace, zneužívání v dětství a zneužívání

návykových látek zůstávají nejsilnějšími, i když nedostatečně specifickými prediktory násilí (Černý, 2018)

Vevera et al. (2002) sledovali prevalenci násilného chování u hospitalizovaných pacientů v 12měsíční prospektivní studii na 1. LF UK a VFN, která byla 5,3 %. Násilné chování se nejčastěji vyskytovalo u pacientů s organickými poruchami (u 14 % všech pacientů) a s psychózou (u 7 % pacientů). Tento posun oproti běžné populaci je způsoben tím, že osoby s antisociální poruchou osobnosti, které jsou zodpovědné za značnou část trestné činnosti, obvykle neléčíme v lůžkových zařízeních. Často je ale nalezneme ve výkonu trestu. Pacienti závislí na návykových látkách jsou většinou po odeznění intoxikace motivováni k určité formě spolupráce (buď k co nejrychlejšímu propuštění, nebo naopak k následné léčbě), což snižuje riziko násilí.

Vysoká prevalence násilí u osob s organickými poruchami CNS může být vysvětlena tím, že impulzivní násilné chování vzniká selháním inhibiční kortikální kontroly na podkladě organického poškození.

U pacientů s **psychotickou poruchou** můžeme rozlišit nejméně **dva typy násilného chování**. První skupinou je dlouhodobé násilné chování **spojené s antisociálním chováním** v dětství a dospívání. U druhé skupiny nenacházíme komorbiditu s poruchou osobnosti a k násilí dochází buď **pod přímým vlivem psychotické produkce, nebo pod vlivem snížené prefrontální inhibice**, tento typ násilí je zřejmě nejčastější.

PROSTŘEDÍ, VE KTERÉM JEDNÁME

Do kontaktu s násilně se chovajícím pacientem se obvykle dostáváme a „našem území“ v ambulanci či nemocnici. To nám umožňuje se na takovéto situace připravit a zajistit bezpečné prostředí (Vevera, Nichtova et al., 2018 b). K tomu slouží především následující body:

1. Prioritou je bezpečí zdravotníka. Nesnažíme se za cenu vlastního ohrožení zabránit pacientovi v odchodu.
2. Odstraníme potenciálně nebezpečné předměty (těžítka, nůžky, jehly, přístroje).
3. Lékař by neměl být s pacientem v uzavřené místnosti bez možnosti přivolat pomoc. Ambulance musí být zařízena tak, aby lékař seděl blíže ke dveřím s možností úniku.
4. Dodržujeme bezpečnou vzdálenost – delší než délka dvou natažených paží.
5. Pokud už předem víme, že pacient je agitovaný, či dokonce agresivní, citlivě prezentujeme převahu, například přítomností dalšího personálu (5 zdravotníků na pacienta, lékař má na starosti hlavu).

DEESKALACE

Základní intervencí při agitovanosti, agresivitě a násilí je deeskalace (Vevera, Nichtova et al., 2018a). Skládá se ze tří složek – **vyhodnocení situace, komunikace (verbální a neverbální) a taktiky vyjednávání** (shrnutí v tabulce 3). Pokud není její efekt dostatečný, přikročíme k dalším postupům (farmakoterapie,

Tab. 3 Jednotlivé složky deeskalace

Vyhodnocení situace
Zajistíme dostatečný čas a vhodný prostor (poskytující soukromí a možnost úniku). Agresivní reakce je pravděpodobnější při vyšší teplotě a hluku, které představují podobné environmentální stresory jako fyzická bolest.
Připomínáme si, že agitovaný nebo rozrušený pacient neuvažuje a nejedná racionálně.
Demonstrujeme převahu (např. dostatečným počtem personálu v diskrétní vzdálenosti).
Nenutíme pacienta k zásadním rozhodnutím, poskytujeme čas na rozmyšlení.
Hledáme příčiny, ty často souvisí s frustrací z omezení práv, s pocity bezmoci a ohrožení. Často nepochopeným důvodem agrese je snaha překonat úzkost nebo hájit svou důstojnost.
Kontrolujeme své vlastní emoce. K agresi dochází v centru „našeho“ teritoria a naše agresivní reakce (obvykle verbální) je tím značně facilitována.
Komunikace
Neverbální
Náš postoj nesmí být útočný – ruce v bok, ani defenzivní – ruce zkřížené na prsou.
Respektujeme neverbální signály pacienta (např. ústup, otočení hlavy...). Fyzické agresi často předchází ideatorní a verbální agrese.
Respektujeme osobní prostor (např. u pacientů s paranoidními bludy typicky větší za zády).
Snažíme se jednat vsedě. Pacienta se nedotýkáme.
Dáváme najevo, že jsme tu pro pacienta. Omezíme zevní stimuly (telefon, kontakty s ostatními).
Verbální
Doporučuje se oslovovat pacienta příjmením – dodává to komunikaci osobnější ráz a je to často vnímáno jako projev respektu.
Klidná mluva, nevzrušená tónina. Vyhýbáme se poroučení a emočně nabitým slovům. Intoxikovaní pacienti a pacienti s demencí vnímají spíše tón než obsah sdělení.
Slovní sdělení by mělo být maximálně jednoduché, srozumitelné a jednoznačné.
Mluví jenom jeden člověk. Je obvyklé, že se každý snaží podpořit zdravotníka, který vede rozhovor. Komunikace s více lidmi je ale náročnější a může pacienta zmást a eskalovat násilí.
Nekomentujeme pacientovy hodnotící soudy (větu „všichni mě štve“ nekomentujeme, ale snažíme se porozumět jejím důvodům).
Nevyvracíme přímo poruchy myšlení a vnímání.
Vyjádření empatie – eliminace pocitů bezmocnosti a frustrace.
Nenutíme pacienta k zásadním rozhodnutím, poskytujeme čas na rozmyšlení.
Při vystupňování neklidu ukončíme hovor.
Vyjednávání
Vystupujeme jako osoba ochotná a schopná pomoci.
Konfrontaci měníme na diskuzi. Cílem je výsledek výhra – výhra.
Toho docílíme možností volby – činí z pacienta partnera (např.: „S jakými léky máte lepší zkušenosti?“).
Pokud má pacient předmět sloužící jako zbraň, je lepší žádat ho, aby ji odložil na neutrální místo, spíše než aby ji odevzdal personálu.
Vždy vysvětlujeme a popisujeme smysl prováděných intervencí („Snažíme se Vám pomoci, pane Nováku, podáváme vám lék na uklidnění.“).
Snažíme se souhlasit s pacientem v co nejvíce bodech. Pokud to není možné, můžeme se alespoň shodnout na tom, že se neshodneme.

fyzické omezení pacienta), ale v deeskalaci i nadále pokračujeme. Při vystupňování neklidu se ukončuje hovor například tak, že pacientovi vysvětlíme, že jeho případ musíme konzultovat s nadřízeným či kolegou. Dále se postupuje za přítomnosti dostatečného počtu ošetřujícího personálu. V případě nebezpečí se pokusíme utéct nebo schovat. Obrana je až poslední možností. Polici je lépe kontaktovat preventivně.

FARMAKOTERAPIE

Vždy se snažíme identifikovat etiologii násilného chování, a pokud je spouštěčem farmakologicky ovlivnitelný problém, medikujeme kauzálně. Násilí a agrese nejsou diagnostické kategorie a vyskytují se u pacientů s různými diagnózami. Problémem je rovněž heterogenita symptomů v rámci jedné diagnózy a komorbidit s dalšími psychickými poruchami.

Pro terapeutické ovlivnění násilného chování je proto výhodné rozlišovat **4 základní typy** tohoto chování (Vevera, Černý, Král, 2011):

- 1. akutní nepsychotická agitovanost a násilné chování,**
- 2. akutní psychotická agitovanost a násilné chování,**
- 3. perzistentní nepsychotická agitovanost a násilné chování,**
- 4. perzistentní psychotická agitovanost a násilné chování.**

Obecně lze říci, že v akutních situacích hrají hlavní roli benzodiazepiny (BZD) a antipsychotika a měl by je umět zvládat každý lékař. Farmakologické ovlivnění chronického násilí patří do rukou zkušeného psychiatra. Prvořadou intervencí je laboratorní kontrola užívání medikace. Teprve pak přistupujeme ke změnám, vyhýbáme se BZD, v jejich indikaci užíváme anxiolytických vlastností antidepresiv či antipsychotik. Na nízkou frustrační toleranci a impulzivitu preferujeme thy-

mostabilizátory. U antipsychotik dáváme přednost depotním preparátům (Mohr, Knytl, et al., 2017).

1. U akutního nepsychotického násilného chování jsou lékem volby BZD. Pokud vyžadujeme co nerychlejší nástup účinků, volíme intravenózní aplikaci diazepam (Apaurin), kterou provádíme pomalu pro riziko útlumu dechového centra (nepodáváme při dýchacích potížích). Pokud můžeme na nástup účinku čekat 30–45 minut volíme perorální medikaci BZD. **Pacienti se mohou zklidnit i rychleji poté, co si uvědomí, že se něco děje v jejich prospěch a že je jim poskytována pomoc.** Tomu nasvědčují data ze studie, která ukázala na zdánlivě překvapivý výsledek, kdy při užití BZD a placeba ke snížení agitovanosti u pacientů s bipolární poruchou (Meehan, et al., 2001) došlo k poklesu agitovanosti jak u benzodiazepinové, tak u placebové větve výzkumu. Rozdíl v neprospěch placeba byl patrný až ve střednědobém horizontu (1–48 hodin). **Proto je důležité pamatovat na důležitost nefarmakologických intervencí a dodržovat zásady deeskalace.**

Pouze při nespoupráci pacienta uijeme intramuskulární medikaci, protože ta se pomalu a nespolehlivě vstřebává (Veveřa et al., 2014) a je spojena s vyšším výskytem nežádoucích účinků. U BZD se z těchto důvodů vyhýbáme i. m. aplikaci Apaurinu. Z léků dostupných v ČR má nejrychlejší nástup účinku midazolam (Dormicum). Je paradoxní, že v cizině obsoletní podání diazepam i. m. je v ČR doporučeným postupem, avšak v českém souhrnu údajů o léčivém přípravku v cizině doporučeného léčiva – midazolamu – absentuje indikace mírnění akutního neklidu a úzkosti (Veveřa et al., 2014). Jedinou teoretickou možností je tedy podání midazolamu off-label. Nevýhodou může být až příliš krátký poločas (1,5–2,5 hod). Další možností je aplikace klonazepam (Rivotril), který se dobře absorbuje a má poločas 34 hodin.

2. U akutního psychotického násilného chování musíme v první řadě určit jeho etiologii. Zdůrazněme opět, že není důležitá diagnóza, ale klinický obraz. K násilí pod vlivem psychotické produkce může dojít při dekompenzaci poruch osobnosti, při afektivních poruchách, u osob s organickými poruchami CNS. I u pacientů s psychózou je určitá část útoků vyvolána zvýšenou impulzivitou, a pak je k jejím akutnímu ovlivnění vhodnější medikace BZD. Násilné chování může také vzniknout v důsledku nežádoucích účinků antipsychotické léčby, především akatizií. Pak léčba spočívá hlavně v korekci těchto účinků a úpravě základní medikace. Dvě cochranské metaanalýzy (Powney, Adams, Jones, 2012; Gillies, Sampson, Beck, Rathbone, 2013), které studovaly efekt akutní medikace antipsychotiky a BZD u agresivních nemocných s psychózou, zjistily, že medikace BZD je k ovlivnění akutní agitovanosti (do jedné hodiny) vhodnější než medikace antipsychotiky. Prvním krokem je úprava základní antipsychotické medikace.

2.1 Při převaze úzkostných symptomů proto volíme medikaci BZD. Pokud pacient přijímá *per os*, pak indikujeme medikaci diazepamem nebo klonazepamem. Pokud je nutná parenterální medikace, tak midazolam i. m. (pokud chceme co nejrychlejší nástup účinku) nebo klonazepam i. m. (pokud chceme delší dobu působení).

2.2 Při převaze psychotické produkce podáváme antipsychotika a BZD. Při srovnávání tří antipsychotik používaných při násilném chování u pacientů s psychózami se prokázalo, že klozapin má nejsilnější antiagresivní účinky, pak následujeme chemicky příbuzný olanzapin a potom haloperidol (Krakowski, 2006). Kvůli nežádoucím účinkům není klozapin lékem první

volby, ale pokud je indikován, tak doporučujeme s jeho nasazením neotálet. Preferujeme použití rychle rozpustných tablet (u olanzapinu začínáme dávkou 5–10 mg *per os*) a roztoků (risperidon v dávce 2 mg).

2.3 U pacientů opakovaně odmítajících perorální medikaci máme k dispozici **injekční formy** haloperidolu, ziprasidonu (Zeldox) a olanzapinu (Zyprexa). Připomeňme, že u olanzapinu bylo dokumentováno vyšší antiagresivní působení než u haloperidolu. Výrobce nedoporučuje podávání olanzapinu společně s BZD (i. m. aplikace BZD by měla probíhat s hodinovým odstupem od i. m. aplikace olanzapinu). To poněkud omezuje možnost jeho užití.

Nejvíce zkušeností ale stále máme s kombinací haloperidolu a BZD. Dávka je obvykle haloperidol 5–10 mg i. m. a midazolam 5 mg i. m. (k dispozici jsou ampule s 5 mg, 15 mg a 50 mg).

3. U perzistentního nepsychotického násilného chování několik studií potvrdilo pozitivní efekt SSRI (selective serotonin reuptake inhibitor) u impulzivně násilného chování (Carhart-Harris a Nutt, 2017). Na perzistentní impulzivní násilí a nízkou frustrační toleranci můžeme podávat **thymostabilizátory**. Nejlepší evidenci zatím máme pro léčbu impulzivity a agresivity u pacientů s hraniční a antisociální poruchou. Na dobrý efekt lithia u pacientů s mentální retardací upozornila česká studie už v roce 1970 (Dostál a Zvolský, 1970). Lithium se podává v dávkách 0,6–1,5 mEq/l (průměrně 1200 mg denně) a fenytoin ve vyšších dávkách (300 mg denně), ale pro riziko nežádoucích účinků dáváme přednost modernějším preparátům. Delší zkušenosti máme s valproátem v cílových dávkách 30–100 mg/kg/d. Nověji se užívají antiepileptika 3. generace – topiramát (v dávkách 200–250 mg/d) a lamotrigin (do 200 mg/d).

Dobré zkušenosti jsou rovněž s užitím nízkých dávek **antipsychotik**, která se užívají jako thymostabilizátory, a potenciací antidepressivní léčby, především quetiapinem v dávkách 25–400 mg a olanzapinem v dávkách 5–15 mg (Mohr et al., 2017). Impulzivita může být také projevem nedagnostikované a **neléčené ADHD** v dospělosti, o čemž pojednává článek prof. Mohra v tomto čísle (Mohr, 2018).

4. U perzistentního psychotického násilného chování je opět nutná kontrola compliance a kontrola diagnózy se zaměřením na komorbiditu. Ty se v ČR se u pacientů s psychózou velmi řídko diagnostikují – pro výskyt násilí má význam především zneužívání návykových látek, disociální porucha osobnosti a PTSD (Černý, 2018).

4.1 U pacientů s psychotickou poruchou a komorbidní PTSD či abúzem má zásadní význam psychoterapeutická léčba. Právě u PTSD bylo prokázáno, že úspěšná léčba redukuje také zneužívání návykových látek, které zvyšuje riziko násilí.

4.2 U pacientů s disociální poruchou a psychózou farmakoterapie není příliš účinná. Častou chybou je zbytečné navyšování medikace.

4.3 U pacientu s psychózou, kde násilí není vyvoláno vnějšími faktory a komorbiditami, hraje zásadní roli compliance s antipsychotickou medikací. Především klozapin a dále pak olanzapin mají specifický antiagresivní efekt. U klozapinu se rozvíjí až po dosažení plných terapeutických dávek (400 mg a více). U pacientů rezistentních na klozapin je možné použít augmentaci lamotriginem, kde je prokázáno antipsychotické působení, ale antiagresivní působení nebylo specificky studováno (Tiisonen, 2009). U farmakorezistentních pacientů pak ECT.

V minulosti byla u pacientů s psychotickou poruchou doporučována augmentace valproátem nebo na druhém místě kar-

bamazepinem. Účinnost těchto intervencí nebyla u pacientů trpících psychózou potvrzena. Rovněž lithium nepotvrdilo v kontrolovaných studiích svoji účinnost na agresivní chování u psychotické poruchy, i když existuje více kazuistik demonstrierajících jeho účinnost. Pokud tedy použijeme augmentaci stabilizátory, je nutné pečlivě sledovat terapeutický efekt a pokud se nedostaví, stabilizátory vysazujeme.

ZÁVĚR

Agitovanost, agrese nebo násilí se vyskytnou v každé lékařské ambulanci. Vzhledem k tomu, že se tato situace odehrává na našem území, se na ni můžeme připravit. Prevence je ale nedostatečná. Jen minimum ambulancí má zabezpečenou ústupovou cestu či systém přivolání pomoci. Při násilném jednání je zapotřebí vždy dodržovat zásady deeskalace. Při farmakoterapii akutních stavů hrají hlavní roli BZD a antipsychotika a měl by je umět zvládat každý lékař. Farmakologické ovlivnění chronického násilí vyžaduje psychiatra. Prvořadou intervencí je kontrola compliance a teprve následně přistupujeme ke změnám. Užíváme anxiolytických vlastností antidepresiv či antipsychotik. Na nízkou frustrační toleranci a impulzivitu můžeme podávat thymostabilizátory. U antipsychotik dáváme přednost depotním preparátům. I u nespolupracujících pacientů je vždy nutné pokračovat v deeskalaci, vysvětlovat a popisovat smysl prováděných intervencí.

Prohlášení: autoři nemají v souvislosti s tématem práce žádný střet zájmů.

Tato práce byla podpořena Ministerstvem zdravotnictví České republiky, Agenturou pro zdravotnický výzkum České republiky, číslo grantu AZV 17-32445 a Výzkumným centrem Karlovy univerzity, program číslo 9.

Literatura

- ANGERMAYER, MC., MATSCHINGER, H. *The stigma of mental illness: effects of labelling on public attitudes towards people with mental disorder*. Acta Psychiatrica Scand, 2003, 108, p. 304-309.
- BALÍKOVÁ, A., VEVERA, J. Prevalence násilí u hospitalizovaných pacientů na Psychiatrické klinice 1. LF UK a VFN – data z let 2000 a 2011/2012. In RABOCH, J., ZRZAVECKÁ, I., DOUBEK, P. *Budoucnost o duševně nemocné v souvislostech*. Brno: Tribun, 2014, s. 273-275.
- CARHART-HARRIS, RL., NUTT, DJ. *Serotonin and brain function: a tale of two receptors*. Journal of Psychopharmacology, 2017, 31, p. 1091-1112.
- ČERNÝ, M., HODGINS, S., KUČÍKOVÁ, R., et al. *Violence in persons with and without psychosis in the Czech Republic: risk and protective factors*. Neuropsychiatric Disease and Treatment, 2018, 14, p. 2793-2805.
- DOSTÁL, T., ZVOLSKÝ, P. *Antiaggressive effect of lithium salts in severe mentally retarded adolescents*. International Psychopharmacology, 1970, 5, p. 203-207.
- DUKE, AA., BÉGUE, L., BELL, R., EISENLOHR-MOUL, T. *Revisiting the serotonin-aggression relation in humans: a meta-analysis*. Psychological Bulletin, 2013, 139, p. 1148-1172.
- GILLIES, D., SAMPSON, S., BECK, A., RATHBONE, J. *Benzodiazepines for psychosis-induced aggression or agitation*. Cochrane Database Syst Rev, 2013, 9, p. 1-183.
- HODGINS, S. *Violent behaviour among people with schizophrenia: a framework for investigations of causes, and effective treatment, and prevention*. Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci, 2008, 363, p. 2505-2518.
- KABÁTOVÁ, M., KABÁTOVÁ, Š. *Vražda na Andělu: Chybovali policisté, když útočníci před 14 dny nezadrželi?* [Internet]. Dostupné z: <https://www.lidovky.cz>.
- KRAKOWSKI, MI., CZOBOR, P., CITROME, L., et al. *Atypical antipsychotic agents in the treatment of violent patients with schizophrenia and schizoaffective disorder*. Arch Gen Psychiatry, 2006, 63, p. 622-629.
- LATALOVA, K., KAMARADOVA, D., PRASKO, J. *Violent victimization of adult patients with severe mental illness: a systematic review*. Neuropsychiatr Dis Treat, 2014, 10, p. 1925-1939.
- LÁTALOVÁ, K. *Agresivita v psychiatrii*. Praha: Grada Publishing, 2013, 240 s.
- LINK, BG., PHELAN, JC., BRESNAHAN, M., et al. *Public Conceptions of Mental Illness: Labels, Causes, Dangerousness, and Social Distance*. Am J Public Health, 1999, 89, p. 1339-1345.
- MAGLIANO, L., DE ROSA, C., FIORILLO, A., et al. *Perception of patients' unpredictability and beliefs on the causes and consequences of schizophrenia*. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol, 2004, 39, p. 410-416.
- MEEHAN, K., ZHANG, F., DAVID, S., et al. *A double-blind, randomized comparison of the efficacy and safety of intramuscular injections of olanzapine, lorazepam, or placebo in treating acutely agitated patients diagnosed with bipolar mania*. J Clin Psychopharmacol, 2001, 21, p. 389-397.
- MOHR, P., a kol. *Klinická psychofarmakologie*. Praha: Maxdorf Jessenius, 2017.
- MOHR, P., KNYTL, P., VORÁČKOVÁ, V., a kol. *Long-acting injectable antipsychotics for prevention and management of violent behaviour in psychotic patients*. Int J Clin Pract, 2017, 71, p. 1-7.
- MOHR, P. *Porucha pozornosti a hyperaktivity (ADHD) v dospělosti*. Postgraduální medicína, 2018, 20, 6.
- PETR, T., MARKOVÁ, E. *Ošetřovatelství v psychiatrii*. Praha: Grada, 2014.
- POWNEY, MJ., ADAMS, CE., JONES, H. *Haloperidol for psychosis-induced aggression or agitation (rapid tranquillisation)*. Cochrane Database Syst Rev, 2012, 11, p. 1-365.
- RIEBAUEROVÁ, M. *Ještě dnes občas vidím tu mačetu, říká psychiatr Hynek* [Internet]. Dostupné z: https://zpravy.idnes.cz/jeste-dnes-obcas-vidim-tu-macetu-rika-psihiatr-hynek-p0v-/domaci.aspx?c=A080405_113334_domaci_ad.
- SARIASLAN, A., LICHTENSTEIN, P., LARSSON, H., et al. *Triggers for Violent Criminality in Patients With Psychotic Disorders*. JAMA Psychiatry, 2016, 73, p. 796-803.
- ŠTUDENT, V., ŽUKOV, I. *Sebevražda a násilí*. In RABOCH, J., ZVOLSKÝ, P. *Psychiatrie*. Galén, 2001, s. 528-536.
- TIIHONEN, J., WAHLBECK, K., KIVINIEMI, V. *The efficacy of lamotrigine in clozapine-resistant schizophrenia: a systematic review and meta-analysis*. Schizophrenia Res, 2009, 109, p. 10-14.
- VEVERA, J., HUBBARD, A., VESELÝ, A., PAPEŽOVÁ, H. *Violent behavior in schizophrenia: retrospective study of four independent samples from Prague 1949 to 2000*. Br J Psychiatry, 2005, 187, p. 426-430.
- VEVERA, J., JIRÁK, R., UHROVÁ, T., et al. *Možnosti ovlivnění agitovaného a násilného chování v psychiatrické praxi*. Psychiatrie pro praxi, 2007, 2, s. 66-71.
- VEVERA, J., NICHTOVÁ, A., STRUNZOVÁ, V., et al. *Deeskalace – základní intervence ke zvládnutí násilí*. Čs Psychiatrie, 2018, 5, 213-217.
- VEVERA, J., NICHTOVÁ, A., STRUNZOVÁ, V., et al. *Primární prevence agitovanosti a agresivity v klinické praxi*. Čs Psychiatrie, 2018, 6, in press.
- VEVERA, J., OKTÁBEC, Z., PERLÍK, F., et al. *Diazepam i. m. – the Most Common, but Inappropriate Medication for Management of Acute Anxiety, Agitation and Aggression*. Česká a Slovenská Neurologie a Neurochirurgie, 2014, 110, p. 760-764.
- VEVERA, J., STOPKA, P. *Agrese a násilí*. Psychiatrie. 1 vyd. Praha: Nakladatelství Karolinum, 2012, s. 139-160.
- VEVERA, J. *Pacienti s násilným chováním*. In PAPEŽOVÁ, H., et al. *Naléhavé stavy v psychiatrii*. Praha: Maxdorf, 2014, s. 48-61.
- VEVERA, J., ČERNÝ, M., KRÁL, P. *Agrese a násilné chování*. Postgraduální medicína, 2011, 13, p. 220-227.
- VOLAVKA, J. *Violence in schizophrenia and bipolar disorder*. Psychiatria Danubina, 2013, 25, p. 24-33.
- WILSON, E. *O lidské přirozenosti*. Praha: NLN – Nakladatelství Lidové noviny, 1993.
- WINKLER, P., MLADA, K., JANOUŠKOVÁ, M., et al. *Attitudes towards the people with mental illness: comparison between Czech medical doctors and general population*. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol, 2016, 51, p. 1265-1273.
- ZRZAVÝ, J. *Proč se lidé zabíjejí? Evoluční okno do lidské duše*. Triton, 2017.

e-mail: veveraj@fnplzen.cz