

**Univerzita Karlova**

**1. lékařská fakulta**

Studijní program: Ergoterapie



**Anna Zmrhalová**

**Využití prvků senzorní modulační v ergoterapii v oblasti péče o duševní  
zdraví**

Using elements of the Sensory modulation in occupational therapy for mental  
health care

Bakalářská práce

Vedoucí závěrečné práce: Mgr. Jana Pluhaříková Pomajzlová

Praha, 2023

## **PODĚKOVÁNÍ**

Chtěla bych poděkovat vedoucí bakalářské práce, magistře Janě Pluhařikové Pomajzlové za vedení, cenné poznámky, odborné připomínky a podněty k práci.

Zároveň bych chtěla poděkovat ergoterapeutkám z PLAYSI, které mi poskytly rady k pracovnímu překladu Senzorického profilu, a nakonec děkuji mé rodině a přátelům za podporu při tvoření této práce a také účastníkům, kteří byli ochotni se do spolupráce zapojit.

## **ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem řádně uvedla a citovala všechny použité literární zdroje. 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, 24. 11. 2023

.....

Anna Zmrhalová



## **IDENTIFIKAČNÍ ZÁZNAM**

ZMRHALOVÁ, Anna. *Využití prvků sensorické modulace v ergoterapii v oblasti péče o duševní zdraví. [Using elements of the Sensory modulation in occupational therapy for mental health care]*. Praha, 2023. 110 s., 6 příloh. Bakalářská práce (Bc). Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, Klinika rehabilitačního lékařství. Vedoucí bakalářské práce Mgr. Jana Pluhaříková Pomajzlová.

## **ABSTRAKT BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

**Jméno, příjmení:** Anna Zmrhalová

**Vedoucí práce:** Mgr. Jana Pluhaříková Pomajzlová

**Název bakalářské práce:** Využití prvků sensorické modulace v ergoterapii v oblasti péče o duševní zdraví

### **Abstrakt bakalářské práce:**

Tato bakalářská práce se zabývá konceptem sensorické modulace a možnostmi využití těchto prvků v ergoterapii v oblasti péče o duševní zdraví. Hlavním cílem bakalářské práce je přiblížit terapeutický koncept sensorické modulace a zjistit, jaké jsou možnosti jeho využití v ergoterapii v oblasti péče o duševní zdraví. Dílčí cíle této práce jsou: Přeložení Sensorického profilu (Adolescent/Adult Sensory Profile) metodou jednosměrného překladu z anglického jazyka do českého a jeho následné využití v rámci kazuistik; Formou kazuistik ukázat možnosti individuální práce ergoterapeuta s lidmi s duševním onemocněním v komunitní péči; Vytvoření pracovních listů pro edukaci a management symptomů.

Tato práce je teoreticko-praktická. Teoretická část osvětluje koncept sensorické modulace a sensorického zpracování u dospělé populace. Sensorická modulace je terapeutická intervence, která zapojuje smysly člověka a tím mění to, jak se cítí. V práci je také představen obor ergoterapie a jak lze tento přístup využívat v oblasti péče o duševního zdraví.

V praktické části je popsána zkušenost individuální práce s lidmi s duševním onemocněním, a také je představen obecný návrh terapeutických jednotek a cílových oblastí, které na základě nastudované literatury a získané praxe autorka sestavila. Součástí praktické části jsou také kazuistiky a zpracované edukační materiály ve formě příloh.

Výsledky ukazují, že by ergoterapeutická intervence s využitím prvků sensorické modulace mohla být velice přínosná a může být efektivním doplňkem terapeutických jednotek pro oblast péče o duševní zdraví. Ze závěrů z dotazníků vyplývá, že u účastníků došlo k: (1) lepšímu fungování; (2) větší sebekontrolě; (3) většímu sebeuvědomění; (4) lepší kontrole nad prostředím a lepšímu spojení.

**Klíčová slova:** ergoterapie, sensorická modulace, duševní zdraví

## **BACHELOR THESIS ABSTRACT**

**Name, Surname:** Anna Zmrhalová

**Supervisor:** Mgr. Jana Pluhaříková Pomajzlová

**Title:** Using elements of the Sensory modulation in occupational therapy for mental health care

### **Abstract:**

This bachelor thesis focuses on the concept of sensory modulation and the possibilities of using it in occupational therapy in the field of mental health care. The main aim of the bachelor thesis is to introduce the therapeutic concept of sensory modulation and to explore the possibilities of its use in occupational therapy in mental health care. The partial objectives are: translation of the Adolescent/Adult Sensory Profile by the method of one-way translation from English to Czech and its subsequent use in case studies; to show the possibilities of individual work of occupational therapists with people with mental illness in community care by means of case studies; to create worksheets for education and symptom management.

This work is theoretical and practical. The theoretical part explains the concept of sensory modulation and sensory processing in the adult population. Sensory modulation is a therapeutic intervention that engages a person's senses to change how they feel. The thesis also introduces the field of occupational therapy and how this approach can be used in a mental health care.

In the practical part, the experience of working individually with people with mental illness is described, and a general design of therapeutic units and goals is presented, which the author has compiled based on the literature studied and experience gained. The practical part also includes case studies and educational materials in the form of appendices.

The results show that occupational therapy intervention using elements of sensory modulation could be very beneficial and can be an effective addition to therapeutic units for mental health care. According to the findings from the questionnaires, the participants experienced (1) better functioning; (2) more self control; (3) more self-awareness; (4) better control over the environment and better connection.

**Key words:** occupational therapy, sensory modulation, mental health





## Obsah

1	ÚVOD .....	1
2	TEORETICKÁ ČÁST .....	3
2.1	Úvod do problematiky .....	3
2.2	Ergoterapie v oblasti péče o duševní zdraví .....	3
2.2.1	Duševní zdraví a duševní onemocnění .....	5
2.2.2	Komunitní péče o duševní zdraví .....	6
2.2.3	Zotavení .....	7
2.3	Senzorická modulace .....	9
2.3.1	Prameny sensorické modulace .....	10
2.3.2	Základní principy a komponenty využití prvků sensorické modulace .....	13
2.3.3	Senzorická integrace a zpracovávání .....	20
2.3.4	Senzorické zpracování .....	20
2.3.5	Model Sensorického zpracování .....	22
2.3.6	Souvislost symptomů duševních onemocnění a vzorců sensorického zpracování	28
2.3.7	Porucha sensorické modulace .....	29
2.3.8	Program sensorické modulace .....	30
2.4	Možnosti hodnocení sensorické modulace .....	32
2.4.1	Nástroje pro hodnocení sensorické modulace .....	33
2.4.2	Senzorický profil pro dospívající a dospělé osoby .....	35
2.5	Možnosti využití sensorické modulace .....	36
2.5.1	Seberegulace a self-management .....	36
2.5.2	Senzorická modulace a snížení používání omezovacích prostředků .....	39
2.5.3	Senzorická modulace a sebepoškozující chování .....	40
2.5.4	Zvládání touhy po návykových látkách .....	40
2.5.5	Reminiscence .....	41
2.5.6	Využití sensorické modulace k podpoře zdravého životního stylu .....	41
2.6	Bezpečné použití sensorické modulace a její individuální přizpůsobení .....	42
3	PRAKTICKÁ ČÁST .....	43
3.1	Cíle práce .....	43
3.2	Metodologie .....	43
3.3	Průběh a obecné cílové oblasti intervence s prvky sensorické modulace .....	45
3.3.1	Senzorická sada .....	47

3.3.2	Senzorická dieta .....	47
3.3.3	Uklidňující a upozorňující sensorické podněty .....	47
3.3.4	Obecné cílové oblasti pro intervence s prvky sensorické modulace: .....	51
3.4	Výsledky.....	53
3.4.1	Výsledky sensorického profilu .....	55
3.4.2	Dotazník zpětné vazby .....	55
3.4.3	Informační plakát o SM .....	56
3.4.4	Závěrečné zhodnocení.....	56
4	DISKUZE .....	57
5	ZÁVĚR .....	63
6	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....	64
7	SEZNAM ZKRATEK .....	73
8	SEZNAM PŘÍLOH.....	74
9	PŘÍLOHY .....	75
9.1	Příloha č. 1 – Kazuistika č. 1.....	75
9.2	Příloha č. 2 – Kazuistika č. 2.....	81
9.3	Příloha č. 3 – Informovaný souhlas – vzor.....	90
9.4	Příloha č. 4 – Dotazník zpětné vazby – vzor.....	91
9.5	Příloha č. 5 – Informační plakát o sensorické modulaci .....	93
9.6	Příloha č. 6 – Edukativní materiál: Přehled sensorických systémů .....	94

# 1 ÚVOD

Ergoterapie je obor a profese, která se neustále vyvíjí a s tím i využívané přístupy a koncepty, které vznikají na základě moderních výzkumů a nových poznatků. Sensorická modulace (dále v práci jen jako SM) je nový přístup, jehož cílem je snížit úzkost a rozrušení u osob s duševním onemocněním a potenciálně se vyhnout nutnosti používat donucovací postupy, jako je izolace a omezovací prostředky (Azuela, 2019).

Australské ergoterapeutky O'Sullivan a Fitzgibbon na začátku SM manuálu uvádí, že mnoho zásad a směrnic v oblasti duševního zdraví konkrétně doporučuje implementaci SM ke zlepšení klinických výsledků, k podpoře zotavení a péči citlivé k traumatu. SM funguje tak, že mění, jak se člověk cítí prostřednictvím sensorických podnětů. Tento sensorický podnět mění fyziologii těla, a tím vytváří změnu v tom, jak se člověk cítí. To mu pomáhá zvládat každodenní činnosti, budovat základní dovednosti pro zvládání stresu a regulovat emoce. Pro pochopení, jak používání SM mění to, jak se člověk cítí, je užitečné podívat se na to, co znamená „jak se člověk cítí“. Tato fráze může odkazovat na prožívání fyziologie těla (například cítit nevolnost, hlad, bolest, chlad nebo napětí) nebo může odkazovat na bdělost a funkce mozku (například bdělý, nesoustředěný nebo unavený). „Jak se člověk cítí“ může také popisovat prožívání emocí, jako je smutek, radost, vztek nebo strach. Když je SM popsána jako intervence, popisuje to možnou změnu kteréhokoli z těchto stavů pomocí sensorického podnětu (Fitzgibbon a O'Sullivan, 2018).

Dle Brown et al. (2019) je SM považována za dvojí proces. Vzniká v centrálním nervovém systému jako neurologická schopnost regulovat a zpracovávat sensorické podněty; to následně nabízí jednotlivci příležitost reagovat na podnět chováním. Hodnocení založené na sensorickém zpracování pomáhá identifikovat a popsat některé obtíže, které mohou mít lidé s poruchami duševního zdraví a které významně ovlivňují jejich schopnost účastnit se každodenních aktivit (Champagne a Pfeiffer, 2019). Andersson et al. (2021) svou studií poskytují další potřebné důkazy o tom, že pomoc při zvyšování povědomí o sensorických problémech tvoří důležitou součást ergoterapie v oblasti péče o duševní zdraví.

Potíže s výkonem zaměstnávání způsobené problémy se sensorickou modulací nebo špatnou integrací vjemů mohou být důsledkem obtíží v tom, jak nervová soustava přijímá, organizuje a využívá sensorické informace z těla a fyzického prostředí pro seberegulaci, motorické plánování a rozvoj dovedností. Tyto problémy ovlivňují sebepojetí, regulaci emocí, pozornost, řešení problémů, kontrolu chování, výkon v zaměstnávání a schopnost rozvíjet a udržovat mezilidské vztahy. U dospělých mohou mít negativní dopad na schopnost

rodičovství, zaměstnání nebo zapojení do vedení domácnosti, sociálních a volnočasových aktivit. Problémy s výkonem zaměstnávání způsobené špatnou integrací a zpracováním vjemů se mohou vyskytovat samostatně. Mohou ale také přispívat k dalším onemocněním, jako jsou úzkostné a panické poruchy, deprese, posttraumatická stresová porucha nebo schizofrenie, nebo s nimi mohou být komorbidní. Tyto potíže mohou mít také osoby s poruchami učení, poruchami pozornosti, vývojovými poruchami nebo poruchami autistického spektra. Ergoterapeuti mají jedinečné vzdělání a dovednosti v oblasti neurovědy, anatomie a analýzy činností/prostředí, aby mohli identifikovat a pomoci řešit problémy s výkonem v zaměstnávání vyplývající ze sensorické modulace, sensorické integrace, motoriky a psychosociálních deficitů u dospělých, kteří mají různé obtíže. Spolupracují s pečovateli a odborníky v oblasti lékařství, vzdělávání a duševního zdraví s cílem zvýšit povědomí o příznacích a symptomech problémů souvisejících se sensorickými funkcemi a o typech intervencí používaných u dospělých (Baltazar Mori et al., 2017).

Teoretická část se věnuje úvodu do problematiky, představení oboru ergoterapie, osvětlení co je duševní zdraví a onemocnění, a dále oblasti komunitní péče s principy zotavení. Praktická část bakalářské práce je zaměřena na popis individuální práce s lidmi s duševním onemocněním a je představen obecný návrh terapeutických jednotek, cílových oblastí a zpracované edukační materiály ve formě příloh.

Cílem této bakalářské práce je přiblížit terapeutický koncept sensorické modulace a zjistit, jaké jsou možnosti jeho využití v ergoterapii v oblasti péče o duševní zdraví. Dílčí cíle této práce jsou: Přeložení Sensorického profilu (Adolescent/Adult Sensory Profile) metodou jednosměrného překladu z anglického jazyka do českého a jeho následné využití v rámci kazuistik; Formou kazuistik ukázat možnosti individuální práce ergoterapeuta s lidmi s duševním onemocněním v komunitní péči; Vytvoření pracovních listů pro edukaci a management symptomů.

Autorka práce se rozhodla vyzkoušet, jak se s dotazníkem pracuje. Pro účely práce byl vytvořen jednosměrný překlad sensorického profilu Adolescent/Adult Sensory Profile, jeho záznamového listu, a také jednosměrný překlad Dotazníku sensorických tendencí a preferencí. Překlad dotazníků není oficiální a nemá sesbíraná psychometrická data, a tedy nemohl být zveřejněn. Společně s dalšími materiály je součástí pouze tištěné formy práce s ohledem na autorská práva. Součástí zveřejněných příloh práce jsou kazuistiky, informační plakát o SM, základní přehled sensorických systémů a pracovní listy, které autorka využívala. Všechny tyto přílohy mohou poskytnout základnu pro využití prvků SM v ergoterapii.

## **2 TEORETICKÁ ČÁST**

### **2.1 Úvod do problematiky**

Senzorická modulace (SM) je terapeutická intervence, která zapojuje smysly člověka a tím mění to, jak se cítí. Ergoterapeuti již mnoho let využívají senzoryckou modulaci k tomu, aby pomohli dětem s autismem a mentálním postižením k lepší seberegulaci. Zároveň dospělým s demencí pomáhá navodit pocit klidu a bezpečí a zapojit se do smysluplných činností, jako jsou volnočasové aktivity a činnosti v oblasti sebeobsluhy. Význam SM je uznáván ve stále více oblastech, včetně tělesného a duševního zdraví a ve společnosti obecně. SM byla oficiálně uznána jako účinný prostředek ke zlepšení kvality poskytování služeb v oblasti duševního zdraví a jako hnací síla reformy služeb v oblasti duševního zdraví (Fitzgibbon a O'Sullivan, 2018).

SM je součástí lidského stavu jako nepřetržitý proces, kterému se často nevěnuje dostatečná pozornost. Když si člověk lépe uvědomí celý soubor činností, návyků a rituálů, které používá k sebeorganizaci a účasti na smysluplných životních aktivitách, mnohem lépe si uvědomí jedinečné tendence a preference svého systému. Například druhy činností, které člověk používá k probuzení a přípravě na nadcházející den, se obvykle liší od nočních rituálů, které používáme k přípravě na spánek. Když se člověk cítí dobře, musí věnovat jen malou pozornost navykým strategiím, které používá ke změně svého stavu tak, aby vyhovoval požadavkům daného úkolu. Když se však necítí dobře, musí tomu naopak věnovat větší pozornost. Tímto způsobem se význam strategií SM stává stále zřetelnějším, zejména při práci s lidmi, u nichž dochází k eskalaci symptomů, a s těmi, kteří se nacházejí v krizových stavech. Kromě toho je SM intervence používána pro účely prevence, zdraví a wellness. (Champagne, 2011)

Když člověk prožívá nemoc, stres, zranění nebo jinou disabilitu, často se zapojuje do méně smysluplných životních aktivit nebo rolí. Důsledkem toho může být často pocit menšího spojení s činnostmi nebo menší zapojení do činností, které poskytují senzoryckou stimulaci, jež přispívá ke zdraví a pohodě. SM proto může člověku poskytnout tolik potřebné senzorycké podněty, aby se mohl přiblížit své optimální úrovni, zlepšit svou odolnost a posílit schopnost vyrovnat se se svými aktuálními zdravotními problémy (Fitzgibbon a O'Sullivan, 2018).

### **2.2 Ergoterapie v oblasti péče o duševní zdraví**

Ergoterapie vychází z hlubokého porozumění lidskému chování, psychologickým a fyzickým potřebám, a také z respektu k individuálním rozdílům. Tato kapitola se bude

zabývat základní definicí ergoterapie a následující podkapitoly představí, jak je tento obor propojen se zotavením a jaká jsou specifika komunitní péče.

Pro představení oboru ergoterapie, zde autorka cituje definici České asociace ergoterapeutů: „*Ergoterapie je profese, která prostřednictvím smysluplného zaměstnávání usiluje o zachování a využívání schopností jedince potřebných pro zvládnutí běžných denních, pracovních, zájmových a rekreačních činností u osob jakéhokoli věku s různým typem postižení (fyzickým, smyslovým, psychickým, mentálním nebo sociálním znevýhodněním). Podporuje maximálně možnou participaci jedince v běžném životě, přičemž respektuje plně jeho osobnost a možnosti. Pro podporu participace jedince využívá specifické metody a techniky, nácvik konkrétních dovedností, poradenství či přizpůsobení prostředí. Pojmem „zaměstnávání“ jsou myšleny veškeré činnosti, které člověk vykonává v průběhu života a jsou vnímány jako součást jeho identity. Primárním cílem ergoterapie je umožnit jedinci účastnit se zaměstnávání, které jsou pro jeho život smysluplné a nepostradatelné“.* (ČAE, 2008)

Cílem ergoterapie je usnadnit proces sebeorganizace a pozitivní změny prostřednictvím lidského zaměstnávání (zaměstnávání jako prostředek a cíl). Při specializaci na oblast duševního zdraví je třeba si uvědomit, že velká část toho, co ergoterapie nabízí, spočívá v pomoci lidem lépe si uvědomit své tendence, preference a vzorce fungování vlastního systému, za účelem usnadnění pozitivní změny. Tyto vzorce ovlivňují způsob, jakým člověk vyhledává, integruje a jedinečným způsobem zpracovává sensorické a motorické informace z oblasti vnitřního a fyzického prostředí (Champagne, 2011).

Ergoterapeutická praxe vychází ze základního paradigmatu profese, který se v průběhu času formoval. Mezi nejčastěji používané rámce vztahů v péči o duševní zdraví patří: behaviorální rámec vztahů, kognitivně behaviorální rámec vztahů, psychodynamický rámec vztahů a humanistický rámec vztahů (Krivošíková, 2011). Dle Klusoňové (2011) mezi cíle ergoterapie v psychiatrii patří resocializace osob s nemocí, obnovení jejich soběstačnosti, naučit je porozumět a korigovat své chování, nebo také obnovit a posílit pracovní schopnosti. Když hovoříme o skupině osob s duševním onemocněním, je to stále velká skupina, kde je mnoho nemocí, které mají mnoho příznaků a omezení. Proto je nutné k péči přistupovat individuálně. Můžeme však předpokládat jisté chování od konkrétních skupin a podle toho určit zásady v terapii. Například u depresivních pacientů netrvat na dokončení činnosti. Vyberáme jednoduché činnosti, kde není nutná preciznost a přílišné soustředění. Úzkostní pacienti pak mají rádi klidné prostředí, stereotypní činnosti, a naopak nemají rádi mnoho podnětů (Klusoňová, 2011).

### 2.2.1 Duševní zdraví a duševní onemocnění

Následující kapitola přibližuje, co je duševní zdraví a onemocnění, a také osvětluje, co jsou to závažná duševní onemocnění, kterými trpěli lidé, se kterými autorka v rámci praktické části navázala spolupráci.

Světová zdravotnická organizace popisuje duševní zdraví jako stav duševní pohody, který lidem umožňuje zvládat životní stres, realizovat své schopnosti, dobře se učit a pracovat a přispívat ke své komunitě. Je nedílnou součástí zdraví a pohody, které jsou základem našich individuálních i kolektivních schopností rozhodovat se, budovat vztahy a utvářet svět v němž žijeme. Duševní zdraví je základním lidským právem a má zásadní význam pro osobní, komunitní a socioekonomický rozvoj. Duševní zdraví je víc než jen absence duševních poruch. Existuje ve složitém kontinuu, které je u jednotlivých osob prožíváno odlišně, s různým stupněm obtíží a trápení a potenciálně velmi odlišnými sociálními a klinickými výsledky. Duševní zdraví zahrnuje duševní poruchy a psychosociální postižení, jakož i další duševní obtíže spojené s významným strádáním, narušeným fungováním nebo rizikem sebepoškození (WHO, 2023).

Světová zdravotnická organizace vypracovává mezinárodní statistické klasifikace duševních poruch, které pravidelně reviduje. Dle desáté revize (MKN-10) definuje duševní onemocnění v kapitole V. s názvem „Poruchy duševní a poruchy chování“ (F00 – F99). Rozděluje je do 10 oddílů:

- F00-F09 Organické duševní poruchy včetně symptomatických
- F10-F19 Poruchy duševní a poruchy chování způsobené užíváním psychoaktivních látek
- F20-F29 Schizofrenie, poruchy schizotypální a poruchy s bludy
- F30-F39 Afektivní poruchy (poruchy nálady)
- F40-F48 Neurotické, stresové a somatoformní poruchy
- F50-F59 Syndromy poruch chování, spojené s fyziologickými poruchami a somatickými faktory
- F60-F69 Poruchy osobnosti a chování u dospělých
- F70-F79 Mentální retardace
- F80-F89 Poruchy psychického vývoje
- F90-F98 Poruchy chování a emocí s obvyklým nástupem v dětství a v dospívání
- F99-F99 Neurčená duševní porucha (MKN-10, 2022).

Duševní onemocnění jsou poruchy, které ovlivňují myšlení, náladu i chování člověka a mohou být od mírných až po závažné. Lidé se závažným duševním onemocněním (SMI – serious mental illness) jsou nejčastější cílovou skupinou komunitních služeb duševního zdraví. Charakteristika SMI je v diagnostických okruzích F2 – schizofrenní onemocnění, F3 – afektivní poruchy, eventuálně F42 – obsedantně-kompulzivní poruchy a F6 – specifické poruchy osobnosti. Další charakteristikou je trvání onemocnění déle než 2 roky a funkční narušení dle skóre GAF  $\leq 70$ , kde GAF je klinický nástroj pro celkové posouzení aktuální úrovně zneschopnění (Goldamnová et al., 2023). Navzdory běžným mylným představám není SMI volbou, slabinou nebo charakterovou vadou. Není to něco, co jen tak "přejde" nebo z čeho se lze "vymanit" silou vůle. Konkrétní příčiny nejsou známy, ale riziko duševního onemocnění mohou zvyšovat různé faktory, včetně rodinné anamnézy, chemického stavu mozku a významných životních událostí, jako je například prožité trauma nebo úmrtí blízké osoby (SAMHSA, 2023).

### **2.2.2 Komunitní péče o duševní zdraví**

Světová zdravotnická organizace zdůrazňuje, že v souvislosti s národním úsilím o posílení duševního zdraví je nezbytné nejen chránit a podporovat duševní pohodu všech, ale také řešit potřeby lidí s duševním onemocněním. K tomu by měla sloužit komunitní péče o duševní zdraví, která je dostupnější a přijatelnější než péče ústavní, pomáhá předcházet porušování lidských práv a přináší lepší výsledky zotavení lidí s duševními poruchami. Komunitní péče o duševní zdraví by měla být poskytována prostřednictvím sítě vzájemně propojených služeb, které zahrnují:

- služby duševního zdraví, které jsou integrovány do všeobecné zdravotní péče, obvykle ve všeobecných nemocnicích a prostřednictvím sdílení úkolů s nesespecializovanými poskytovateli péče v primární zdravotní péči;
- komunitní služby duševního zdraví, které mohou zahrnovat komunitní centra a týmy duševního zdraví, psychosociální rehabilitaci, služby vzájemné podpory a služby podporovaného bydlení; a
- služby, které poskytují péči o duševní zdraví v sociálních službách a nezdravotnických zařízeních, jako je ochrana dětí, školské zdravotní služby a věznice (WHO, 2023).

Všechny členské státy WHO se zavázaly k provádění "Komplexního akčního plánu pro duševní zdraví 2013-2030", jehož cílem je zlepšit duševní zdraví posílením účinného vedení a správy, poskytováním komplexní, integrované a citlivé komunitní péče, prováděním strategií podpory a prevence a posílením informačních systémů, důkazů a výzkumu. V roce



2020 ukázala analýza výkonnosti jednotlivých zemí v porovnání s akčním plánem v "Atlasu duševního zdraví 2020" WHO nedostatečný pokrok v porovnání s cíli schváleného akčního plánu. Zpráva WHO s názvem "Světové duševní zdraví: transformace duševního zdraví pro všechny" vyzývá všechny země, aby urychlily provádění akčního plánu. Tvrdí, že všechny země mohou dosáhnout významného pokroku směrem k lepšímu duševnímu zdraví svých obyvatel, pokud se zaměří na tři "cesty k transformaci":

- prohloubení hodnoty, kterou duševnímu zdraví přikládají jednotlivci, komunity a vlády, a sladění této hodnoty se závazkem, angažovaností a investicemi všech zúčastněných stran ve všech odvětvích;
- přetvořit fyzické, sociální a ekonomické charakteristiky prostředí – v domácnostech, školách, na pracovištích a v širší komunitě – tak, aby lépe chránilo duševní zdraví a předcházelo duševním poruchám; a
- posílení péče o duševní zdraví tak, aby bylo uspokojeno celé spektrum potřeb v oblasti duševního zdraví prostřednictvím komunitní sítě dostupných, cenově dostupných a kvalitních služeb a podpory (WHO, 2023).

V České republice byla zhruba před 20 lety započata snaha o reformu psychiatrické péče, která cílí na deinstitucionalizaci neboli přesun ústavní péče do komunitních služeb. Soustředí se na zlepšení kvality života duševně nemocných zprostředkováním komunitních Center duševního zdraví (CDZ). Centrum duševního zdraví je nízkoprahová, zdravotně-sociální služba poskytovaná multidisciplinárním týmem odborníků (Goldmanová et al., 2023).

Další cíle reformy jsou například zvýšit kvalitu a zlepšit efektivitu péče o duševní zdraví a také snížit stigmatizaci lidí s duševním onemocněním a zvýšit tak jejich kvalitu života (MZČR, 2020). Jde především o zlepšení návaznosti služeb, multidisciplinární péči a lepší dostupnost služeb péče, které budou zaměřené na recovery (zotavení).

### **2.2.3 Zotavení**

Ergoterapie je jedinečným oborem, který se zaměřuje na pomoc lidem dosáhnout svého maximálního potenciálu a zvládat výzvy každodenního života. Tato kapitola bude popisovat koncept zotavení a prozkoumávat, jak ergoterapeuti pracují s jednotlivci na obnovení jejich schopností, a jakým způsobem používají terapeutické aktivity a strategie, aby podpořili zotavení. Zotavení (recovery) je *„hluboce osobní, jedinečný proces změny vlastních postojů, pocitů, hodnot, cílů, dovedností a rolí. Je to způsob, jak žít spokojený, nadějeplný a přínosný život přes všechna omezení způsobená nemocí. Zotavení buduje nový význam a smysl*

*života tím, že člověk katastrofální důsledky způsobené duševním onemocněním překoná.“*  
(Anthony, 1993)

Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA) uvádí deset hlavních principů zotavení:

1. Naděje
2. Orientace na osobu (je určeno člověkem samým)
3. Zotavení probíhá za pomoci mnoha cest
4. Holistický přístup
5. Podpora peer pracovníky (osoby s vlastní zkušeností s nemocí a procesem)
6. Podpora přes sociální síť vztahů
7. Přijímá a odráží kulturní zvyklosti jedince
8. Zohledňuje a řeší práci s traumatem
9. Zahrnuje silné stránky a odpovědnost jedince
10. Proces je založen na vzájemném respektu

(SAMHSA, 2012).

Tyto základní principy zotavení jsou plně v souladu s filozofií ergoterapie, která je ze své podstaty zaměřena na klienta, spolupráci a podporu autonomie, soběstačnost, podporu zdraví a zdravého životního stylu (AOTA, 2011). Člověk může žít plnohodnotný život, aniž by se nutně musel plně uzdravit ze své nemoci. Je to stejné, jako když se člověk vyrovnává z traumatické události. K události došlo, následky události jsou stále přítomny, život jedince se navždy změnil, ale pokračuje dál. Úspěšné zotavení znamená, že se člověk změnil, a že se změnil význam těchto skutečností pro něho samotného. Nejsou již hlavním aspektem jeho života a člověk se přesune k jiným zájmům a činnostem (Anthony, 1993). Drake a Whitley (2014) uvádějí, že nadměrná medikace může být pro zotavení nepříznivá. Navíc se lidé s duševním onemocněním musí zotavit i ze stigmatu a negativních vedlejších účinků nezaměstnanosti. Zotavení je mnohdy složitý a časově náročný proces (Anthony, 1993).

Souvislost mezi SM, zotavením a seberegulací se stává stále zřetelnější při analýze a zkoumání těchto pojmů. SM lze považovat za nástroj pro seberegulaci. Ve chvílích, kdy se jedinec "přepne" nebo se stane dysregulovaným, lze využít sensorické podněty ke stabilizaci člověka poté, co prožil období nestability. Lepší pochopení jedinečných sensorických vzorců a preferencí člověka také sníží jeho **zranitelnost** vůči dysregulaci a také **minimalizuje bariéry** bránící využití účinných strategií zvládnání pro seberegulaci. Aktivní uplatňování SM hraje významnou roli ve schopnosti člověka přiblížit se faktorům, které pozitivně přispívají k procesu zotavení (Fitzgibbon a O'Sullivan, 2018).

Se zotavením je spjat konstrukt **zplnomocnění** (Deegan, 1997). Zplnomocnění zahrnuje převzetí kontroly a odpovědnosti za vlastní život. Určení a zavedení individualizovaných strategií zvládání je jedním z prostředků, jak se lidé mohou stát silnějšími. Strategie zvládání mohou být zaměřeny na symptomy duševního onemocnění, ale měly by být považovány obecněji za základní strategie, které všichni lidé potřebují ke zvládání každodenního života.

Pro každého člověka je SM klinicky neúčinnější, pokud se používá jako nástroj pro zotavení zohledňující trauma. Takto se používá v rámci, který je zároveň orientovaný na člověka, individualizovaný a založený na zotavení. Bez souladu s těmito základními principy má stejně jako jakákoli jiná technika tendenci být zneužívána a stát se intervencí, která by mohla být pro klienty traumatizující, omezující a demotivující. Formální uznání SM jako klíčové složky praxe informované o zotavení, v různých rámcích a dokumentech o zotavení dále posiluje její význam jako terapeutické metody v celém kontinuu péče o duševní zdraví. Člověk si může aktivně osvojit dovednosti, jak sám zvládat příznaky nemoci a snižovat stres. Používání SM zlepšuje participaci a fungování v zaměstnávání, což člověku pomáhá dosahovat smysluplných životních cílů a zlepšovat kvalitu jeho života (Fitzgibbon a O'Sullivan, 2018). Novozélandská studie Suttona a Nicholsona (2011) zjistila, že využití SM pomáhá zlepšit schopnost osoby zvládat vlastní rozrušení a stres. Když se člověk dokáže uklidnit sám, místo aby se spoléhal na to, že ho uklidní personál, může pak tyto dovednosti přenést za zdi zařízení, do domácího prostředí. Aktivní zapojení člověka do činností, které mu umožňují naučit se různé způsoby zvládání potíží, zvyšuje jeho osobní odpovědnost a růst, což je základem pro praxi orientovanou na zotavení (Fitzgibbon a O'Sullivan, 2018).

Ergoterapeuti mohou hrát klíčovou roli v prevenci negativních důsledků duševních onemocnění tím, že uživatelům služeb poskytnou strategie pro regulaci emocí a dovednosti pro zvládání traumatu. Jsou zaměřené na konkrétní osobu a mohou pomoci překonat překážky bránící zapojení do smysluplných zaměstnávání a podpořit zotavení a well-being. Přístupy SM mohou být obzvláště slibným nástrojem self-managementu, který by jednotlivci mohli využít k dosažení těchto výsledků (Champagne, 2011).

### **2.3 Senzorická modulace**

Senzorická modulace zahrnuje dva odlišné, ale související koncepty, přičemž se jeden týká neurologického procesu a druhý se týká intervence:

- Neurologický proces: Podle Miller et al. (2001) je senzorická modulace schopnost regulovat a organizovat stupeň, intenzitu a povahu reakcí na senzorické podněty

odstupňovaným a adaptivním způsobem. To umožňuje člověku dosáhnout a udržet si optimální rozsah výkonnosti a přizpůsobit se výzám v každodenním životě.

- Intervence: Senzorická modulace je změna toho, jak se člověk cítí pomocí využití svých smyslů. (Fitzgibbon a O'Sullivan, 2013)

Senzorická modulace se obvykle zkoumá jak z neurofyziologické, tak behaviorální perspektivy (Champagne, 2011).

### **2.3.1 Prameny sensorické modulace**

Senzorické přístupy jsou souhrnný termín popisující řadu modelů, hodnocení, intervencí a nástrojů zahrnujících smysly a sensorické podněty, které podporují schopnost seberegulace člověka adaptivnějším a efektivnějším způsobem. Tímto způsobem lze jedinci pomoci osvojit si dovednosti, které mu umožní lépe zpracovávat sensorické podněty, zvládat emoce a zlepšit každodenní fungování a kvalitu života (Fitzgibbon a O'Sullivan, 2015).

Mezi příklady přístupů sensorické modulace patří následující:

- Terapeutické využití sebe sama
- Standardizované nástroje pro hodnocení
- Kontrolní seznamy sensorické modulace a nástroje pro sebehodnocení
- Uzemňovací aktivity
- Aktivity zaměřené na soustředění
- Orientační/upozorňující aktivity
- Relaxační/uklidňující činnosti
- Činnosti v oblasti péče o sebe
- Sebeuklidňující činnosti
- Rozptylující činnosti
- Aktivity zaměřené na všímavost
- Strategie pro identifikaci a zvládnání spouštěčů
- Aktivity podporující větší propojení (s ostatními, přírodou, spiritualitou)
- Úpravy prostředí

(Champagne, 2011).

#### ***2.3.1.1 Původ sensorické modulace v oblasti péče o duševní zdraví***

SM již dlouho využívají ergoterapeuti pracující s různými skupinami osob včetně dětí, starších populace a osob s mentálním postižením. V posledním desetiletí se její využití u dospělé populace v oblasti duševního zdraví ukázalo jako velmi cenná a úspěšná terapeutická

intervence. S tím, jak se zdokonalují naše znalosti o lidském mozku, roste i naše chápání sensorické modulace a sensorického zpracování a toho, jak může pozitivně ovlivnit každodenní fungování (Fitzgibbon a O'Sullivan, 2018).

Z přehledu literatury, který provedli Sutton a Nicholson (2011) vyplývá, že u lidí s duševním onemocněním je často přítomna (nedostatečná i nadměrná) citlivost na sensorické podněty, která může vést k vyhýbání se určitým situacím, k opomenutí klíčových sensorických podnětů a k vyšším stavům nabuzení a emoční reaktivity. Ergoterapeuti by toto pozorování interpretovali jako odraz vzorců sensorického zpracování, přičemž jejich odborné znalosti umožňují sdílení znalostí, které "překlenou propast" mezi sensorickými potřebami lidí "a činnostmi, které jsou v jejich životě důležité" (Dunn, 2001). Champagne a Stromberg (2004) naznačují, že lidé s traumatickou anamnézou, duševním onemocněním a závislostmi si často nejsou vědomi svých specifických sensorických potřeb nebo stresových reakcí. Dalším důvodem pro počátek řešení sensoriky v oblasti duševního zdraví může být fakt, že neschopnost adekvátně vnímat a přizpůsobovat se sensorickým podnětům může mít za následek potíže se zvládáním emocí a pokles ve výkonu zaměstnávání (Brown et al., 2002).

Níže jsou konkrétní příklady, jak může problematika sensorických systémů souviset s různými duševními obtížemi:

- **Schizofrenie a schizoafektivní poruchy**

V nedávné době se základní experimentální studie zabývaly rozdíly ve sensorickém zpracování u lidí se schizofrenií se zaměřením na sluchové a zrakové (vizuální) zpracování. Studie sluchového zpracování zjistily, že lidé se schizofrenií mají větší problémy s rozlišováním zvuků a jsou více ovlivněni rušivými vlivy ve srovnání s kontrolními osobami (Javitt a Sweet, 2015). Poruchy zrakového zpracování u schizofrenie zahrnují potíže s vnímáním pohybu a rychlosti pohybu, nedostatek plynulých posunů při sledování informací okem a potíže s uspořádáním částí zrakového podnětu do souvislého celku (Yoon et al., 2013). Sociální obtíže, zejména schopnost interpretovat emoční projevy druhých, jsou u schizofrenie prokázanou poruchou. Zdá se, že potíže se sluchovým i zrakovým zpracováním souvisejí s komunikačními a sociálními bariérami. Například rozdíly ve sluchovém zpracování jsou spojeny s obtížemi zahrnujícími detekci a interpretaci významu informací a rytmu řeči (Javitt a Sweet, 2015).

Ergoterapeuti, pracující se sensorickými přístupy, se zaměřují na behaviorální reakce na sensorické podněty. Ve studii využívající Adolescent/Adult Sensory Profile (dále jen A/ASP) byli porovnáváni lidé se schizofrenií, bipolární poruchou a bez duševního

onemocnění (Brown et al., 2002). Lidé se schizofrenií měli vyšší skóre v oblasti nízké registrace a vyhýbání se podnětům a nižší skóre v oblasti nízké registrace a vyhledávání podnětů než účastníci této studie bez duševního onemocnění. To naznačuje, že osoby se schizofrenií nepřijímají adekvátní informace o svém okolí a vlastním těle. Lidé se schizofrenií nejenže nezaznamenávají podněty, ale i když je zaznamenají, často je považují za nepříjemné a chovají se tak, aby se jim vyhnuli. Při porovnání skóre v této studii se standardizačním vzorkem pro A/ASP nejvíce vynikne, že jedinci se schizofrenií mají vyšší skóre než většina lidí v nízké registraci, ale v ostatních kategoriích spadají do typického rozmezí.

- **Poruchy nálady**

Existují důkazy, které potvrzují souvislost mezi náladou a vzorci sensorického zpracování. Jedna studie zjistila, že u dospělých bez diagnózy duševního zdraví souvisí sensorická citlivost, vyhýbání se sensorickým podnětům a nízká registrace s negativní náladou, zatímco vyhledávání sensorických podnětů souvisí s pozitivní náladou (Engel-Yeger a Dunn, 2011). Kinnealey a Fuiek (1999) pomocí rozhovoru o sensorické anamnéze (Sensory History review) zjistili, že dospělí se sensorickou defenzivitou měli vyšší míru deprese a úzkosti (Kinnealey a Fuiek, 1999). U osob s diagnostikovanou poruchou nálady byl nedostatek zájmu o vyhledávání sensorických podnětů spojen s depresí (Engel-Yeger et al., 2016). Ačkoli je bipolární porucha charakterizována rizikovým chováním, jedna studie zjistila, že lidé s bipolární poruchou měli preference vyhýbání se podnětům (Brown et al., 2002). Tato zjištění jsou v souladu s poznatkem, že lidé, kteří zažívají negativní nálady, se častěji uzavírají do sebe a méně často se účastní každodenních zaměstnávání. Z hlediska sensorického zpracování se zdá, že lidé, kteří zažívají bolest, mají tendenci být sensoricky citliví. Studie osob s poruchou sensorické modulace zjistily, že ti, kteří jsou nadměrně citliví na širokou škálu sensorických podnětů, také intenzivněji prožívají bolest (Bar-Shalita et al., 2012).

- **Posttraumatické stresová porucha**

Jedním z příznaků posttraumatické stresové poruchy (dále jen PTSD) je opětovné prožívání traumatu, často s živými sensorickými podněty, jako jsou vizuální halucinace nebo vtíravé vzpomínky v podobě zvuků, pachů nebo vizuálních obrazů (APA, 2013). Studie naznačují, že lidé s PTSD se přednostně věnují sensorickým podnětům, které souvisejí s jejich prožitým traumatem, nebo si jich všímají (Kleim, Ehrling a Ehlers, 2012). Ve studii o vzorcích sensorického zpracování a osobách s posttraumatickými stresovými příznaky byly

identifikovány některé z nejextrémnějších vzorců (Engel-Yeger, Palgy-Levin a Lev-Wiesel, 2013) s rozdílly ve všech čtyřech typech sensorického zpracování. Lidé s PTSD měli vyšší preference než většina lidí pro nízkou registraci, sensorickou citlivost a vyhýbání se sensorickým podnětům a nižší preference než většina lidí pro vyhledávání sensorických podnětů.

- **Obsedantně-kompulzivní porucha**

Obsedantně-kompulzivní porucha (dále jen OCD) byla také zkoumána z hlediska rozdílů v sensorickém zpracování. Rieke a Anderson (2009) pomocí testu A/ASP zjistili, že lidé s OCD mají tendenci dosahovat vyššího skóre v oblastech sensorické citlivosti, vyhýbání se sensorickým podnětům a nízké registrace než standardizační vzorek. Zvýšené povědomí o určitých sensorických podnětech, jako jsou bakterie nebo znecitlivění, se zdá být v souladu se sensorickou citlivostí a vyhýbání se sensorickým podnětům může odrážet potřebu tyto podněty kontrolovat. Preference nízké registrace u OCD je méně pochopitelná, ale může naznačovat, že lidé s OCD přehlížejí sensorické informace, které nesouvisejí s jejich obsesemi (Brown et al., 2019).

### 2.3.2 Základní principy a komponenty využití prvků sensorické modulace

Je běžné, že se ergoterapeuti často zaměřují na sensorické vlastnosti, které poskytují různé aktivity. I když to může být užitečné, je třeba si uvědomit, že k tomu, zda je daná činnost vnímána jako užitečná, přispívá integrovaná multimodální zkušenost člověka a význam dané činnosti. Další roli hrají kontextové faktory. To se může projevit tehdy, když strategie, která může být užitečná na jednom místě či momentě, v jiném místě už užitečná není. Je důležité podporovat sensorické zkoumání a identifikaci různých typů podnětů, činností a prvků prostředí, které každému člověku pomáhají v seberegulaci. Mnoho lidí dokáže identifikovat některé ze sensorických zvládacích strategií, které jim při pocitech tísně pomáhají. Mnohem obtížnější je však funkčně sdělit, co pomáhá a co ne, když se cítí v tísní během krizových stavů. Význam spočívá v každém jednotlivci, nikoli v daném předmětu nebo činnosti samotné. Proto je možné dojít k závěru, že **proces učení se novým strategiím** (které pomáhají člověku se seberegulací) lze označit jako *vytvoření významu*. Důležitým aspektem je také **vnímání míry kontroly**, kterou má člověk během traumatických událostí, které významně ovlivňují jeho schopnost vyrovnat se s traumatickými zážitky. Pokud je člověk přesvědčen, že může během traumatické události něco udělat, i když je míra kontroly relativně malá, bude (obecně) méně traumatizován, než když se cítí zcela bezmocný (Champagne, 2011).

Zpracování a organizace všech sensorických a motorických podnětů je součástí úlohy centrálního nervového systému v průběhu celého života. Způsob, jakým jedinec zpracovává a organizuje sensorické podněty, přispívá k utváření jeho vnímání sebe sama, vnímání druhých a fyzického prostředí. Různé typy a intenzita sensorických a motorických podnětů ovlivňují, zda se člověk cítí bezpečně, regulovaně a zda je schopen funkčně komunikovat a zapojit se do činností. Bez dostatečného množství sensorických podnětů v průběhu každého dne dochází k *sensorické deprivaci*, což lidem ztěžuje zachování odolnosti a schopnosti získat nebo udržet si dovednosti, jako je síla, obratnost a schopnost soustředit pozornost (Champagne, 2018). Lidé všech věkových kategorií a schopností potřebují každodenní sensoricky bohaté zážitky, protože vjemy jsou pro nervový systém výživou (Ayres, 1979). Sensorické zážitky pomáhají posilovat pocit bezpečí a orientace a schopnost zapojit se do vztahů, rolí, rutinních činností a aktivit.

### **2.3.2.1 Sensorické systémy**

Vnímat znamená být schopen "zachytit" nebo postřehnout informace pocházející z okolí nebo z našeho vlastního těla. Tyto informace vnímáme a prožíváme prostřednictvím našich smyslů neboli sensorických systémů. Sensorickým systémem se rozumí část centrálního nervového systému, která je zodpovědná za shromažďování a zpracování informací získaných prostřednictvím smyslů: zraku, zvuku, hmatu, chuti, čichu, pohybu, propiocepce a interocepce (Fitzgibbon a O'Sullivan, 2018). Když mají lidé určit sensorické systémy, obvykle je napadne pět smyslů: zrak, sluch, hmat, chuť a čich. Existují však tři další smysly, které jsou důležité: propiocepce, vestibulární systém a interocepce (Brown et al., 2019). Každý ze sensorických systémů má specializované receptory, které detekují velmi specifické typy sensorických podnětů. Sensorické podněty, které receptory přijímají, jsou vysílány do mozku a pomáhají podporovat schopnost cítit se bezpečně a seberegulovaně a funkčně se zapojovat do smysluplných rolí, rutinních činností a aktivit (Champagne, 2018).

Sensorický podnět je nejčastěji "multimodální", což znamená, že informace jsou přijímány z několika sensorických systémů najednou. Například při procházce po pláži vnímáme kombinaci zraku, zvuku, hmatu, čichu a pohybu. Sensorický systém ovlivňuje naše vnímání a reakce na sensorické podněty. S ohledem na to hraje sensorický systém nedílnou roli v naší schopnosti:

- registrovat a interpretovat informace získané z prostředí a získané vnitřně (viscerální vjemy);



- chápat svět kolem nás, rozpoznat a reagovat na nebezpečí a rozhodnout se, jak postupovat (například opatrně, s nadšením nebo s lehkostí);
- udržet se v bezpečí;
- udržet se v klidu, uvolněně, soustředěně nebo ve střehu;
- cítit se spojeni sami se sebou, se světem a s ostatními lidmi; pochopit své vlastní preference, záliby, vzorce a chování;
- přinášet do našeho života potěšení, radost a zábavu a dodávat mu "barvu".

Senzorický systém je propojen s naším nabuzením a úrovní stresu a neustále je ovlivňuje. V důsledku toho je základním článkem pro porozumění sobě samým, prostředí kolem nás a pro podporu naší schopnosti efektivně fungovat v prostředí (Fitzgibbon a O'Sullivan, 2018). V následující části je stručně popsáno osm senzorických systémů:

- Vestibulární systém
- Proprioceptivní systém
- Hmatový systém
- Chuť a orální motorika
- Zrakový systém
- Sluchový systém
- Čichový systém
- Interocepce

- **Vestibulární systém**

Vestibulární systém je zodpovědný za rovnováhu prostřednictvím detekce polohy a pohybu hlavy v prostoru. Receptory umístěné v polokruhových kanálcích vnitřního ucha leží ve třech různých rovinách a jsou tedy schopny detekovat pohyb hlavy v jakémkoli směru. Kromě udržování rovnováhy těla umožňuje vestibulární systém udržet oči upřené na určitý bod v prostoru, i když se tělo pohybuje (Brown et al., 2019). Vestibulární systém funguje podobně jako GPS (globální lokalizační systém) v tom smyslu, že pomáhá poskytovat gravitační referenční bod, z něhož zjišťujeme pohyb (prostorová orientace, směrovost, rovnováha) a rychlost (např. zrychlení, zpomalení, načasování). Konkrétně vestibulární systém přispívá k pocitu rovnováhy, prostorovému vnímání, extenzorovému (svalovému) tonusu a posturální kontrole a podporuje koordinaci, efektivitu a plynulost pohybů (Champagne, 2018).

Je důležité zmínit, že hluboký dotek, propioceptivní a pohybový senzorický podnět se často vyskytují v kombinaci. Existuje mnoho běžných denních činností, které tento senzorický podnět posilují, například venkovní aktivity, jako je práce na zahradě a zalévání, domácí činnosti, jako je umývání, vaření a zametání, volnočasové aktivity, jako je plavání, chůze a tanec, a tvůrčí činnosti, jako je práce s hlinou, kreslení a hra na hudební nástroj (Fitzgibbon a O'Sullivan, 2018).

- **Proprioceptivní systém**

Propriocepce je vnímání polohy těla v prostoru. Proprioceptivní receptory detekují změny polohy svalů a kloubů, což nám poskytuje informace o relativní poloze našeho těla v prostoru. Tento systém neposkytuje informace o vnějším prostředí, ale spíše důležité informace o vlastním těle. Proprioceptivní systém se stává obzvláště důležitým, když se pohyby provádějí bez vizuálního podnětu. Svalová vřetenka fungují jako receptory, které poskytují informace o délce a rychlosti natažení svalu. Golgiho šlachové orgány poskytují informace v místě, kde se šlacha setkává se svalem. Proto, i bez zrakové kontroly člověk ví, kdy zvedl ruku a může přibližně určit, kde se nachází ve vztahu ke zbytku těla (Brown et al., 2019). Proprioceptivní systém nefunguje izolovaně. Je úzce propojen s hmatovým a vestibulárním systémem, aby pomáhal zajišťovat komplexní, ucelený a organizovaný pocit sebe sama v prostoru a čase. Při činnostech, které ovlivňují propioceptivní systém jsou ovlivněny i další senzorické systémy (Champagne, 2018). Propriocepce hraje důležitou roli při plánování, organizaci a provádění pohybu tím, že pomáhá lidem odhadovat vzdálenosti (aby nenaráželi do věcí) a při určování fyzické námahy potřebné pro určitý pohyb (například házení míče do určité vzdálenosti, zvedání křehkého předmětu nebo vyvíjení tlaku při psaní). Protože propiocepce poskytuje informace o tom, kde se v prostředí nacházíme, pomáhá mnoha lidem cítit se pevněji na zemi, organizovaněji, vyrovnaněji a soustředěněji. Efektivní způsoby, jak zvýšit propioceptivní podněty, jsou dle Fitzgibbon a O'Sullivan (2018):

- těžká práce (např. práce na zahradě, nošení kbelíků s vodou a drhnutí vany);
- hluboký dotek (např. položení těžkého předmětu na tělo – domácího mazlíčka nebo pytle rýže, nošení zátěžových zábalů na ramena nebo používání zátěžové cvičební vesty);
- nošení těsných oděvů, jako jsou kůže nebo těsné legíny, nebo spaní ve spacím pytli;
- cvičení, které zahrnuje tlačení nebo tahání pomocí svalů;
- konzumace křupavé nebo žvýkací potraviny, která poskytuje orálně motorický senzorický podnět do úst.

- **Hmatový systém**

Hmatový systém je důležitý pro ochranu, porozumění, komunikaci a může zvýšit pocit spojení s námi i s ostatními. Hmatové receptory se nacházejí v kůži, některé blízko povrchu (kolem vlasových folikulů) a jiné hlouběji, v blízkosti svalů a šlach. Existují receptory pro:

- Lehký dotek: To je například pocit pohlazení ruky peřím, vítr na tváři nebo volný oděv v kontaktu s kůží. Má tendenci vysílat mozku zprávu, aby "dával pozor", zvyšuje bdělost a vnímavost vůči tomu, co se děje. Někteří lidé však mohou považovat určitý lehký dotek za zcela uklidňující, například když jim někdo češe vlasy nebo je jemně hladí po zádech. Dotek, který pochází od důvěryhodné osoby, a dotek, který je osoba schopna ovládat, bývá uklidňující.
- Hluboký dotek: To je například pocit hlubkové masáže, nošení pevného oblečení, jako jsou džíny nebo těžký svetr, zabalení do deky nebo velké objetí. Hluboký dotek má tendenci navozovat uklidňující a uzemňující pocit.
- Teplota: To například zahrnuje pocit tepla nebo chladu nebo pocit změn teploty.
- Receptory bolesti: Ty například poskytují informace o bolesti a svědění a mohou vznikat v důsledku poškození tkáně, extrémní teploty a škodlivých chemických látek.
- Vibrace: Tyto receptory poskytují informace o vibracích (pohybu kůže) a textuře. Textura je vnímána při dotyku kůže s povrchem, což způsobuje malé vibrace při pohybu kůže po povrchu (Fitzgibbon a O'Sullivan, 2018).

Schopnost lokalizovat a rozlišovat dotek závisí na několika faktorech. Za prvé, koncentrace hmatových receptorů není na celém těle stejná. Obecně je kůže citlivější distálně (např. prsty na ruce a nohou) než proximálně (např. ramena, trup) a obličej je obzvláště citlivý na tlak. Také přizpůsobivost kůže ovlivňuje vnímání hmatových podnětů. Například pokud je na kůži aplikován stálý tlak, daná osoba si na něj pravděpodobně zvykne a ztratí povědomí o těchto podnětech. Méně pravděpodobné je, že si zvykne na slabší podněty, které jsou prezentovány přerušovaně. To vysvětluje, proč si obecně lidé neuvědomují neustále dotek svého oblečení, pokud se nepohybují a místo a typ doteku se nemění podle toho, jak se oblečení pohybuje na kůži. Vysvětluje to také, proč hluboký tlak uklidňuje a lehký dotek naopak dráždí. Je také důležité si uvědomit, že hmatová citlivost je důležitou součástí potravinových preferencí. Kromě chuti jídla si lidé velmi dobře uvědomují texturu nebo pocit z jídla. Často lze nechuť k určité potravine přičíst výhradně jejím hmatovým vlastnostem, nikoli chuti (Brown et al., 2019).

- **Chuť a orální motorika**

Chuťový vjem zahrnuje pět různých chuťových receptorů: sladký, slaný, kyselý, hořký a umami (pikantní/masový). Chuťové pohárky fungují jako receptory a jsou umístěny na horní ploše jazyka. Stejně jako čich je i chuť vyvolána chemickou reakcí. Chuť je kombinací chuti a čichu. Dalšími důležitými sensorickými aspekty související s chutí jsou textura (tvrdá, měkká, křupavá, žvýkací, hustá, řídká) a orální motorika. Orální motorika pochází z pohybu a kontrakce svalů v obličeji a čelisti, když používáme ústa, jako např. v následujících případech: sání (brčka nebo lízátka); olizování (ledu, zmrzliny nebo ovoce); srkání (horkého nebo studeného nápoje); žvýkání (žvýkačky, ledu, syrového ovoce nebo zeleniny). Existuje několik orálních pohybů, které nesouvisí s jídlem, ale také mohou poskytovat orální motorické sensorické podněty. Jsou to například: pískání a zpěv, broukání a foukání bublin nebo balónek, nebo cvakání jazykem (Fitzgibbon a O'Sullivan, 2018).

- **Zrakový systém**

Zrak neboli vidění je schopnost očí přijímat obrazy vytvořené viditelným světlem, které se přeměňují na elektrické nervové impulsy a přenášejí se do mozku. Zrakové vnímání je schopnost mozku tyto impulsy zpracovat a interpretovat. Mozek přitom rozlišuje několik následujících faktorů: barvu a tvar; velikost a jas (světlo versus tma); pohyb. Mozek má také schopnost rozpoznávat, rozlišovat a interpretovat zrakové podněty porovnáváním těchto podnětů se zrakovými záznamy získanými dříve v životě. Mozek například dokáže určit, zda je určitý vizuální obraz větší, menší, jasnější nebo lesklejší než dříve pozorovaný obraz (Fitzgibbon a O'Sullivan, 2018).

Lidé jsou do značné míry závislí na zrakovém systému. Zrakový systém poskytuje informace o vlastnostech sledovaného objektu, jako je tvar, velikost a barva, a o tom, jak blízko nebo daleko se objekt nachází. Oční čočka se podílí na zaostřování, a proto souvisí se zrakovou ostroť (schopností vidět věci jasně). Zorné pole je oblast, ve které jedinec vidí. U člověka se zorné pole každého oka překrývá, což vytváří schopnost vnímat hloubku. Receptory zrakového systému jsou fotoreceptory a existují dva typy: tyčinky a čípky. Tyčinky nejlépe detekují pohyb a jsou výraznější na periférii sítnice. Čípky umožňují vnímání barev a vytvářejí ostrý obraz v jasném světle (Brown et al., 2019).

- **Sluchový systém**

Podobně jako zrakový systém je i sluchový systém důležitý při určování polohy objektů v prostředí. Sluchový systém poskytuje informace o zvucích, přičemž jedním z

nejdůležitějších jsou informace o řeči. Na rozdíl od zrakových podnětů, kterým je obtížné se selektivně věnovat (např. podívat se určitým směrem a určit, čeho si člověk všimne a čeho ne), u sluchových podnětů se může rozhodnout, který zvuk bude poslouchat, nebo že bude ignorovat okolní zvuky v pozadí. Sluchový podnět přichází ve formě vlnění, které lze měřit z hlediska amplitudy a frekvence. Když se amplituda a frekvence dostanou do našeho dosahu, můžeme zvuk dekodovat. Amplituda se vztahuje k počtu vibrujících částic, což odpovídá hlasitosti zvuku. Frekvence zvuku je rychlost, s jakou vlnění prochází daným bodem a frekvence také zhruba souvisí s výškou zvuku. Detekce zvuku začíná v okamžiku, kdy zvukové vlny vyvolávají chvění ušního bubínku. Tato vibrace je přenášena tekutinami vnitřního ucha a následně vláskovými buňkami, což vede ke spuštění nervových vláken. Slyšet můžeme také pomocí přenosu zvuku kostním vedením, například když se slyšíme mluvit nebo žvýkat. Důvodem, proč lidé slyší sami sebe jinak je to, že se slyší jak kostním, tak vzdušným vedením (Brown et al., 2019). Stejně jako u zraku závisí sluchový systém na tom, jak mozek interpretuje, rozpoznává a rozlišuje sensorické podněty. Důležitá souvislost existuje také mezi pamětí a sluchem, například schopnost zapamatovat si více čísel a číselných vzorců a známých zvuků (Fitzgibbon a O'Sullivan, 2018).

- **Čichový systém**

Čich je schopnost vnímat vůni, což je přítomnost pachových molekul ve vzduchu, kterou detekují stovky čichových receptorů. Čichové receptory jsou různě excitovány, a právě tato proměnlivá kombinace vzruchů zpracovávaná mozkiem vytváří vůni. Čich zvyšuje povědomí o životním prostředí a je obzvláště důležitý pro upozornění na potenciální nebezpečí, jako je požár, únik plynu nebo zkažené potraviny. Čich je jediným smyslem, který se před přechodem do thalamu spojuje přímo s amygdalou a hipokampem. Amygdala a hipokampus mají funkce, které jsou spojeny s emočními reakcemi a upevněním vzpomínek, což může vysvětlovat, proč je čich tak silně spojen s pocity a vzpomínkami (Herz, 2016). Z tohoto důvodu mohou být pachy využívány k vyvolání pozitivních vzpomínek a nálad. U mnoha lidí proto mohou být určité vůně silným spouštěčem vzpomínek a emocí. To může být příjemný nebo nepříjemný zážitek v závislosti na spouštěči a jeho významu pro daného člověka (Fitzgibbon a O'Sullivan, 2018).

- **Interocepce**

Interocepce je schopnost uvědomovat si různé vnitřní stavy jako např. stupně bdělosti, nemoci, hladu, trávení. Interocepce je méně známý sensorický systém, který se někdy

označuje jako viscerální smysl (mysl pro vnitřní orgány). Detekuje vnitřní regulační reakce našich vnitřních orgánů. Mezi interoceptivní vjemy patří dýchání, hlad, žízeň, srdeční tep, vnitřní tělesná teplota, bolest nebo nepříjemný pocit v žaludku a pocit bolesti hlavy, nutkání na zvracení a nutkání vyprázdnit močový měchýř nebo střeva a sexuální potřeby (Champagne, 2018). Interoceptivní vnímání (awareness) napomáhá udržet optimální vnitřní stabilitu a regulaci, což může podpořit pocit vlastního já, fyzické a emocionální jistoty. Dva výzkumy autorů Schulz a Vogele (2015) a Dunn et al. (2010) ukazují souvislost mezi interoceptivním prožíváním a duševním zdravím v tom smyslu, že lidé s depresí mají tendenci k nižší registraci viscerálních signálů, zatímco lidé s úzkostí mají tendenci interocepti více vnímat.

### **2.3.3 Senzorická integrace a zpracovávání**

Existuje mnoho různých myšlenkových směrů, teorií a terminologií, které se používají k vysvětlení a výzkumu sensorické integrace a zpracování. Je důležité zmínit jednoho z průkopníků sensorické integrace Dr. Jean Ayres. Ayres (1972) definuje sensorickou integraci jako "neurologický proces, který organizuje vjemy z vlastního těla a prostředí a umožňuje efektivní využití těla v prostředí". Na základě průkopnické práce Jean Ayres (1972) o sensorické integraci se tato oblast zájmu vyvinula tak, že existuje několik různých přístupů, z nichž může terapeut vycházet. (Brown et al., 2019). Teorie Sensorické integrace J. Ayers (ASI) původně vycházela z její studie motorických obtíží u dětí s mírnými až středně závažnými problémy s učením. Teorie se vyvíjela společně s dalšími opatřeními a přístup byl aplikován na různé populace (Mailloux a Miller-Kuhaneck, 2014). Její práce významně ovlivnila vývoj Programu sensorické modulace (dále jen SMP) dle Champagne (2011), ale SMP nesmí být zaměňován se Sensorickou integrací® dle J. Ayers (ASI®), protože nesplňuje všechna kritéria věrnosti ASI (Parham et al., 2011).

Tato práce se primárně se zaměřuje na oblast sensorické modulace, často označované jako regulační složka sensorické integrace a zpracování (SIP). SIP je používáno jako termín, který Ayers označuje jako sensorickou integraci, ale jiní odborníci z oblasti ergoterapie ho označují jako sensorické zpracování a tyto termíny se často zaměňují. Vysvětlení SMP se věnuji v podkapitole 2.3.8.

### **2.3.4 Sensorické zpracování**

Senzorické zpracování je způsob, jakým člověk získává informace o světě a vlastním těle. Zahrnuje několik kroků na nervové i behaviorální úrovni. Sensorické zpracování začíná tím, že nervový systém zaznamená nebo detekuje sensorické podněty. Náš nervový systém se při detekci sensorických podnětů spoléhá na periferní konce sensorických neuronů neboli

receptorů. Pro různé typy sensorických informací existují různé typy receptorů. Například chemoreceptory detekují chemické látky v prostředí a používají se při chuti a čichu. Mechanoreceptory detekují změny tlaku, polohy a zrychlení a jsou důležité pro vestibulární a proprioceptivní vnímání. Receptory jsou soustředěny na smyslových orgánech, jako jsou chuťové pohárky jazyka, které fungují jako chemoreceptory pro chuť. Citlivost receptorů je variabilní a závisí na individuálním prahu pro detekci určitého podnětu. Někteří lidé mohou být natolik hyper-reaktivní (reagují příliš intenzivně) nebo natolik hypo-reaktivní (chybí jim potřebná reakce), že jim tyto reakce narušují každodenní život. Druhý krok sensorického zpracování je rozpoznání podnětu mozkiem. Jakmile je podnět identifikován, lidé přisuzují této informaci význam (např. slova nejsou jen zvuky, ale mohou vyprávět příběh nebo poskytovat varování) a zařazují tuto informaci do toho, co v danou chvíli dělají. Nakonec nastane komplexní behaviorální reakce na podnět, která může probíhat na vědomé nebo nevědomé úrovni a obvykle zahrnuje kognitivní a motorické zpracování (Brown et al., 2019).

Schopnost detekovat sensorické podněty je prvním krokem v procesu přijímání sensorických informací z fyzického prostředí i z těla a následuje jejich integrace za účelem jejich využití. Sensorické receptory se nacházejí v každém ze sensorických systémů a hrají významnou roli v tom, jak efektivně jsou podněty přijímány a přenášeny do mozku. Je důležité si uvědomit, že existuje významný rozdíl mezi účinnou detekcí sensorických podnětů (na úrovni receptorů) a sensorickou integrací a zpracováním, které probíhají v mozku (Champagne, 2018). Ergoterapeuti se zabývají všemi fázemi sensorického zpracování. Přestože většina činností spojených se sensorickým zpracováním probíhá na neuronální úrovni, terapeuti na základě pozorování chování usuzují, co se v nervovém systému děje (Lane, Miller a Hanft, 2000). Dle Miller et al. (2001) je *sensorické zpracování* zastřešující pojem, který se používá k popisu následujících kategorií:

- Sensorická modulace
  - Sensorická diskriminace
  - Sensoricky podmíněná motorická aktivita
- **Senzorická modulace**

Senzorická modulace je neurofyziologický proces, který přímo souvisí se schopností seberegulace. Proto se běžně označuje jako regulační složka sensorického zpracování. Schopnost nervové soustavy regulovat a organizovat vjemy, podporuje schopnost adaptivních a odstupňovaných reakcí bez nadměrných nebo nedostatečných. SM podporuje schopnost

věnovat pozornost "relevantním" podnětům, zatímco "irelevantní" podněty vylučuje a tím podporuje schopnost fungovat v "optimálním" rozmezí nabuzení (Champagne, 2018).

- **Senzorická diskriminace**

Senzorická diskriminace označuje schopnost rozlišovat mezi různými typy podnětů, a to napříč různými senzory. Senzorická diskriminace není totožná se senzory, protože k ní dochází mimo úroveň receptorů, na úrovni mozku. Například schopnost rozlišit, zda je něco měkké, drsné, těžké, studené, kyselé nebo bolestivé, závisí nejen na receptorech, které přijímají informace, ale také na schopnosti přenést získané informace do mozku, kde se dále zpracovávají. Zpracování informací (diskriminace) a poté jejich odesílání do vyšších úrovní mozku, kde si uvědomujeme (vnímáme) multisenzorické vjemy (Champagne, 2018).

- **Senzoricky podmíněná motorická aktivita**

Senzoricky podmíněná motorická aktivita se týká toho, jak proprioceptivní, hmatový, vestibulární a zrakový systém podporují motorickou aktivitu, a tím nám pomáhají pohybovat se efektivně, bezpečně a funkčně. Pokud má člověk problémy se senzory, diskriminací v některém ze senzory, negativně to ovlivní senzory podmíněnou motorickou výkonnost. Tyto systémy spolupracují a zajišťují koordinaci těla, svalový tonus, polohování těla, rovnováhu, prostorové vnímání, směrovost, svalovou sílu a praxi (Champagne, 2018).

### **2.3.5 Model Senzorického zpracování**

Model senzory zpracování podle Dunn (1997) poskytuje teoretický rámec pro pochopení toho, jak lidé reagují na senzory podněty. Tento model vychází z analýzy 1 037 senzory profilů (dále jen SP) typicky se vyvíjejících dětí. Faktorová analýza odhalila, že položky SP je nejlépe seskupit podle konkrétních vzorců senzory zpracování (např. senzory citlivost nebo nízká registrace) spíše než podle senzory systémů (např. zrakový nebo sluchový). Model W. Dunn (viz Tabulka č. 2.3.5.1) se skládá ze čtyř kvadrantů, které jsou tvořeny průsečíkem neurologického prahového kontinua a kontinua behaviorální reakce/seberegulace. Neurologické prahové kontinuum probíhá od nízkého po vysoké. Nízký práh znamená, že je třeba méně senzory podnětů nebo méně intenzivních podnětů k tomu, aby nervový systém reagoval a vzal senzory podněty na vědomí. Vysoký práh vyžaduje více senzory podnětů nebo jejich zvýšenou intenzitu. Druhé kontinuum, behaviorální reakce/seberegulace, se pohybuje od pasivního k aktivnímu. Pasivní reakce je taková, při níž člověk reaguje v souladu se svým prahem, zatímco aktivní reakce zahrnuje



záměrnou kontrolu, výběr nebo změnu prostředí, aby zvládl sensorické podněty. Průsečíkem těchto dvou kontinuit jsou čtyři kvadranty v modelu W. Dunn (Brown et al., 2019).

Lze tedy vyvodit čtyři vzorce, jsou to: (1) vyhledávání sensorických podnětů (vysoký práh a aktivní strategie seberegulace), (2) vyhýbání se sensorickým podnětům (nízký práh a aktivní strategie seberegulace), (3) citlivost na sensorické podněty (nízký práh a pasivní strategie seberegulace) a (4) nízká registrace (vysoký práh a pasivní strategie seberegulace). Jedinci s extrémními reakcemi mají pravděpodobně narušený každodenní život. Tento model poskytuje terapeutům strategie hodnocení a intervence při podpoře účasti osob v zaměstnávání (Cho, 2022).

Tabulka č. 2.3.5.1 Čtyř kvadrantový model sensorického zpracování dle W. Dunn (1997)

	Strategie seberegulace / behaviorální reakce	
Neurologické prahové hodnoty	PASIVNÍ	AKTIVNÍ
Vysoké prahové hodnoty	Nízká registrace sensorických podnětů	Vyhledávání sensorických podnětů
Nízké prahové hodnoty	Citlivost na sensorické podněty	Vyhýbání se sensorickým podnětům

Při vzorci **citlivosti na sensorické podněty** si osoba všímá věcí, kterých si ostatní nevnímají. To může vést ke zvýšenému povědomí o prostředí a k většímu množství informací, s jejichž pomocí se může rozhodovat. Tito lidé bývají velmi roztržití a v prostředí s vysokou intenzitou sensorických podnětů mohou častěji zažívat nepříjemné pocity. Člověk s preferencí sensorického zpracování, který se **vyhýbá podnětům**, vytváří nebo si vybírá prostředí, které omezuje sensorické podněty. Tento člověk si může dobře vést v situacích s nízkým množstvím podnětů nebo v prostředí, které ostatní považují za nudné. Kromě toho mají lidé vyhýbající se podnětům schopnost přizpůsobit prostředí svým potřebám. Naopak v situacích, kdy nemohou prostředí ovládat, mohou přehlédnout důležité informace a mohou být ve stresu. Lidé s **nízkou registrací** mají tendenci přehlížet podněty, které ostatní přijímají. Mohou reagovat pomalu nebo vyžadovat opakování a nápovědy. Přesto jsou tyto lidé velmi flexibilní, protože je neobtěžují sensorické podněty a obvykle dokážou poměrně dobře zvládat rušivé

prostředí. Podobně jako lidé, kteří se vyhýbají sensorickým podnětům, i lidé **vyhledávající sensorické podněty** se aktivně zapojují do prostředí, aby uspokojili své sensorické potřeby. Na rozdíl od osob vyhýbajících se podnětům, své prostředí mění nebo si vybírají prostředí, aby získali vyšší úroveň sensorických podnětů. Osoby vyhledávající podněty se snadno nudí nebo jsou frustrovány v prostředí, které neuspokojuje jejich zvýšené potřeby (Brown et al., 2019).

### **2.3.5.1 Zpracování informací v mozku**

Sensorické zpracování znamená schopnost přijímat informace vnímané vnějšími i vnitřními smysly a následně je využívat k efektivnímu fungování. Konkrétněji tělo posílá informace ze sensorických systémů do mozku prostřednictvím nervových drah. Jakmile se informace dostanou do mozku, jsou interpretovány a poté je možné na ně reagovat. Sensorické zpracování zahrnuje několik kroků:

- a) detekce sensorické informace (její zaznamenání, nezaznamenání nebo přílišné zaznamenání);
- b) filtrování sensorických informací (thalamus filtruje mnoho sensorických informací, a pokud jich odfiltruje příliš mnoho nebo příliš málo, může to způsobit potíže);
- c) rozlišování neboli vnímání rozdílů mezi sensorickými informacemi;
- d) uspořádání vjemů nebo smysluplné využití informací k organizaci činnosti ("sensorická modulace");
- e) splnění úkolu nebo provedení nějaké činnosti v reakci na úkol

(Fitzgibbon a O'Sullivan, 2018).

Jakmile jsou sensorické podněty přijaty různými sensorickými receptory a odeslány do mozkového kmene (umístěného na bázi mozku), nervové impulzy se pak sbíhají a rozcházejí ve středním mozku a posílají informace do vyšších korových oblastí. Ve vyšších korových oblastech mozku již informace nemají podobu "hrubých sensorických dat", ale integrují se a vytvářejí širší vjemové zkušenosti (Champagne, 2018).

Mozek pracuje na základě prahových hodnot. Pokud jsou prahové hodnoty nízké, znamená to, že mozek zaznamenává podněty velmi rychle. Naopak vysoké prahy znamenají, že mozku trvá delší dobu, než nashromáždí dostatek podnětů k vytvoření akce. Prahové hodnoty (viz Tabulka č. 2.3.5.1) fungují kontinuálně, nikoli pouze jako vysoké nebo nízké hodnoty. Každý člověk má určité prahové rozmezí, které odráží, jak mozek daného člověka sensorické podněty zaznamená. Pokud mají lidé nízké prahové hodnoty, zaznamenávají

senzorické podněty velmi rychle. Lidé s nízkými prahy budou pozornější nebo ostražitější než ostatní (Dunn, 2009).

### **2.3.5.2 Regulace behaviorálních reakcí (seberegulace)**

Obecně máme určitou kontrolu nad tím, jak reagujeme. Stejně jako je kontinuální zpracování informací v mozku, je i regulace vlastních reakcí kontinuální. Někteří lidé mají aktivní strategie regulace reakcí, zatímco jiní mají pasivní strategie (viz Tabulka č. 2.3.5.1). *Aktivní seberegulace* znamená, že lidé dělají věci, kterými kontrolují množství a typ sensorických podnětů, s nimiž se musí potýkat. Příkladem aktivních strategií je broukání nebo pískání si, které přidává sluchové podněty, nebo opačně odchod z místnosti, aby se člověk dostal pryč z hlučného místa. *Pasivní seberegulace* znamená, že lidé nechají sensorické podněty působit a pak na ně reagují. Příkladem pasivní strategie je pocit, že vás obtěžuje hlasitost – citlivost nebo nevšímavost, když se hlasitost zvýší (Dunn, 2009).

### **2.3.5.3 Vzorce sensorického zpracování**

Tato část poskytuje informace o vzorcích sensorického zpracování, které ergoterapeutům pomohou zlepšit jejich porozumění a pozorovací dovednosti v této oblasti. Uvedené seznamy nejsou vyčerpávající a mají sloužit pouze jako vodítko k pochopení tendencí a vzorců sensorického zpracování. V této podkapitole je také popis běžných vzorců souvisejících se sensorickou modulací a behaviorálními reakcemi, které mohou být jejich výsledkem. Ačkoli mohou existovat podobnosti, behaviorální reakce jsou kvantitativně a kvalitativně odlišné reakce pro každého člověka. Tato seberegulace je ovlivněna mnoha proměnnými a probíhá v kontextu a čase. Jsou to systémové reakce, které mohou být v souladu se skutečnými vzorci chování člověka nebo naopak. Přesné hodnocení je prvním krokem, který pomáhá objasnit a lépe pochopit sensorické zpracování a odpovídající vzorce chování každého člověka. Každý ze sensorických systémů přijímá a reaguje na podněty způsobem, který je pro každého jedinečný a odpovídá stavu jeho nervového systému v daném okamžiku (Champagne, 2011; 2018).

- **Citlivost na sensorické podněty**

Takto se označuje situace, kdy je člověk citlivější na určitý podnět než ostatní v jeho věkovém rozmezí. Může se vyskytovat v jednom nebo více sensorických systémech. Pokud je sensorická citlivost specifická pro určitý sensorický systém, je její účinek izolován na tuto oblast. Například citlivost na zvuky (sluchový systém), určité chutě nebo vůně (chuťový a čichový systém), teploty nebo pocit doteku (hmatový systém). Je také možné být přecitlivělý

na více systémů, jako například někdo, komu vadí dotek (hmatový systém), hlasité zvuky (sluchový systém) a jasné světlo (zrakový systém). Osobě s citlivostí na sensorické podněty pomůže lepší organizace a eliminace irelevantních podnětů. Prostředí by mělo být upraveno tak, aby se snížila intenzita podnětů, přičemž zvláštní pozornost by měla být věnována omezení konkurenčních stimulů. Příkladem jednoduchých zásahů může být, že si student sedne do přední části třídy, nebo že rozptýlený řidič vypne rádio. (Brown et al., 2019).

- **Vyhýbání se sensorickým podnětům**

Když se člověk vyhýbá podnětům, může odmítat, nadávat, plakat, křičet, snažit se opustit situaci nebo dokonce zaútočit ve snaze zastavit to, co vnímá jako negativní zážitek. Pochopení toho, která část prožitku je obtěžující, může poskytnout cenné informace, které mohou pečovatelé využít k braistormingu způsobů, jak pomoci osobě snášet podněty, nebo minimalizovat jejich míru, aby osoba mohla zůstat co nejvíce přítomná a v pohodě (Champagne, 2018). Intervence pro člověka s tímto vzorcem sensorického zpracování zahrnují snížení množství a intenzity podnětů, zvýšení předvídatelnosti a známosti podnětů. Pro tohoto člověka, jsou obecně užitečné zavedené rutinní postupy. Kromě toho může těžit z přestávek nebo klidného prostoru, stejně jako poskytnutí větší kontroly nad prostředím (Brown et al., 2019).

- **Nízká registrace sensorických podnětů**

Toto případ, kdy člověk potřebuje více podnětů než jeho vrstevníci, podobně jako při vyhledávání podnětů, ale tyto podněty nevyhledává. Mohou působit odměřeně, hodně se zasnívat a zdá se, že jim chybí motivace nebo iniciativa zapojit se do činností, které by jim poskytly stimulaci potřebnou k tomu, aby se cítili více regulováni. Osoby s nízkou registrací nevnímají stimulaci tolik jako ostatní a může pro ně být obtížné udržet pozornost nebo se soustředit při různých činnostech. Podobně jako u ostatních vzorců sensorického zpracování se nízká registrace může vyskytovat v jednom nebo ve více sensorických systémech. Může být obtížné rozlišit, zda je nízká registrace problémem modulace, nebo zda je pozorované chování způsobeno problémem se sensorickou diskriminací (Champagne, 2018). Pro člověka s tímto vzorcem je důležité podpořit relevantní sensorické podněty tak, aby si jedinec všiml toho, čeho si všimnout potřebuje. To může zahrnovat zvýšení intenzity nebo množství sensorických podnětů nebo snížení rychlosti, jakou jsou informace prezentovány, aby měl člověk čas informace vnímat. Pro osobu s nízkou registrací mohou být užitečné signály, jako

jsou značky nebo pípající alarm. Je také vhodné snížit předvídatelnost nebo známost podnětů, pravidelně měnit signály a také může prospět změna prostředí (Brown et al., 2019).

- **Vyhledávání sensorických podnětů**

Tento vzorec se projevuje tehdy, když osoba potřebuje více podnětů určitého typu než lidé stejného věkového rozmezí. Vyhledávání sensorických podnětů může být součástí situace, kdy osoba projevuje sebestimulační chování, odmítá přestat něco používat či dělat, nebo potřebuje určitý typ stimulace z důvodu nedostatečného přísunu v každodenním režimu tzv. sensorická deprivace či dekonidice (Champagne, 2018). Člověk s tímto vzorcem sensorického zpracování touží po rozmanitosti, intenzitě a nepředvídatelnosti svého prostředí a bude prospívat z příležitostí ke zkoumání a převzetí kontroly nad prostředím, aby si podněty vytvořil. Podněty, které mohou být pro ostatní rušivé, mohou být pro tohoto člověka užitečné pro udržení optimálního nabuzení a soustředění. Pokud se tento člověk nachází v prostředí s nízkým množstvím podnětů, může potřebovat přestávky, aby mohl vstát a pohybovat se, mluvit nebo trávit čas věnovaný činnosti s vyšší stimulací (Brown et al., 2019).

#### **2.3.5.4 Intervence založená na modelu sensorického zpracování W. Dunn**

Základní intervenční přístup využívající model Dunn (1997) zahrnuje navrhování prostředí tak, aby vyhovovalo preferencím sensorického zpracování dané osoby. Pro prostředí, které je vhodné pro člověka se sensorickou citlivostí, se bude pravděpodobně velmi lišit od prostředí, které je vhodné pro člověka s nízkou registrací. Tato část krátce popisuje, jak mohou ergoterapeuti vyhodnocovat sensorické vlastnosti a vytvářet prostředí, které je v souladu se sensorickými preferencemi člověka (Brown et al., 2019). V následující tabulce jsou doporučení pro přizpůsobení prostředí preferencím sensorického zpracování (viz Tabulka č. 2.3.5.4.1).

Tabulka č. 2.3.5.4.1 *Změna sensorického prostředí s ohledem na preference sensorického zpracování* – Šipka nahoru označuje zvýšení, šipka dolů snížení; tučně vyznačené strategie jsou pro danou preferenci nejdůležitější (Brown et al., 2019).

Nízká registrace sensorických podnětů	Vyhledávání sensorických podnětů
<p style="text-align: center;">↑ Intenzita a <b>kontrast</b></p> <p style="text-align: center;">↓ Předvídatelnost, známost a <b>rychlost</b></p>	<p style="text-align: center;">↑ <b>Intenzita, množství</b> a rychlost</p> <p style="text-align: center;">↓ <b>Konzistence</b>, předvídatelnost a známost</p>
Citlivost na sensorické podněty	Vyhýbání se sensorickým podnětům

↑ Předvídatelnost a známost ↓ Intenzita, množství a <b>konkurenční podněty</b>	↑ <b>Konzistence, předvídatelnost</b> a známost ↓ <b>Intenzita</b> , množství a rychlost
---	---

### 2.3.6 Souvislost symptomů duševních onemocnění a vzorců sensorického zpracování

Těžká duševní onemocnění, která se vyskytují u dospělých, se běžně projevují obtížemi se sensorickým zpracováním. Tam, kde jsou data k dispozici, jsou u konkrétních diagnóz uvedeny výsledky ze sensorického profilu (A/ASP). Níže je souhrn poznatků ze studií o tom, že duševní obtíže jako schizofrenie, bipolární porucha, deprese, posttraumatická stresová porucha (PTSD) a obsedantně-kompulzivní porucha (OCD) jsou asociovány s odlišnými preferencemi sensorického zpracování.

Při zkoumání výsledků studií (Brown et al., 2002; Engel-Yeger et al., 2013; Engel-Yeger et al., 2016; Rieke a Anderson, 2009) jsou patrné rozdíly v tom, jak se duševní obtížeprojevují jako vzorce sensorického zpracování. Ačkoli všechny preference sensorického zpracování mají pozitivní i negativní atributy, obecně lze říci, že vyhledávání sensorických podnětů je neadaptivnější preferencí, zatímco citlivost na sensorické podněty, vyhýbání se sensorickým podnětům a nízká registrace jsou spíše maladaptivní (Brown et al., 2019). Zdá se, že pouze vyhledávání sensorických podnětů je spojeno s pozitivním afektem (Engel-Yeger a Dunn, 2011). Studie, která rovněž použila A/ASP u dospělých se závažným duševním onemocněním, navíc zjistila, že vysoké skóre v nízké registraci a sensorické citlivosti souvisí s nižší mírou participace. Vysoké skóre ve vyhledávání sensorických podnětů souvisí s vyšší mírou participace (Pfeiffer et al., 2014), což naznačuje, že nízká registrace sensorických podnětů nebo zahlcení sensorickými podněty narušují výkon v zaměstnávání.

Na základě studií s A/ASP vedla PTSD k nejvíce maladaptivním vzorcům sensorického zpracování (Engel-Yeger et al., 2013). OCD byla srovnatelná s tím, že v citované studii byli účastníci v oblasti vyhledávání sensorických podnětů podobní lidem bez duševního onemocnění (Rieke a Anderson, 2009). Kromě toho skóre v oblasti nízké registrace, citlivosti na sensorické podněty a vyhýbání se sensorickým podnětům nebylo u OCD tak extrémní jako u PTSD. Je možné, že tyto obtíže, vyznačující se úzkostnými příznaky, jsou obzvláště náchylné k maladaptivním preferencím sensorického zpracování.

U schizofrenie byl jediný rozdíl mimo standardizační vzorek v oblasti nízké registrace (Brown et al., 2002). Zdá se, že nízká registrace je výrazným rysem schizofrenie; je však pravděpodobné, že k míře potíží přispívají i další charakteristiky (např. kognitivní poruchy).

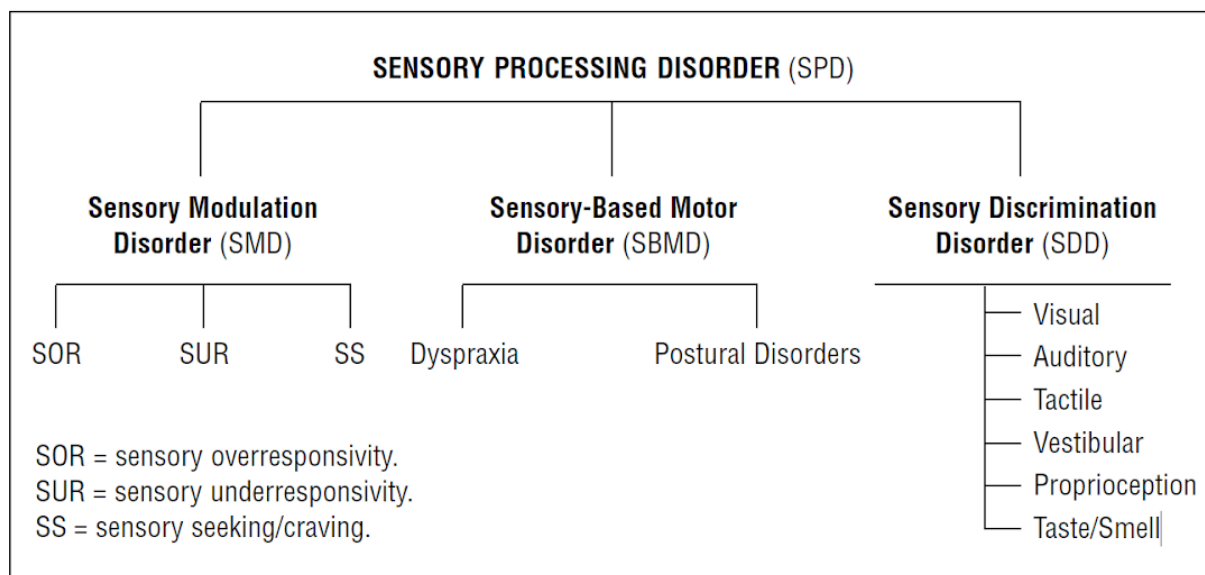
Lidé s depresí se vyznačovali menšími preferencemi při vyhledávání sensorických podnětů než většina lidí, což naznačuje, že se sice sensorickým podnětům nevyhýbají, ale ani je nevyhledávají. Ačkoli nevybočovali z typického rozmezí, u osob s bipolární poruchou bylo skóre vyhledávání sensorických podnětů nejvyšší ze všech skupin a měli také vysoké skóre vyhýbání se sensorickým podnětům. Obě tyto preference naznačují aktivnímu seberegulační strategii (Brown et al., 2019).

### **2.3.7 Porucha sensorické modulace**

V posledních pěti desetiletích se teorie sensorického zpracování dále vyvíjela od sensorické integrace Jean Ayres až po kvadranty sensorického zpracování Winnie Dunn. Miller et al. (2001; 2007) rozdělili problematiku sensorického zpracování do tří podoblastí dysfunkce sensorické integrace, a to: (1) porucha sensorické diskriminace, (2) porucha motoriky založená na sensorickém vnímání a (3) porucha sensorické modulace. Níže je zobrazení návrhu této nozologie (viz Obrázek č. 2.3.7.1). Porucha sensorické diskriminace (SDD) se týká neschopnosti interpretovat vlastnosti, umístění, podobnosti a rozdíly sensorických podnětů, což ovlivňuje motoriku, učení nebo jazykové schopnosti (Miller et al., 2007). Senzomotorická porucha (SBMD) se týká posturální nestability nebo deficitů ve volných pohybech, včetně a) posturální poruchy – deficitů vedoucích ke špatné posturální stabilitě; a b) dyspraxie - "narušené schopnosti vymýšlet, plánovat, řadit nebo provádět nové činnosti". Porucha sensorické modulace (SMD) vzniká, když má člověk potíže reagovat na sensorické podněty chováním, které je odstupňováno podle množství, povahy nebo intenzity sensorických informací. Je pozorována reakce neodpovídající požadavkům dané situace a nepružnost při přizpůsobování se sensorickým výzvám, s nimiž se setkáváme v každodenním životě. SMD se týká nesouladu mezi požadavky prostředí a reakcemi člověka. Má tři podtypy:

- a) Nadměrná sensorická reaktivita (SOR) – vyznačuje se rychlejšími a intenzivnějšími reakcemi na sensorické podněty, které způsobují, že se člověk jeví bez zábran, averzivně nebo defenzivně a vyskytují se po delší dobu, než se očekává;
- b) Nedostatečná sensorická reaktivita (SUR) – charakterizovaná nedostatečnou reakcí na sensorické podněty, která způsobuje, že se osoba jeví jako pomalá, pasivní a apatická;
- c) Vyhledávání sensorických podnětů (SS) – charakterizované vyhledáváním abnormálního typu nebo množství sensorických podnětů, což způsobuje, že osoba vykazuje extrémní chování, které je rušivé, sociálně nepřijatelné nebo nebezpečné (Miller et al., 2007).

Obrázek č. 2.3.7.1 *Návrh nozologie dle Miller et al. (2007)*



Celkově se zdá, že existuje výrazná souvislost mezi potížemi se sensorickým zpracováním, emoční dysregulací a duševním onemocněním. Dostupné důkazy podporují myšlenku, že emoční regulaci u lidí s problémy duševního zdraví lze zlepšit prostřednictvím modulace jejich sensorických zkušeností. Následující oddíl uvádí obecnou formu a přehled programu sensorické modulace jako intervenčního přístupu.

### 2.3.8 Program sensorické modulace

V důsledku rostoucího tlaku na hledání způsobů zvládnání tísně vyvinula Tina Champagne Program sensorické modulace a stala se její hlavní propagátorkou v oblasti duševního zdraví dospělých. Champagne (2011) popsala svůj Program sensorické modulace (dále jen SMP) a zahrнула do něj sensorické přístupy pro hodnocení a léčbu dospívající a dospělé populace, které pomáhají zvládat potíže a dosáhnout jejich optimální pohody.

SMP lze využít v různých prostředích, například v lůžkových zařízeních pro duševně nemocné, ve školních třídách a v pracovním prostředí. Cílem SMP (Champagne, 2011), je zvýšit sebeuvědomění osob a podpořit jejich seberegulaci prostřednictvím rozvoje dovedností a stabilizace návyků. SMP podle Champagne je adaptací sensorických teorií a principů sensorické integrace. Program pomáhá uživatelům služeb v oblasti duševního zdraví identifikovat osobně preferované sensorické strategie pro sebeovládání v krizových nebo stresujících situacích. Pro odborníky zabývající se duševním zdravím nezbytné zkoumat a používat různé strategie a techniky, které uživatelům služeb usnadňují sebeorganizaci a pozitivní změnu. Tento přístup by měl být využíván ve spolupráci s uživateli služeb. Tímto



způsobem se zlepši úroveň povědomí a porozumění klinických pracovníků o prožívání a reakcích uživatelů služeb na různé podněty. Podle Champagne (2001) se SMP skládá ze sedmi složek a lze jej použít jak u jednotlivců, tak při programové aplikaci. Hlavními složkami programu jsou: (1) Terapeutické využití sebe sama; (2) Hodnocení založené na sensorickém zpracování, jako součást celkového procesu hodnocení (na podporu stanovení cílů a plánování intervence na základě sensorického zpracování); (3) Senzomotorické aktivity; (4) Sensorické modalities; (5) Sensorická dieta (sensorické strategie začleněné do denní rutiny); (6) Úpravy a vylepšení prostředí; (7) Zapojení a vzdělávání klientů a pečovatелů (Champagne, 2011; 2018)

SMP byl vytvořen jako návod, jak začít používat koncepty a strategie SM. Také byl vytvořen jako reakce na žádost mnoha ergoterapeutů, kteří pracují v zařízeních péče o duševní zdraví a s různými skupinami obyvatel, o vytvoření takového souboru pokynů. Původně byl vyvinut pro použití u dospívajících, dospělých a starších osob. Champagne program upravila pro osoby všech věkových kategorií, včetně osob s demencí, pro použití v nejrůznějších prostředích, jako jsou lůžková zařízení, zařízení dlouhodobé péče, zařízení kvalifikované péče, forenzní zařízení, školy a domácí prostředí. SMP byl také upraven a začleněn do služeb paliativní péče, na podporu zvládání bolesti a u klientů v závěrečné fázi života jako doplněk k jiným intervencím (Champagne, 2011; 2018).

SMP není určen k tomu, aby byl používán s vyloučením jiných hodnocení nebo terapeutických intervencí. Má sloužit jako pomůcka při poskytování komplexnějšího procesu hodnocení a k podpoře aktivnější účasti na terapeutickém procesu, který je založen na vzájemné spolupráci. Použití SMP vyžaduje model péče založený na silných stránkách člověka, zaměřený na klienta a na vztah. Je nezbytné pomáhat každé osobě nejen v rozpoznávání symptomů a problémových oblastí, ale také jeho silných stránek, které může využít při zkoumání, procvičování a začleňování přístupů SM do svého každodenního života. To je nezbytné zejména při zavádění nových strategií do běžného stereotypu. Cíle SMP byly vytvořeny pouze jako vodítko, nikoli jako pevný protokol nebo soubor pravidel. Změna je velmi dynamický proces a lidé přicházejí do terapie s různými životními zkušenostmi a mohou, ale nemusí, mít podobné problémové oblasti, potřeby a výchozí podmínky. Role terapeuta je tedy rolí zprostředkovatele sebeuvědomění, řešení problémů, identifikace strategií, plánování, praxe a průběžné sebereflexe. Terapeut využívá různé terapeutické výměny, aby pomohl osobám identifikovat a dosáhnout jejich potřeb a cílů (Champagne, 2011). Při následném používání SMP může být nezbytné získat doplňující školení nebo konzultace k přizpůsobení a aplikaci jeho konceptů a technik. Ačkoli se zdá, že některé z

intervencí lze snadno začlenit do poskytované péče, je třeba porozumět možným bezpečnostním aspektům a kontraindikacím. Spolupráce s rehabilitačními odborníky (např. ergoterapeuty nebo fyzioterapeuty) vyškolenými v oblasti sensorické integrace a zpracování, je nezbytná pro zajištění bezpečné a kvalifikované implementace SMP (Champagne, 2018).

### **2.3.8.1 *Terapeutické využití sebe sama***

Terapeutické využití sebe sama se vztahuje k záměrnému způsobu, jakým člověk přistupuje k druhému a jak s ním komunikuje, aby podpořil důvěru a rozvíjel vztah v průběhu času. Např. hlas, způsob oslovení, řeč těla, poloha těla a míra otevřenosti pomáhají vytvořit a udržet terapeutický vztah. Terapeutické využití sebe sama často využívají pečovatelé, personál a další typy služeb. Ať už je osobou poskytující péči blízká osoba nebo zdravotnický pracovník, je tento přístup základem pro poskytování empatické, laskavé a holistické péče (Champagne, 2018).

## **2.4 Možnosti hodnocení sensorické modulace**

V této kapitole se autorka pokusila shrnout možnosti hodnocení sensorické modulace: Uvedený seznam nástrojů (viz Tabulka č. 2.4.1.1) je pouze shrnutím toho, co autorka nastudovala v odborné literatuře a není vyčerpávající.

Champagne (2018) zdůrazňuje, že zkoumání sensorických preferencí a vzorců každé osoby a identifikace potřeb a cílů založených na sensorickém vnímání, je součástí přístupu založeného na sensorickém zpracování. Sensorické hodnocení se používá nejen k získání informací potřebných k určení jedinečných vzorců sensorického zpracování, které slouží k vytvoření individualizovaného SMP. Informace z hodnocení se shromažďují, aby pomohly určit specifické potřeby, silné stránky a cíle osoby. Po získání informací o hodnocení se zkoumají různé senzomotorické aktivity, modality a podpora prostředí, které jsou považovány za potenciálně užitečné. U některých lidí vyžaduje nabídka různých sensorických strategií pomalé zahájení, aby se zajistilo, že nebudou zahlceni. To umožňuje identifikovat ty, které jsou více či méně užitečné. Jakmile se zjistí, že sensorické strategie člověku pomáhají, tyto užitečné strategie se sestavují do individuálního denního režimu – neboli sensorické diety. Sensorická dieta se v průběhu času aktualizuje, protože se stále zjišťují nebo mění záliby, potřeby a cíle daného člověka. Champagne (2018) navrhuje pozorování osoby při kontaktu s ostatními lidmi, při různých typech činností, v různých prostředích a v různých denních dobách tak poskytuje řadu informací o tom, co osoba vyhledává, co má a čemu se vyhýbá.

Existuje řada neformálních i formálních (standardizovaných) nástrojů a metod pro hodnocení sensorického zpracování. Neformální hodnocení a screeningové nástroje zahrnují

sebehodnotící formuláře, checklisty a bezpečnostní plány. Lidé mohou být také pozorováni při zkoušení různých sensorických předmětů, aby se posoudila jejich reakce a efektivita (Fitzgibbon a O'Sullivan, 2018). Široce používaným oficiálním sensorickým hodnocením je sensorický profil – Adolescent/Adult Sensory Profile (Brown a Dunn, 2002). Níže se autorka věnuje hodnotícím nástrojům a je zde detailněji popsán sensorický profil (A/ASP).

#### 2.4.1 Nástroje pro hodnocení sensorické modulace

Zatímco existuje celá řada nástrojů pro hodnocení sensorického zpracování vytvořených pro dětskou populaci, jen málo z nich bylo vyvinuto pro použití u dospívajících, dospělých a starších osob. Zde jsou uvedené některé z hodnotících nástrojů souvisejících se sensorickým zpracováním, které mohou být užitečné při práci s lidmi v péči o duševní zdraví:

Tabulka č. 2.4.1.1 *Seznam dostupných nástrojů pro hodnocení sensorické modulace*

Hodnotící nástroj	Co vyžaduje	Co nástroj měří
Adolescent/Adult Sensory Profile (Brown a Dunn, 2002)	Sebehodnotící dotazník vyplňuje účastník samostatně nebo terapeut může přečíst položky a zakroužkovat odpovědi.	Preference sensorického zpracování pozorované na základě účasti v každodenním životě
Sensory Defensiveness Screening Tool (Champagne, 2011)	Sebehodnotící dotazník vyplněný osobou.	50 otázek na různé situace v běžném životě. Odpovědi jsou ve 3stupňové škále (nikdy, občas, vždy)
Highly Sensitive Person Scale (Aron a Aron, 1997)	Sebehodnotící dotazník vyplněný osobou.	Uvědomění a kreativita v reakci na sensorické prostředí.
Sensory modulation screening tool (Champagne, 2011)	Sebehodnotící dotazník vyplněný osobou.	Slouží k mapování vzorců sensorické modulace dospívající a dospělé populace.
Sensory Tendencies and Preferences Questionnaire (Champagne, 2011)	Sebehodnotící dotazník vyplněný osobou.	Dotazník zaměřený na zjištění sensorických preferencí a tendencí při běžných denních činnostech.
Sensory Defensiveness	Při interpretaci výsledků musí být	Nestandardizovaný screeningový

Checklist (Moore, 2005)	použit klinický úsudek ergoterapeuta, který rozumí fenoménu sensorické defenzivity.	dotazník ke zjištění, zda se u daného člověka vyskytují příznaky spojené se sensorickou defenzivitou, a pokud ano, jak ovlivňují funkční výkon a vztahy.
The Sensory Diet Checklist for Adolescents & Adults (Champagne, 2011)	–	Seznam věcí, které mohou lidé používat nebo dělat, aby pomohli snížit a/nebo předejít stresu.
ADULT-SI (Kinnealey et al., 1994)	Sebehodnotící dotazník vyplněný osobou. Odpovědi terapeut vyhodnotí jako defenzivní (hodnocené jako 1) nebo nedefenzivní (hodnocené jako 0). Skóre se může pohybovat od 0 do 84 bodů. Skóre nižší než 25 znamená žádnou nebo mírnou defenzivitu, zatímco skóre vyšší než 25 znamená defenzivitu.	Nástroj s 84 otázkami a semi-strukturovaným rozhovorem pro identifikaci a hodnocení sensorické defenzivity u dospělých.
The Sensory-Motor Preference Checklist for Adults (Williams a Shellenberger, 1996)	–	Základní checklist pro dospělé, který pomáhá rozpoznat sensoricko-motorické preference.

#### 2.4.1.1 *Senzorické profily*

Senzorické profily (dále jen SP) jsou hodnotící nástroje speciálně navržené pro použití s modelem sensorického zpracování W. Dunn (1997). SP hodnotí reakce osoby na sensorické události v jejím každodenním životě a kategorizují tyto reakce do čtyř sensorických preferencí či vzorců: citlivost na sensorické podněty, vyhýbání se sensorickým podnětům, nízká registrace a vyhledávání sensorických podnětů. Existuje několik verzí SP, které jsou určeny pro jednotlivé věkové skupiny. A/ASP je samostatně hodnocená verze, která je určena pro osoby ve věku 11 let a starší (Brown et al., 2019). Podrobnějšímu popisu A/ASP je věnována podkapitola 2.4.2.

### **2.4.1.2 Senzorické preference**

Jelikož se v práci tento pojem opakuje a bude zmiňován i dále, je vhodné ho zde vysvětlit. Ergoterapeuti se domnívají, že individuální rozdíly lidí odrážejí jejich jedinečné senzorické preference. Poznáním vlastních individuálních senzorických preferencí můžeme tyto informace aplikovat na náš každodenní život a situace. Místo toho, aby ergoterapeuti interpretovali senzorické preference jako znak dysfunkce a nutnosti nápravy, považují je za znaky našich jedinečných senzorických systémů. To poskytuje příležitost přizpůsobit se těmto preferencím a zohlednit je, zvýšit výkon v zaměstnávání a zlepšit kvalitu života (Fitzgibbon a O'Sullivan, 2018). Ergoterapeutka Winnie Dunn (2001) popisuje senzorické rozdíly nikoli jako problémy, ale jako skutečnou výzvu, kterou je třeba řešit pro spokojený život.

### **2.4.2 Senzorický profil pro dospívající a dospělé osoby**

Dunn a Brown (2002) vypracovaly standardizované senzorické hodnocení se samostatnými hodnotícími nástroji pro dospělou a dospívající populaci a pro děti. Měří senzorické preference (vzorce senzorického zpracování) v oblastech chuti a čichu, zraku, sluchu, hmatu, aktivity a pohybu. Informace získané z hodnocení vyjadřují vzorce fungování ve čtyřech samostatných kvadrantech:

- Nízká registrace – vysoký práh pro vnímání senzorických podnětů
- Citlivost – nízký práh pro vnímání senzorických podnětů
- Vyhledávání – tendence vyhledávat senzorické podněty
- Vyhýbání se – tendence vyhýbat se senzorickým podnětům

(Fitzgibbon a O'Sullivan, 2018).

SP provádí ergoterapeut ve spolupráci s člověkem. Na základě analýzy výsledků je ergoterapeut schopen poskytnout klinickou formulaci týkající se jedinečných vzorců senzorického zpracování osoby a poskytnout náhled na to, jak tyto vzorce mohou ovlivňovat, zlepšovat nebo narušovat každodenní fungování. S přihlédnutím k senzorickým potřebám a preferencím osoby pak ergoterapeut provádí koučink s cílem určit na míru šité strategie zvládnání, které zlepší pohodu a zvýší výkon zaměstnávání. Ačkoli SP nejsou pro senzorickou modulaci nezbytné, někteří kliničtí pracovníci je využívají k lepšímu pochopení senzorické citlivosti a prahových hodnot člověka před tím, než mu nabídnou pomůcky pro SM. Mohou být také užitečné pro identifikaci rozdílů senzorických vzorců v rodinách a skupinách. To může podpořit informovanost a vzhled do toho, jak může SM zlepšit mezilidské vztahy a každodenní fungování. Pokud se SP použije k zodpovězení konkrétní klinické otázky nebo k

lepšímu pochopení oblasti funkčního stavu, může přinést užitečné informace a podpořit konkrétní doporučení (Fitzgibbon a O'Sullivan, 2018). V konkrétních životních situacích bude každý mít různé reakce, protože představují jedinečné sensorické výzvy. Například doma člověk může mít mírné reakce, protože si vytvořil dokonalé prostředí pro své sensorické potřeby; ve veřejných situacích, které jsou rušnější a hlučnější, může ale mít silnější reakce, protože jeho systém je více zatížen (Dunn, 2009).

## 2.5 Možnosti využití sensorické modulace

Každý člověk může na sensorické podněty reagovat jinak, a proto musí být SM přizpůsobena danému člověku. Fitzgibbon a O'Sullivan (2018) zdůrazňují fakt, že aby člověk mohl rychle změnit to jak se cítí, je důležité, aby byla sensorická modulace dostupná, když ji potřebuje. Bylo prokázáno, že používání SM:

- snižuje potřebu omezovacích prostředků a izolace a podporuje zavádění postupů péče informované o traumatu (Champagne a Stromberg, 2004);
- může být účinnou alternativou k donucovacím postupům, podporuje seberegulační dovednosti a posiluje důvěru a budování vztahu mezi klinickými pracovníky a klienty (Sutton a Nicholson, 2011);
- podporuje přístup orientovaný na zotavení (Fitzgibbon a O'Sullivan, 2015).

V následujících podkapitolách jsou nastíněné možné oblasti využití SM.

### 2.5.1 Seberegulace a self-management

Seberegulace je schopnost měnit úroveň nabuzení a emočně se přizpůsobovat, aby se člověk mohl ovládat v náročných situacích a fungovat v životních rolích a vztazích (Moore, 2008). Seberegulaci (zejména regulaci emocí) a sebeovládání lze považovat za jednu ze složek *self-managementu*. SM podporuje sebeovládání člověka tím, že využívá vjemy k vytvoření změny v emočního stavu. Například opláchnutí obličeje studenou vodou může člověku pomoci cítit se méně rozzlobeně nebo úzkostně. SM může být pro člověka užitečnou metodou, jak se naučit zvládat nebo ovlivnit příznaky nemoci. Tento proces se označuje jako *self-management*. Mezi příznaky, které se člověk může naučit lépe zvládat sám, patří například sluchové halucinace, bolest, úzkost, deprese, ruminace a podráždění. Strategie SM fungují různými způsoby v závislosti na stimulovaných sensorických systémech a také na symptomech, na které se zaměřují. Naučit se zvládat symptomy vlastními silami může vést ke zlepšení pocitu naděje, kontroly, sebedůvěry a ke snížení stresu (Fitzgibbon a O'Sullivan, 2018).

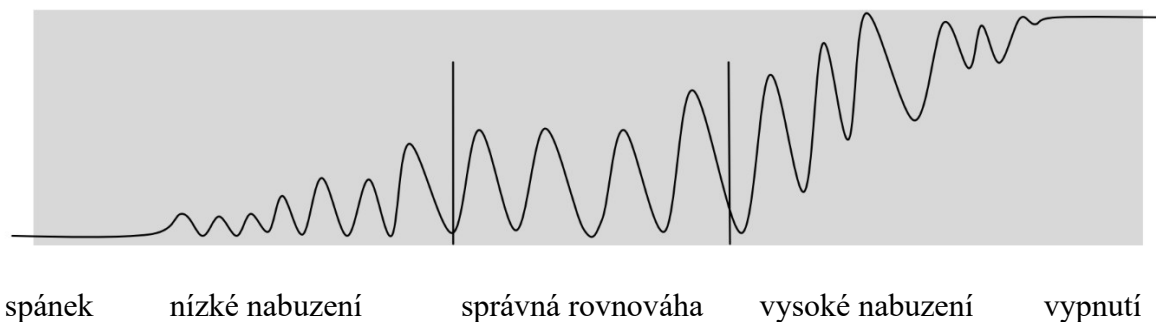
Intervence SM u lidí, kteří zažívají halucinace, mohou zahrnovat snížení celkové sensorické stimulace, aby bylo snazší identifikovat nesprávný sensorický signál. Například přesun do klidného prostředí, kde se s někým baví, nebo používání špuntů do uší, může člověku pomoci rozpoznat, co je sluchová halucinace a co ne. Ke zvládnutí probíhajících sluchových halucinací je pro některé lidi užitečná zvýšená sluchová stimulace, například hudba na pozadí (Buccheri et al., 2010). SM pro self-management úzkosti by mohla zahrnovat uzemňující, uklidňující a konejšivé sensorické strategie. Mezi běžně používané v DBT (dialektické behaviorální terapii) u extrémní úzkosti patří změna teploty (pomocí ledové vody), intenzivní cvičení a sebeuklidňující techniky. SM pro self-management deprese by mohla zahrnovat zkoumání příjemných vjemů, cvičení, hluboký tlak a upozorňující nebo uklidňující sensorické strategie (Fitzgibbon a O'Sullivan, 2018). Mnohé seberegulační dovednosti jsou intuitivní, například houpání nebo používání těžké deky i v létě, pochodování, když jsme úzkostní, nebo dokonce mnutí rukou. Ve skutečnosti tělo bude hledat to, co potřebuje, adaptivně nebo maladaptivně. Zneužívání návykových látek a sebepoškozování jsou maladaptivní strategie zvládnání (Moore, 2008).

Jedním ze záměrů této práce je představení zdravých způsobů seberegulace a způsobů, jak "pomoci tělu, aby si pomohlo samo". Mít zdravé alternativy pro seberegulaci a zvládnání stresu člověka posiluje. Učení se dovednostem seberegulace je procesem objevování. Nejprve si lidé uvědomí své vlastní stavy rozrušení. Musí se naučit, které typy sensorických podnětů jim pomáhají uklidnit se, když jsou úzkostní nebo rozrušení, a které je upozorňují, když potřebují uzemnění nebo pomoc se soustředěním. Každý člověk vnímá sensorické podněty jinak, proto je důležité určit si sensorické preference a účinné osobní strategie (Moore, 2008).

### ***2.5.1.1 Seberegulace prostřednictvím sensorických systémů***

Sensorické podněty nám mohou pomoci se seberegulací. Jak bylo vysvětleno výše seberegulace je schopnost měnit úroveň nabuzení tak, abychom se cítili dobře a mohli fungovat v určité situaci nebo prostředí. Někdy to znamená použít sensorické podněty k uklidnění nebo třeba udělat něco, abychom byli bdělejší. U kojenců nebo dětí používáme sensorické podněty intuitivně. Plačící dítě přikryjeme nebo obejmeme, houpeme dítě, aby usnulo, nebo hrajeme s dětmi aktivní hry venku, protože víme, že se jim bude lépe spát. Bohužel tyto sensorické strategie dospělí zapomínají používat sami u sebe. Je velice důležité pravidelně provádět sensorické aktivity, které pomáhají najít rovnováhu mezi bdělostí a klidem a pomáhají najít "ten správný" zdroj, abychom se v dané situaci cítili co nejlépe. Obrázek č. č. 2.5.1.1.1 níže ukazuje přehledné schéma úrovní nabuzení:

Obr. č. 2.5.1.1.1 *Úroveň nabuzení: Nalezení správné rovnováhy mezi bdělostí a klidem v závislosti na situaci* (Moore, 2008)



Moore (2008) ve schématu udává, že "správná" rovnováha nabuzení je obvykle někde uprostřed v situacích, kdy pracujeme a normálně fungujeme při každodenních činnostech. Pokud je úroveň nabuzení příliš nízká, potřebujeme upozorňující sensorické podněty, které pomohou našemu systému přizpůsobit se lepšímu stavu. Pokud je nabuzení příliš vysoké, potřebujeme uklidňující sensorické podněty, které nás uvedou zpět do nejlepšího stavu bdělosti a klidu. Mohou nastat situace, kdy je vhodná úroveň nabuzení nízká, protože chceme relaxovat, nebo velmi nízká, protože potřebujeme jít spát. Jindy můžeme potřebovat vysoký stav nabuzení, abychom mohli reagovat na mimořádnou událost nebo se zúčastnit soutěžního zápasu. Pokud je stav nabuzení příliš intenzivní po příliš dlouhou dobu, tělo může reagovat vypnutím. Když jsme ve vypnutém stavu, potřebujeme uklidňující sensorické podněty. Silné sensorické podněty pomáhají vyladit náš nervový systém a zvyšují jeho odolnost vůči stresu. Naš systém má rád informace o tom, co se v těle děje, a odměňuje nás tím, že se cítíme lépe, když děláme činnosti, které nám poskytují silné vnitřní sensorické podněty. Aby se tělo stalo významným faktorem při snižování stresu, potřebuje silné podněty pravidelně; jinými slovy, musíme si vytvořit zdravé návyky a začlenit silné sensorické podněty do naší každodenní rutiny. Pohybové aktivity a cvičení jsou nejúčinnějšími způsoby, jak může tělo využívat fyziologické a psychologické výhody tohoto sensorického podnětu. Sensorické podněty z každého sensorického systému mohou být vnímány jako uklidňující nebo upozorňující, v závislosti na jejich síle nebo intenzitě, rytmických vlastnostech a předvídatelnosti. Reakce závisí také na osobním vkusu a mohou se měnit ze dne na den v závislosti na našem zdravotním stavu a náladě (Moore, 2008). Podrobnější popis uklidňujících a upozorňujících podnětů a strategií je shrnut tabulkami (viz Tabulka 3.3.1.1 a 3.3.1.2) v praktické části práce.



## 2.5.2 Senzorická modulace a snížení používání omezovacích prostředků

Lloyd, King a Machingura (2014) zjistili, že používání senzorických přístupů snižuje míru emočního rozrušení i frekvenci případů izolace na lůžkovém oddělení psychiatrické péče. Sutton a Nicholson (2011) zjistili, že uzemňující a upevňující aspekty SM byly významné pro deescalaci u klientů, kteří zažívali psychózu, zvýšenou náladovost, disociaci a ohromující úzkost nebo kteří si chtěli ublížit.

Omezovací prostředek je chemický zásah (např. léky), fyzická metoda (např. fyzické držení), mechanické zařízení (např. pouta na zápěstí) nebo překážka v prostředí (např. odkládací stolky, brány) použitá proti vůli člověka, kterou nelze snadno odstranit nebo se jí vyhnout a která omezuje svobodu pohybu nebo obecný přístup k vlastnímu tělu nebo tělům jiných osob. Izolace je nedobrovolná fyzická izolace, například když je osoba umístěna nebo zamčena sama v místnosti, ze které nemůže odejít (Champagne, 2018).

### 2.5.2.1 *Senzorické spouštěče*

Senzorické spouštěče jsou nepříjemné podněty, které mohou způsobovat návraty vzpomínek, vyvolávat úzkost nebo jsou pro člověka nepříjemné. Mezi běžné podněty, které mohou u některých lidí působit jako senzorické spouštěče, patří nehty na tabuli, sirény, blikající světla, hlasité nebo vysoké zvuky, lehký dotek, šepot nebo konkrétní pachy spojené s traumatickými událostmi (parfémy, deodoranty, tabák, tráva nebo jiné pachy). Lidé s traumatickou anamnézou si nemusí být vědomi určitých senzorických spouštěčů, které mohou takové reakce vyvolat, a proto jim může prospět pečlivé zkoumání podnětů, aby identifikovali své osobní senzorické spouštěče. Po zapojení do tohoto zkoumání může být osoba podpořena při zkoumání různých terapeutických intervencí, které jí pomohou zvládat senzorické spouštěče. Identifikace senzorických spouštěčů může být zahrnuta do osobního bezpečnostního plánu. Experimentální zkoumání může být užitečné pro lidi, kteří si dříve své spouštěče plně neuvědomovali. Způsoby zkoumání SM zkušenostním způsobem zahrnují předložení vybraných předmětů zaměřených na zkoumání různých smyslů nebo doprovod osoby do určitého prostředí s cílem pozorovat, jak reaguje. Pokud osoba říká, že nějaký vjem nesnese, nemůže jej vystát, nebo jej odmítá zkoumat, může to naznačovat přítomnost nepříjemného nebo nelibého vjemu, který je pro ni specifický. Takové spouštěče mohou odrážet traumatickou historii (např. pach pachatele); určité spouštěče však mohou být také způsobeny senzorickou citlivostí (např. zvonění zvonku) nebo kognitivními předpoklady (např. nenávisť k Elvisově hudbě). Je vhodné zjistit existenci takových spouštěčů, aby mohly být zaznamenány a začleněny do krizových dokumentů, jako je osobní bezpečnostní plán

(Fitzgibbon a O'Sullivan, 2018). Strategie SM jsou pro krizovou intervenci nejužitečnější, pokud jsou individualizované. Podnět, který jednoho člověka uklidňuje, může být pro jiného spouštěčem; proto je třeba klást důraz na to, aby si lidé mohli sami zvolit strategie SM, nebo aby si před krizí vytvořili seznam těchto strategií. Mezi potenciální strategie, které by mohly být pro klienty užitečné, patří deky, zábalý, ledové obklady, špunty do uší, hudba, houpací nebo masážní křesla (Champagne, 2011; Sutton a Nicholson, 2011).

### **2.5.3 Senzorická modulace a sebepoškozující chování**

Pokud je sebepoškozování prováděno z důvodů, které zahrnují SM jako funkční faktor chování (pro regulační účely), je sebepoškozování často používáno pro potřeby zorientování se nebo pro dosažení disociativního nebo dezorientovaného stavu. O tom svědčí výroky typu "dělám to, abych se cítil/a" nebo "dělám to, abych se nemusel/a cítit". Někteří lidé uvádějí, že při zapojení do sebepoškozování používají silné zaměření na sensorické vjemy (např. zaměření na vizuální a hmatové vjemy při řezání, aby se dostali do disociativního stavu nebo z něj vystoupili), a to způsobem, který přispívá k vytváření nebo prohlubování SM a dysfunkce související s diskriminací. Tímto způsobem se člověk zaměřuje na sensorické kvality stimulace, které mu poskytuje zapojení do sebepoškozujícího chování, aby dosáhl určitého pocitu nebo stavu, což vytváří nebo zesiluje dysfunkční navykly vzorec (Champagne, 2011). Ergoterapeuti podporují odborné používání intervencí souvisejících se sensorickou modulací u osob, které se dopouštějí sebepoškozujícího chování, s cílem podpořit zdravější způsob regulace emocí, získat větší kontrolu nad myšlenkami a pocity a zvýšit výkon v zaměstnávání. Když se lidé cítí více stabilizovaní, v bezpečí a pod kontrolou, jsou obvykle schopnější zapojit se do smysluplných rolí a činností. Ergoterapeuti používají například SM a intervence zaměřené na přípravu k diskriminaci (např. použití zátěžové deky, houpacího křesla nebo zaměření se na specifické hmatové vlastnosti oblíbeného fidgetového nebo antistresového předmětu), které pomáhají lidem cítit se tělesně uzemnění, soustředění, emočně regulováni a více pod kontrolou (Champagne, 2011).

### **2.5.4 Zvládání touhy po návykových látkách**

Mnoho závislostí má silnou sensorickou složku. Užívání návykových látek může změnit periferní a centrální nervový systém, včetně změny hladiny noradrenalinu a dopaminu. Jako příklad jsou níže uvedené některé látky a s nimi spojené sensorické podněty a následné vjemy:

- alkohol: uvolněné tělo, oslabené svaly, otupělý sluch a zhoršené vidění;
- nikotin: horko, závratě, sání a uvědomování si plic;

- marihuana: intenzivnější zrakové, sluchové, čichové a chuťové vjemy;
- amfetaminy: zvýšená bdělost, zvýšená aktivita s cílem vyhledat pohyb, zesílené zrakové, sluchové, čichové a chuťové vjemy;
- kofein: zvýšená bdělost, zvýšená srdeční frekvence;
- tučná jídla: chuťový a orálně motorický podnět.

Přístup založený na SM v oblasti bažení a závislosti bere v úvahu sensorické vzorce a preference osoby, jakož i vyhledávané sensorické účinky při užívání látky. Namísto látky by se podporovalo nahrazení alternativním vjemem. Další strategií je použití náhradního podnětu při intenzivní touze užít látku jako mechanismu ke změně chování. Úplné odnětí látky může vyžadovat lékařský dohled nebo detoxikační jednotku. Po ukončení odvykání bude stále přetrvávat touha nebo nutkání látku užívat. Nutkání nebo bažení jsou intenzivní myšlenky a fyzické pocity spojené s nedokončením navyklého užívání (Fitzgibbon a O'Sullivan, 2018).

### **2.5.5 Reminiscence**

SM je účinnou metodou, která podporuje stimulaci a sdílení pozitivních myšlenek na minulost, označovanou jako reminiscence. Reminiscence se používá v řadě terapeutických zařízení včetně péče o seniory a osoby s Alzheimerovou chorobou a bylo prokázáno, že snižuje depresi a úzkost, zlepšuje paměť, zvyšuje pocity klidu a podporuje pocit sounáležitosti a propojení. Aby byly sensorické podněty účinné, musí být pro člověka známé, smysluplné a příjemné (Fitzgibbon a O'Sullivan, 2018).

### **2.5.6 Využití sensorické modulace k podpoře zdravého životního stylu**

SM lze využít k efektivní podpoře zdravých životních návyků. Existuje mnoho teorií o tom, proč si lidé neosvojují zdravé návyky, přestože mají přístup k mnoha informacím a radám, které naznačují, že by si je osvojovat měli. S využitím přístupu SM je možné vysvětlit, proč se někteří lidé přejídají, užívají cigarety, alkohol a další látky, tím, že se tímto chováním snaží změnit to, jak se cítí. To ilustrují běžné fráze, že lidé "utápějí svůj smutek" a "jedí jídlo pro útěchu". Alternativou je nahrazení více konstruktivního sensorického podnětu, čímž mají lidé možnost zvládat své emoce sami, místo aby k tomu používali nezdravý návyk. Sensorické preference mohou mít významný vliv na zdraví a životní styl, jako např:

- lidé, kteří jsou citliví na pohyb a hlasité zvuky, mohou mít rádi určitou aktivitu, ale vyhýbají se účasti na ní, protože je prováděna ve velkých skupinách nebo je místo konání příliš přelidněné;

- někomu, kdo má rád "balení" tabáku, může prospět, když se bude věnovat jiné činnosti, která vytváří "balení", aby s ním přestal;
- někdo, kdo dává přednost vysoké intenzitě nebo zvýšené rozmanitosti chutí nebo má potíže s rozlišováním jemnějších, tlumenějších chutí, může s větší pravděpodobností vyhledávat potraviny s vysokým obsahem cukru nebo soli, aby uspokojil své sensorické potřeby (Fitzgibbon a O'Sullivan, 2018).

## 2.6 Bezpečné použití sensorické modulace a její individuální přizpůsobení

Každý člověk může reagovat na sensorický podnět jinak, a proto mu musí být sensorická modulace individuálně přizpůsobena. Aby člověk mohl rychle změnit to, jak se cítí, je také důležité, aby byla SM dostupná, když ji potřebuje (Fitzgibbon a O'Sullivan, 2018). Některé sensorické modalitty vyžadují odborné znalosti vyškolených klinických odborníků a nedoporučují se pro osobní použití bez dozoru; patří sem používání esenciálních aromaterapeutických olejů, terapeutických poslechových materiálů, světelná terapie a zátěžové deky nad pět kilogramů. Sensorické podněty mají silný vliv na nervovou soustavu a musí být používány opatrně a pod dohledem kvalifikovaného personálu, který je vyškolen v používání sensorických modalit. Ergoterapeuti mají klinické znalosti v oblasti intervencí sensorické terapie a hrají klíčovou roli při vzdělávání pacientů i personálu v oblasti bezpečného a účinného využívání sensorických aktivit a intervencí (Moore, 2008). Fitzgibbon a O'Sullivan (2018) navrhli rámec, který pomáhá SM bezpečně používat:

### SAIM rámec

- S Safe = bezpečná
- A Appropriate = vhodná
- I Individualised = individuální
- M Meaningful = smysluplná

Bezpečná SM (emocionálně i fyzicky) znamená ne traumatizující, vyvolávající spouštěče nebo trestající. Vhodná SM – věku, pohlaví, kultuře, identitě, prostředí a cenové dostupnosti. Individuální SM vzhledem k odlišnostem v: sensorickém zpracování a preferencích (chutích, vůních, zvucích, intenzity světla, pohybu, intenzitě podnětů), individuálním významu, který je přikládán (minulé zkušenosti) a aktuálnímu emočnímu stavu. Smysluplná SM znamená, že má pro daného člověka smysl, je vysvětlen účel a kontextu použití SM je používána k podpoře zapojení do smysluplné činnosti (Presentation Sensory Modulation, 2020).

## **3 PRAKTICKÁ ČÁST**

### **3.1 Cíle práce**

Hlavním cílem mé bakalářské práce je přiblížit terapeutický koncept senzorické modulace a zjistit, jaké jsou možnosti jeho využití v ergoterapii v oblasti péče o duševní zdraví. Dílčí cíle této práce jsou:

- Přeložení Senzorického profilu (Adolescent/Adult Sensory Profile) metodou jednosměrného překladu z anglického jazyka do českého a jeho následné využití v rámci kazuistik.
- Formou kazuistik ukázat možnosti individuální práce ergoterapeuta s lidmi s duševním onemocněním v komunitní péči.
- Vytvoření pracovních listů pro edukaci a management symptomů.

### **3.2 Metodologie**

Práce je rozdělena na 2 části – teoretickou a praktickou. V teoretické části se autorka věnovala úvodu do problematiky, představení konceptu senzorické modulace a vysvětlení terminologie. Teoretickou část započala rešerší literatury s využitím klíčových slov. Nastudovala si základní literaturu a absolvovala online kurz pro získání teoretických, ale i sebezkušenostních znalostí pro práci s prvky SM.

V praktické části autorka vypracovala 2 kazuistiky účastníků, se kterými vedla individuální rozhovory o senzorických preferencích a tendencích, s využitím Senzorického profilu, který pro účely této BP přeložila. Dále v praktické části popisuje obecnou strukturu spolupráce. Záměrem praktické části bylo prozkoumat zkušenosti se senzorickými podněty a používanými strategiemi při každodenních zaměstnáváníích u lidí s duševním onemocněním. Jelikož není tento koncept v České republice známý, byl navíc vytvořen informační plakát.

Společně s vedoucí práce autorka zvažovala jaká forma by byla vhodná pro první práci s tímto konceptem. Existovaly úvahy, zda práci směřovat do skupinové terapie, nebo pracovat individuálně v komunitní službě či nemocnici, a zde navázat spolupráci s některým z klientů. Záměrem této spolupráce bylo provést analýzu a zjistit, jak to daný člověk má se senzorickým zpracováním a následně sestavit plán pro nalezení efektivních strategií, aby lépe zvládal každodenní zaměstnávání.

Po vytvoření pracovního překladu SP se autorka rozhodla praktickou část přesunout do individuální práce s účastníky. Před použitím pracovního překladu SP byla s účastníky provedena pilotáž na dvou zdravých lidech. Jelikož se tomuto tématu v ČR zatím nikdo

z dospělé ergoterapie nevěnuje, konzultovala autorka překlad s ergoterapeutkami z PLAYSI – dětského zařízení, kde pracují s přístupem Sensorické integrace.

Praktická část započala již během léta 2022 v rámci Prázdninové praxe 2 v Psychiatrické nemocnici Bohnice (PNB). Během praxí v PNB proběhlo několik setkání s pacientkou, která byla na pavilonu následné péče. S účastní na BP souhlasila a dohromady v rámci ergoterapeutické intervence realizovaly s autorkou tři setkání. Zvolené cílové oblasti spočívaly v edukaci a přípravě na propuštění, se strategiemi pro prevenci relapsu. Bohužel s touto pacientkou musela autorka spolupráci přerušit, následně úplně ukončit, z jejich osobních důvodů. V PNB byla jednomu pacientovi nabídnuta účast na BP paní magistrou Pavlínou Gašparovou. S tímto mužem (viz Příloha č. 1 - Kazuistika č. 1) autorka spolupracovala od září 2022 a místa osobního setkání již byla dle domluvy mimo PNB. Z tohoto důvodu se autorka rozhodla práci přesunout do komunitního prostředí. Autorka také nabízela spolupráci klientům Centra duševního zdraví Prahy 8 v rámci své doplňkové praxe. Bohužel se zde nepodařilo navázat spolupráci s žádným z klientů. Využila tedy doporučení oslovit denní stacionář v CKI (Centra krizové intervence) a vytvořila krátký souhrn o obsahu spolupráce s kontaktními informacemi. Celkově se ozvali dva klienti, kteří měli o spolupráci zájem. S každým proběhlo úvodní setkání, ale z důvodu jejich časové i místní dostupnosti nebylo možné spolupráci dokončit. Proto ještě autorka oslovila organizaci Green Doors z.ú. Zde navázala spolupráci s ženou, se kterou pracovala od února 2023 a realizovaly všech pět plánovaných setkání (viz Příloha č. 2 – Kazuistika č. 2).

Cílem praktické části nebylo dělat funkční vyšetření účastníků, ale soustředit se na problematiku senzoryky. Proto byla provedena adekvátní hodnocení v oblasti, na které autorka s daným člověkem pracovala. Nepovažovala za smysluplné, účastníky vyšetřovat dalšími hodnoceními, která by je navíc zatěžovala. Obě spolupráce se snažila realizovat v rámci možností tak, aby byl přínos pro daného člověka co možná největší.

Terapeutické jednotky s prvky SM spočívaly v pěti individuálních setkáních, obsahově navrnutých na základě nastudované literatury. Frekvence setkávání byla přizpůsobena možnostem účastníků a každé sezení trvalo zhruba hodinu. Místa a čas setkání se lišily na základě individuální dohody (dle preferencí a možností účastníků). Nakonec byl účastníkům předložen subjektivní dotazník zpětné vazby, který byl účastníkům předán na posledním setkání.

Kritéria výběru účastníků byla rozdělena na zahrnující a vylučující. Následují zahrnující kritéria: člověk s duševním onemocněním nebo jinou psychiatrickou poruchou; věk 18–65 let; dobrovolný souhlas s účastí na BP. Vylučující kritéria byla: aktivní příznaky

psychózy či akutní fáze onemocnění; významné kognitivní poruchy; věk pod 18 let. Účastníci byli obeznámeni s postupem, průběhem i formou zpracování výsledků spolupráce, se kterou souhlasili. Na základě toho byl podepsán informovaný souhlas, který obsahoval i možnost od spolupráce s autorkou kdykoli odstoupit. Informovaný souhlas je v Příloze č. 3.

Použité metody sběru dat zahrnovaly: osobní rozhovor (amnestické údaje, ADL); zdravotnická dokumentace (základní informace o diagnóze); využití pracovního překladu Sensorického profilu (A/ASP); struktura dne; dotazník zpětné vazby s kombinací otevřených a uzavřených otázek. Pracovní překlad sensorického profilu autorka využívala při prvním setkání, a to formou semi-strukturovaného rozhovoru. Sensorický profil sloužil ke zjištění, jaké sensorické preference dotyčný člověk má. Na dalším setkání byl profil vyhodnocený dle dostupných norem. Konečné hrubé skóre v kvadrantech nebylo tak důležité, jako spíše informace získané z vedených rozhovorů. Pokud si to některý z účastníků přál, byla mu poskytnuta kopie jeho sensorického profilu. Šlo převážně o seznámení účastníka s tímto konceptem a vytvoření představy v čem spolupráce bude spočívat. Jak je již vysvětleno v úvodu praktické části, z původního počtu pěti účastníků autorka dokončila spolupráci jen se dvěma účastníky.

Po vyplnění profilu následovalo navržení obecného terapeutického plánu. Na základě těchto informací byl společně stanoven cíl spolupráce. Díky průběžné práci s účastníky a získaným zkušenostem, vznikly úvahy a nápady, jak pracovní listy a materiály upravit pro lidi s duševním onemocněním. Na základě toho autorka upravila i věci v přípravě, protože byly příliš ambiciózní. Průběhu a obecné struktury intervence s prvky SM je věnována kapitola 3.3.

### 3.3 Průběh a obecné cílové oblasti intervence s prvky sensorické modulace

Na základě nastudované literatury (Champagne, 2011; Fitzgibbon a O'Sullivan, 2018; Wallis, Sutton a Baset, 2017) autorka zvolila tento postup a obecnou strukturu intervencí:

<p><b>1. Setkání</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Úvodní představení, semistrukturovaný vstupní rozhovor s využitím přeloženého sensorického profilu Adult/Adolescent Sensory Profile (viz Příloha č. 7)</li> <li>– Odběr anamnézy</li> </ul>
<p><b>2. Setkání</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Diskuze o informacích z vyplněného Sensorického profilu (sensorické zkoumání a analýza sensorických preferencí) + stanovení cíle spolupráce.</li> <li>– Edukativní rozhovor o jednotlivých sensorických systémech a poskytnutí vlastních přeložených materiálů k SM.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Edukativní rozhovor zaměřený na uklidňující a upozorňující podněty a strategie (Viz Tabulka 3.3.1.1 a 3.3.1.2) + předání seznamů sensorických aktivit (viz Příloha č. 9 a 10) + předání materiálů se strategiemi SM (viz Příloha č. 11).</li> </ul>
<b>3. Setkání</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Společná analýza a mapování vhodných strategií SM z předaných materiálů</li> <li>– Vyzkoušení a zkoumání některých sensorických předmětů a pomůcek (viz obrázky č. 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3., 3.3.4, 3.3.5)</li> <li>– Struktura dne (mapování denní rutiny, potřeb a zájmů).</li> <li>– Edukativní rozhovor o stresové reakci a o vztahu mezi sensorickým podnětem a reakcí autonomního nervového systému.</li> </ul>
<b>4. Setkání</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Náplň tohoto setkání se lišila dle cílů a přání účastníků. Bylo zaměřeno na individuální plány a vybrané strategie, podporu dalšího uplatňování sensorických strategií, s cílem zlepšit účast v jeho prioritních zaměstnáváních.</li> <li>– Poradenství v oblastech úpravy domácího prostředí dle individuálních sensorických preferencí.</li> <li>– Návrh a výběr vhodných aktivit a strategií SM do denní rutiny (sensorická dieta) anebo sensorické sady (zvládání náročných situací a všedních denních činností).</li> </ul>
<b>5. Setkání</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dotazník zpětné vazby (viz Příloha č. 4) – zhodnocení celkové spolupráce a přínosu SM + Závěrečný rozhovor.</li> </ul>

Z nastudované literatury vyplývá doporučení po úvodním hodnocení pomoci lidem pochopit jejich vzorce sensorického zpracování a vysvětlit, jak ovlivňují jejich role a výkon při běžných denních činnostech. Champagne (2011) doporučuje začít zkoumáním toho, co každý člověk identifikuje jako obecně uklidňující a upozorňující a v jaké situaci může použít jednotlivé typy strategií. To pak bývá rozšířeno o zvážení dalších možností a prozkoumání vztahu intenzity. "Vztah intenzity" znamená vztah k intenzitě pocíťovaných příznaků, a také k množství, frekvenci a délce trvání sensorických zásahů, které se používají k dosažení žádoucích účinků. Zatímco pro někoho může být uklidňující použití vonných svíček a relaxačních CD, pro jiného, nebo v jiné situaci může být vhodnější kombinace běhu při rychlé hudbě. Jakmile jsou tyto myšlenky s osobou komplexně prozkoumány, obvykle následuje vytvoření "sensorické diety" a sensorické sady, specifické pro terapeutické cíle. "Sensorická dieta" musí zahrnovat strategie prevence a krizové intervence specifické pro potřeby dané osoby. Opět platí, že z mnoha různých důvodů nemusí aktivity nutně probíhat přesně v tomto pořadí (Champagne, 2011).



### **3.3.1 Senzorická sada**

Senzorická sada je soubor individualizovaných nástrojů, aktivit a technik informovaných o sensorických podnětech, které lze použít "in situ", aby pomohly osobě pozitivně změnit svůj stav. Lze je použít k tomu, aby se člověk cítil více uzemněný a ve spojení, uklidnil se a utišil, zvládl bažení, cítil se více nabitý energií nebo aby se zlepšila jeho koncentrace a soustředění (Fitzgibbon a O'Sullivan, 2018). Osoba v tísní má tak snadno k dispozici věci, které jí nejvíce pomáhají. Témata sensorických sad mohou být tato: pro vystřízlivění, pro uzemnění, pro sebeuklidnění, pro všímavost, pro toleranci stresu, pro relaxaci, motivační sada a další (Champagne, 2011). Sensorickou sadu lze sestavit z předmětů v domácnosti, aniž by bylo nutné kupovat cokoli nového. Tyto předměty nebo činnosti, odrážejí jedinečné sensorické preference člověka a podporují schopnost pozitivně měnit to, jak se cítí. Příkladem sensorických předmětů jsou stresové míčky, fidgetové předměty, ruční masážní přístroje, teplé nebo studené zábaly, lízátko, žvýkačky, texturované látky, nebo cvičební pomůcky jako švihadlo. Sensorické sady lze připravit pro použití v různých prostředích, od domova po práci a mohou být přenosné. Sensorické předměty mohou být důležitou součástí krizového plánování díky své účinnosti při zvládnání intenzivních nebo stresujících emocí. Proto má význam také jejich začlenění do každodenních činností a rutin (O'Sullivan a Fitzgibbon, 2014; Fitzgibbon a O'Sullivan, 2018).

### **3.3.2 Senzorická dieta**

Senzorická dieta, vyvinutá ve spolupráci s ergoterapeutem, je řada sensorických strategií používaných během dne, které pomáhají zvládat každodenní stres a náročné situace. Začleněním těchto technik do každodenní rutiny, je člověk schopen lépe uspokojovat své sensorické potřeby a udržovat optimální úroveň potřebných sensorických podnětů. Tyto podporují sebeorganizaci a zvyšují výkon v zaměstnávání. Sensorická dieta zahrnuje například: citrusové mýdlo při ranní sprše na probuzení; křupavé cereálie na upozornění; studený nápoj a žvýkačka k udržení pozornosti na přednáškách; chození ven na oběd a procházky (Fitzgibbon a O'Sullivan, 2018).

### **3.3.3 Uklidňující a upozorňující sensorické podněty**

Při druhém setkání s účastníky se autorka práce věnovala edukaci a společné analýze uklidňujících a upozorňujících podnětů a strategií. K tomu používala následující tabulky: První (viz Tabulka 3.3.1.1) ukazuje porovnání obecných charakteristik, které obvykle způsobují, že sensorický podnět uklidňuje nebo upozorňuje a druhá (viz Tabulka 3.3.1.2) ukazuje možné uklidňující a upozorňující strategie dle Champagne (2011).

Upozorňující podněty mohou vést k větší bdělosti a lepší koncentraci a soustředění. Jsou obzvláště užitečné pro lidi, kteří se cítí ospalí, otupělí nebo mají potíže se soustředěním na daný úkol, rozhovor nebo čtení. U některých lidí může pocit ospalosti vyvolat opakující se zvuk nebo vizuální obraz. Například poslech přednášejícího s monotónním hlasem nebo jízda po dálnici. Někteří lidé si na sensorické podněty velmi rychle zvyknou (tzv. habituace), a proto jim může prospět přidání dalších nebo vytvoření rozmanitých sensorických podnětů, protože silné a proměnlivé podněty jsou obecně nejvíce upozorňující (Fitzgibbon a O'Sullivan, 2018).

Je důležité odlišit pojmy relaxace a uklidnění. Relaxace znamená, že mysl a tělo jsou v klidu. Tělo je zbaveno svalového napětí a mysl je zbavena negativních emocí včetně úzkosti a podráždění. Mezi běžné relaxační techniky se řadí například progresivní svalová relaxace, dechová cvičení, vizualizace a mentální rozptýlení. Mnoho lidí má však při prožívání intenzivních emocí, jako je hněv, stud nebo panika, potíže s používáním relaxačních cvičení se značnou kognitivní složkou. Sensorická modulace nabízí další možnosti, neboť ke změně nálady využívá spíše smysly než kognici. Dosažený přínos uklidnění lze popsat jako proces **zdola nahoru**, kdy je sensorický podnět přijímán tělem a putuje vzhůru mozkovým kmenem, kde přímo mění úroveň fyziologického nabuzení. Z tohoto důvodu se používá spíše termín "uklidnění" než "relaxace", protože lépe odráží mechanismus působení sensorických podnětů v těle, a ne pouze z procesu rozptýlení mysli, což je spíše kognitivní proces. Uklidňující vjemy mohou snížit fyziologické nabuzení, ke kterému dochází při silných emocích. Existují individuální rozdíly v tom, jak prožíváme pocit uklidnění. U některých lidí je pocitu klidu dosaženo prostřednictvím uvolněné mysli a těla. Jiným lidem může pocit uvolnění svalového napětí zvýšit pocity zranitelnosti. Je důležité najít takovou strategii SM, která bude člověku vyhovovat a vytvoří "tu správnou" či optimální úroveň fyziologického nabuzení. Nejsilnější uklidňující vjemy jsou ty, které zahrnují velké svalové skupiny. Patří k nim houpání, pomalé pohyby, hluboký tlak a dotek (Fitzgibbon a O'Sullivan, 2018).

Při vstupním hodnocení a plánování intervence se zkoumá, jaké činnosti jsou uklidňující nebo upozorňující a případně jejich kombinace. Zatímco může být snadné pochopit, co nabízejí uklidňující strategie a jak je využívat, pro lidi je často obtížnější pochopit, jak, kdy a proč mohou pomoci strategie upozorňující. Toto pochopení je důležité pro to, aby člověk dokázal určit, čemu, kdy a proč dát přednost (Champagne, 2011).

Tabulka 3.3.1.1 *Společné vlastnosti uklidňujících a upozorňujících podnětů* (zdroj: Champagne, 2011)

Uklidňující	Upozorňující
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Známost</li> <li>- Konzistence</li> <li>- Pomalé tempo</li> <li>- Rovnoměrný, rytmický ráz</li> <li>- Jednoduchost</li> <li>- Nízká intenzita podnětů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Neznámost nebo novost</li> <li>- Nekonzistentnost</li> <li>- Rychlé tempo</li> <li>- Nerovnoměrný rytmus</li> <li>- Složitost</li> <li>- Vysoká intenzita podnětu</li> </ul>

Tabulka 3.3.1.2 *Uklidňující a upozorňující strategie* (zdroj: Champagne, 2011)

Uklidňující	Upozorňující
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Horká sprcha/koupelel</li> <li>- Držení/hlazení domácího zvířete</li> <li>- Teplo krbu</li> <li>- Zabalení do těžké deky</li> <li>- Masáž/hluboký tlak</li> <li>- Izometrické cvičení/jóga</li> <li>- Volné procházky</li> <li>- Pomalá/rytmická hudba</li> <li>- Uklidňující zvuky přírody (oceán)</li> <li>- Tiché broukání/zpěv</li> <li>- Uklidňující vůně (oleje/krémy/svíčky)</li> <li>- Měkké materiály/textury</li> <li>- Houpání v houpacím křesle</li> <li>- Houpání na houpačce</li> <li>- Pomalé rytmické pohyby (houpání při pomalé hudbě)</li> <li>- Měkké/nízké osvětlení</li> <li>- Bylinné čaje a čaje bez kofeinu</li> <li>- Žvýkačky, žvýkací nebo křupavé potraviny/sladkosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studená nebo chladná sprcha/koupelelna</li> <li>- Držení ledu v ruce nebo na obličeji</li> <li>- Pobyt v chladné místnosti</li> <li>- Zabalení do chladného povlečení</li> <li>- Rychlá, optimistická hudba</li> <li>- Varovné zvuky přírody (cvrlikání ptáků)</li> <li>- silné vůně</li> <li>- Lehký dotek</li> <li>- Aerobní cvičení</li> <li>- Náročné procházky</li> <li>- Drsné nebo pichlavé materiály/textury</li> <li>- Rychlá nebo hrbolatá jízda autem</li> <li>- Houpání na houpačce</li> <li>- Rychlé a/nebo trhavé pohyby</li> <li>- Jasná nebo blikající světla</li> <li>- Pití čaje nebo kávy</li> <li>- Kousání nanuku</li> <li>- Kyselé nebo horké potraviny/sladkosti</li> </ul>

Součástí třetího setkání a edukativního rozhovoru bylo také předání seznamu činností či aktivit, ze kterých se účastníci mohli inspirovat a najít ty, které jim budou vyhovovat (viz Příloha č. 9 a Příloha č. 10).

Následující obrázky jsou příklady senzoričkových předmětů a pomůček, které byly využity v rámci třetího setkání:

Obrázek č. 3.3.1 *Chuť a orální motorika* (zdroj: vlastní archiv autorky)



Obrázek č. 3.3.2 *Hmatový systém* (zdroj: vlastní archiv autorky)



Obrázek č. 3.3.3 *Sluchový systém* (zdroj: vlastní archiv autorky)



Obrázek č. 3.3.4 Čichový systém (zdroj: vlastní archiv autorky)



Obrázek č. 3.3.5 Zrakový systém (zdroj: vlastní archiv autorky)



### 3.3.4 Obecné cílové oblasti pro intervence s prvky senzoričné modulace:

Následující cíle dle Champagne (2011) slouží jako vodítko pro realizaci programu senzoričné modulace (SMP). Těmito cíli se autorka inspirovala a společně s účastníky vybrala ty, na kterých chtěli pracovat a které jim dávali smysl.

#### 1) Podpora sebeuvědomění

Tato oblast spočívá v podporování identifikace vlastních tendencí a preferencí a jak tyto vzorce ovlivňují seberegulaci. Níže jsou uvedeny příklady terapeutických rozhovorů, které usnadňují zahájení sebezkoumání a sebereflexe:

- Pomoc při identifikaci toho, co je uklidňující nebo upozorňující a co je uzemňující/centrující.
- Pomoc při určování, kdy použít uklidňující nebo upozorňující strategie nebo jejich kombinace a strategie uzemnění/centrace.

- Pomoc rozpoznat rozdíly v různých stavech nabuzení, které podporují různé činnosti (spánek, učení, práce, relaxace).
- Pomoc při určování, jaké strategie SM podporují schopnost měnit různé stavy nabuzení vyžadované různými činnostmi, aby se podpořil výkon zaměstnávání.
- Pomáhat osobě zapojit se do hodnocení sensorické modulace, sebehodnocení a sebereflexe.  
K tomu terapeut může používat:
  - Formální nebo neformální nástroje pro hodnocení SM nebo sebehodnotící škály;
  - Kreativní psaní/aktivity v deníku;
  - Čtení související literatury.
- Zkoumat, jak se mění tendence a preference člověka, když se cítí/necítí dobře (konkrétní symptomy, emoce, myšlenky a chování).
- Zkoumat, jak sensorické tendence a preference člověka konkrétně ovlivňují jeho role a vztahy.
- Zkoumat prvky různých fyzických prostředí a to, jak tyto prvky posilují nebo omezují schopnost sebeorganizace (sensorická místnost versus běžné prostředí).
- Zkoumat výhody a nevýhody začlenění zdravějších strategií do životního stylu.

## 2) Sebeutváření: Zkoumání, plánování a procvičování

Tato cílová oblast spočívá ve spolupráci a aktivním zapojení do plánování a praktikování smysluplných aktivit SM pro specifické terapeutické účely. Vyžaduje neustálé sebepoznávání, sebereflexi, plánování a spoustu procvičování. Níže jsou uvedeny příklady terapeutických výměn, které se v této fázi běžně používají. Jedná se o aktivity, které nadále podporují sebepoznávání, plánování a nácvik, s cílem vytvořit nové návyky a prohloubit stávající (zdravé) návyky:

- Aktivně se zapojovat do příležitostí pro získání zkušeností, které se týkají konkrétních cílových oblastí.
- Podpora schopnosti ovlivňovat a posouvat různé stavy nabuzení.
- Pokračovat v aktivitách sebereflexe.
- Praktikovat strategie, které byly identifikovány jako užitečné pro prevenci a účely krizové intervence.
- Pomáhat při vytváření "sensorické diety" doplněné o prevenci a strategií krizové intervence.
- Pomáhat při vytváření sensorické sady se smysluplným tématem souvisejícím s cílem používání strategií SM. Zároveň přidávání a používání předmětů, které jsou účelné s ohledem na specifické cíle člověka.
- Pomáhat při zvažování a plánování integrace úprav "prostoru" pro SM do domácího, školního

a/nebo pracovního prostředí. Tato vylepšení musí podporovat potřeby každého člověka vzhledem k účelu každého místa (relaxace, učení, práce).

### **3) Seberegulace a pozitivní změna**

To znamená pokračování v posilování užitečných návyků SM a změny životního stylu. Díky zvýšenému sebeuvědomění a důslednému používání, se objevují pocity soudržnosti a kompetence v používání smysluplných strategií SM. To je důkazem toho, že se zdravé návyky posilují. Tato cílová oblast vyžaduje posun od zaměření na SM zcela základním způsobem, k rozvoji hlubšího pochopení přístupů SM prostřednictvím jejich důsledného používání jako součásti životního stylu.

### **4) Rozšíření repertoáru**

Přidávání nových dovedností a jejich zlepšování nadále usnadňuje výkon v zaměstnávání, zdraví, wellness a zotavení. Jakmile se podaří posílit původně zavedené návyky SM, hlubší uvědomění jejich přínosu často dodává sílu chtít svůj stávající repertoár rozšířit. Dojde k uvědomění si přínosu a objeví se pocity mistrovství, což vede k potřebě pokračovat v obohacování sebe sama, vztahů a životního stylu (Champagne, 2011).

## **3.4 Výsledky**

Výsledky praktické části jsou zpracovány do kazuistik dvou osob, se kterými byla pro účely praktické části navázána spolupráce (viz Příloha č. 1 a Příloha č. 2). Účastníci podpisem informovaného souhlasu vyjádřili souhlas s prezentací kazuistiky a výsledků v této bakalářské práci. Kazuistiky jsou také doplněné o zpětnou vazbu účastníků. Součástí jsou slovní rozbory, které slouží především pro utvoření lepší představy čtenáře o průběhu spolupráce. V kazuistikách jsou představeni dva účastníci – muž a žena, s diagnózami F 200 Paranoidní schizofrenie. Jsou uvedené výsledky SP, zjištění z vedených rozhovorů, a také doporučení a strategie, které byly výsledkem spolupráce. Postup práce byl dle obecné struktury popsán v kapitole 3.3.

Dvěma společnými tématy účastníků byly "zplnomocnění" a "sebeuvědomění". Tato témata zdůrazňovala jejich nově nabitou schopnost rozpoznat příznaky úzkosti, osobní sensorické preference a používat vhodné strategie. Díky aktivnímu zapojení do procesu hodnocení a intervence se účastníci stali odborníky na své vlastní zkušenosti. Neočekávaným zjištěním bylo, do jaké míry rozhovory posílily rozvoj sebeuvědomění. Rozpoznání vzorců a spouštěčů v různých situacích významně přispělo ke zvýšení sebekontroly a sebeuvědomění. Kromě toho používání sensorické sady a předmětů denní potřeby, které osobně identifikovali

jako užitečné, znamenalo, že sensorické strategie byly snadno dostupné a přístupné za různých okolností a v různých prostředích.

Některé sensorické podněty rozptylovaly účastníky tím, že vyvolávaly irelevantní myšlenky, které narušovaly jejich každodenní zaměstnávání. Bylo obtížné se soustředit, což odvádělo energii od toho, na čem jim záleželo. Myšlenky přicházely automaticky a účastníci si obvykle až po dlouhé době všimli, že nepodstatné myšlenky rozptylují jejich zaměstnávání. Pouhé sezení v čekárně znamenalo vystavení se sensorickým podnětům, které způsobovaly bloudění myšlenek. Paní B (viz Příloha č. 2) při rozhovorech zmínila: „Když jsem čekala na klinice, byla tam hlasitá paní a něco jedla. Začala jsem o tom hodně přemýšlet, co je to za vůni, proč teď v čekárně jí a myšlenky začínaly bloudit.“ Jednou ze strategií, jak se zapojit do zaměstnávání, bylo ignorovat stresující podněty a soustředit se na něco jiného, a tím snížit dopad obtěžujících podnětů. Pan A (viz Příloha č. 1) používal sluchátka k poslechu hudby nebo k potlačení nepříjemných zvuků, zatímco paní B využívala kartičky a silné mentolové bonbóny na odvedení pozornosti od nepříjemných pocitů. Souhrnně lze říci, že účastníci si přizpůsobili zaměstnávání, aby snížili riziko sensorického přetížení. Zachovali se tak, aby bylo riziko vystavení sensorickým podnětům menší. Například paní B dávala přednost nočním procházkám, protože je v tu dobu méně sluchových a zrakových podnětů. Pan A zjistil, že dává přednost nakupování, když je v obchodě méně lidí. Kromě omezení znepokojujících sensorických podnětů byly s účastníky popsány strategie, které zklidňují, upozorňují a pomáhají zvládat fyziologické a emoční nabuzení. Patřilo k nim vytvoření klidného domova a nalezení dalších "bezpečných míst" pro odpočinek potřebný k pozdější aktivitě. Trávení času se zvířaty nebo v přírodě, fyzické a tvůrčí činnosti, jako je poslech hudby, malování, čtení knih a vykonávání domácích prací, byly popsány jako uklidňující i upozorňující. Domácí prostředí bylo vnímáno jako důležité místo, které poskytuje odpočinek od náročných podnětů. Oba účastníci věnovali čas a úsilí vytvoření klidného domova. Mít minimum věcí bylo výhodnější, protože přeplněný domov byl vizuálně zahlcující. Pořádek byl preferován, protože nepořádek v domácnosti mohl vyvolat stres, nevolnost, úzkost a dokonce paniku. Paní B se zmínila o nalezení nebo existenci "bezpečného místa", které bylo využito v akutní situaci, kdy bylo nezbytně nutné se stáhnout od veškerých podnětů. Bezpečné místo se nacházelo v rámci domácnosti, obvykle v ložnici a v posteli. Využívala zatemňovací závěsy a v ložnici preferovala soukromí a ticho.

Níže jsou podkapitoly k jednotlivým oblastem spolupráce: Výsledky SP; Dotazník zpětné vazby a na závěr komentované porovnání pozitivních a negativních aspektů práce s prvky SM.



### 3.4.1 Výsledky senzoričkého profilu

Výsledky senzoričkého profilu jsou detailněji rozepsané v každé kazuistice (viz Příloha č. 1 a 2). Na základě nastudované literatury byly konečné výsledky SP obou účastníků neočekávaným zjištěním. Paní B (viz Příloha č. 2) se s výsledným hrubým skóre nezařadila do žádného specifického kvadrantu senzoričkého zpracování. Možným vysvětlením by mohlo být, že lidé se schizofrenií mají často potíže s rozpoznáváním tělesných vjemů, což zdůrazňují Brown et al. (2002). V jiné studii s A/ASP uvádí, že vyhledávání podnětů je jediným kvadrantem modelu senzoričkého zpracování dle W. Dunn (1997), který se u schizofrenie nezdá být dominantní (Brown, 2002). V případě Pana A (viz Příloha č. 1) výsledné hrubé skóre nejvyšší právě v kvadrantu vyhledávání senzoričkových podnětů, což je v rozporu s tímto tvrzením. Jak již bylo popsáno v kapitole o metodologii, výsledné hrubé skóre v kvadrantech nebylo tak důležité. Podstatné byly informace získané z vedených rozhovorů a ty sloužily pro sebeuvědomění účastníků a vytvoření základny pro zkoumání individuálních senzoričkových tendencí a preferencí účastníků.

### 3.4.2 Dotazník zpětné vazby

Vzor dotazníku se nachází v příloze č. 4. Pomocí uzavřených otázek s výběrem z možností bylo zjišťováno hodnocení spolupráce – srozumitelnost informací, vhodnost SM pro lidi s duševním onemocněním, cílové oblasti spolupráce a hodnocení poskytnutých materiálů a pomůcek, a nakonec zájem o pokračování. Pomocí 10stupňové hodnotící škály (0 = velká nespokojenost, 10 = maximální spokojenost) byla hodnocena spokojenost se spoluprací s využitím prvků SM. Díky otevřeným otázkám měli účastníci možnost se ke spolupráci vyjádřit detailněji. Tyto otázky byly mířené na sebereflexi a zjištění pozitivních či negativních aspektů spolupráce. Prostoru pro komentář využili oba účastníci. Pan A uvedl: „O senzoričkovou modulaci bych se chtěl více zajímat. Bylo užitečné se dozvědět o různých metodách, jak se zbavit stresu a dostat se do klidu a pohody.“ Paní B dodala: „Terapie mě hodně zajímala a byla pro mě přínosná při zvládnání aktuální krize, a také v porozumění sama sobě v každodenních činnostech. Lépe jsem pochopila svůj problém s výrazným nadbytkem stresu a nyní cítím, že mám něco s čím můžu pracovat, než se dostanu do bezpečného prostředí.“ Odpovědi na otevřené otázky byly využity v kazuistikách pro závěrečné zhodnocení intervence. Dotazník byl účastníkům předán při posledním setkání. Vyplněný dotazník byl poté autorce zaslán elektronicky.

### **3.4.3 Informační plakát o SM**

Na základě praktické zkušenosti ze spolupráce s účastníky, nastudované literatury a absolvovaných kurzů byl vytvořen informační leták (viz Příloha č. 5). Obsahuje obecné informace o tom, co SM je, jak může SM člověku pomoci a konkrétní příklady k čemu může být SM využita.

### **3.4.4 Závěrečné zhodnocení**

Celkově autorka zhodnocuje práci s prvky SM takto:

#### Pozitivní aspekty využití prvků SM:

- Získání cenných a často i osobních informací díky SP
- Získání uceleného vhledu na každodenní život účastníků
- Nalezení nových aktivit, které by bylo možné dále rozvíjet v rámci ergoterapie
- Motivace a zájem účastníků při práci s prvky SM

#### Negativní aspekty využití prvků SM:

- Časová náročnost vedení rozhovoru
- Požadavek na dobré dovednosti ve vedení rozhovoru
- Potřeba pečlivé přípravy před setkáním (volba a příprava pomůcek vzhledem ke kontextu místa setkání)

Na zhodnocení celkového přínosu a limitů práce s využitím prvků SM se podrobněji zaměřuji v diskuzi v rámci pojednání výsledků práce jako celku.

## 4 DISKUZE

V této části se nachází rekapitulace a zhodnocení průběhu a výsledků práce vzhledem ke stanoveným cílům. Pro lepší přehlednost je diskuze členěna dle struktury práce. Postupně je reagováno na jednotlivé části s ohledem na zkušenosti získané z průběhu práce s využitím prvků SM a literatury k dané problematice. Dále je zde zhodnocení celkového procesu tvorby této práce, včetně některých limitací a problémů, se kterými se autorka potýkala.

Hlavním cílem této bakalářské práce bylo přiblížit terapeutický koncept senzorické modulace a zjistit, jaké jsou možnosti jeho využití v ergoterapii v oblasti péče o duševní zdraví. Dílčí cíle této práce byly: Přeložení Senzorického profilu (Adolescent/Adult Sensory Profile) metodou jednosměrného překladu z anglického jazyka do českého a jeho následné využití v rámci kazuistik; Formou kazuistik ukázat možnosti individuální práce ergoterapeuta s lidmi s duševním onemocněním v komunitní péči; Vytvoření pracovních listů pro edukaci a management symptomů.

Jedním z cílů práce bylo jednosměrné přeložení senzorického profilu A/ASP a jeho využití v rámci kazuistik. Jelikož se jednalo o pilotní testování, je otázkou, jakou váhu lze přičíst výsledným skóre, protože byl SP vyhodnocen pouze u dvou účastníků a dle dostupných zahraničních norem. Tento aspekt je více rozepsaný v kapitole 3.2. Proto A/ASP v této práci sloužil hlavně k získání informací z vedených rozhovorů a vytvoření základny pro zkoumání individuálních senzorických tendencí a preferencí účastníků.

Výběr literárních zdrojů se odvíjel z podrobné rešerše aktuální literatury. Celkově má výzkum účinnosti SM metodologická omezení, malé velikosti vzorků a chybí srovnání s jinými skupinami (Champagne & Stromberg, 2004; Lee, et al., 2010; Sutton et al., 2013). Tyto zjištěné nedostatky naznačují, že evidence o SM je nově vznikající a chybí v ní informace týkající se komplexních faktorů, které mohou ovlivnit výsledky nebo dosáhnout řady přínosů. Studie o SM se většinou omezovaly na neexperimentální projekty na akutních lůžkových odděleních. Ideální by bylo, kdyby studie byly prospektivní a specificky zaměřené na zkoumání faktorů ovlivňujících implementaci a dopad SM více do hloubky. Sutton a Nicholson (2011) se zaměřily pouze na retrospektivní rozhovory s personálem a uživateli služeb. Machingura a Lloyd (2017) zkoumali implementaci SM, ale jednalo se spíše o reflexi než o systematické zkoumání.

Co se týče studií o SM a duševním onemocněním, významné snížení duševních obtíží bylo zjištěno ve studii Knight et al. (2010), nikoli však ve studii Cheng et al. (2017). Je třeba poznamenat, že studie Knight et al. (2010) zkoumala obecnou psychiatrickou a

psychogeriatrickou populaci, zatímco studie Cheng et al. (2017) zkoumala pouze populaci osob s vysokofunkční schizofrenií. Rozdíl v populacích může vysvětlovat rozdíl ve výsledcích. Nedávná retrospektivní studie o vzorcích sensorického zpracování u osob s duševním onemocněním dospěla k závěru, že osoby s duševním onemocněním se liší ve vzorcích sensorického zpracování od běžné populace a doporučila intervence zaměřené na sensorické zpracování specifické pro daný stav (Brown et al., 2020). Sutton et al. (2013) zjistili, že efektivní praxe SM zvyšuje povědomí uživatelů služeb o jejich sensorických preferencích a pomáhá jim zvládat jejich nabuzení prostřednictvím uplatňování sensorických strategií. Scanlan a Novak (2015) ve svém systematickém přehledu literatury dospěli k závěru, že důkazy o účinnosti intervencí SM jsou omezené. Většina studií se zabývá obecnými programy SM a jen několik z nich se věnuje konkrétním intervencím SM. Scanlan a Novak (2015) také shrnuli poznatky o výzkumu sensorických přístupů – v oblasti péče o duševní zdraví a uvedli, že výzkum podporuje využívání přístupů SM, zejména při snižování stresu. To je v souladu s výsledky studie Sutton a Nicholson (2011), kteří také došli k závěrům, že využití SM pomáhá zlepšit schopnost osoby zvládat vlastní rozrušení a stres. Dle zpětné vazby od účastníků je výsledek práce s prvky SM shodný se závěry s obou studií.

Cílem spolupráce v rámci praktické části také bylo, aby účastníci získali větší porozumění tomu, jak je sensorické podněty ovlivňují, jak skrze pochopení a reflexi vlastních sensorických preferencí a tendencí mohou tyto poznatky využít pro management symptomů. Výzkumy naznačují, že klíčovým aspektem porozumění SM je právě **edukace**. Velká část spolupráce byla věnována edukativním rozhovorům či koučingu a poradenství. Podobně jako v jiných výzkumech (Moore a Henry, 2002; Sutton et al., 2013; Wallis, Sutton a Baset, 2017) se ukázalo, že edukativní složka intervence měla pro všechny účastníky velkou hodnotu, včetně toho, že se naučili nové vědomosti přenést do různých prostředí, zaměstnávání a rutinních činností. To potvrzuje, že možná nejdůležitější složkou pro práci s tímto konceptem je právě pomoc v porozumění a pochopení vlastních sensorických preferencí a tendencí. Díky identifikaci sensorických preferencí se lidé mohou naučit, že určitým podnětům se lze buď vyhnout, nebo je zvýšit, aby se podpořil požadovaný klidný nebo bdělý stav. Tohoto sebeuvědomění nabyli i účastníci během spolupráce v rámci bakalářské práce.

Práci s prvky SM autorka vyzkoušela v kontextu individuální spolupráce s lidmi v komunitní péči, kde s lidmi pracovala na různých místech v jejich komunitě. Nejčastější limitací byla právě místa setkání, která znamenala omezenou možnost praktického nácviku strategií s omezeným množstvím a repertoárem pomůcek či předmětů. Práce v terénu znamenala nutnost nosit tyto nezbytné předměty na každé setkání zvlášť. Na druhou stranu,

jak je zmíněno v teoretické části (Fitzgibbon a O'Sullivan, 2018; Champagne, 2018), velice přínosná byla možnost pozorovat proměnlivost chování a reakce účastníků v různých prostředích. Pokud setkání probíhalo v rámci přirozeného a známého prostředí, byl účastník více uvolněný a spolupráce byla efektivnější. Dalším důvodem, proč autorka zvolila tuto formu a způsob práce, byly podmínky a časové možnosti spolupráce. V rámci komunitních služeb se s lidmi pracuje individuálně a místa schůzek se volí dle jejich možností, zřídka tedy probíhají na klinice či jiném státním zařízení. Jelikož spolupráce trvala krátkou dobu, nebylo možné vytvoření tak hlubokého a důvěrného terapeutického vztahu, aby setkání probíhala v domácím prostředí účastníků.

Zjištění, že sensorické preference jsou individuální, se shodují se zjištěními z dřívějších studií (Champagne a Stromberg, 2004; Brown, 2002), stejně jako závěry, že lidé s duševními problémy mohou mít extrémní reakce na každodenní podněty, což ovlivňuje každodenní zaměstnávání (Engel-Yeger, 2011). Pro ergoterapeuty, kteří používají přístup založený na SM, je důležité, aby tak činili v rámci širšího modelu praxe, jako je například model osoba-prostředí-zaměstnávání (P-E-O) dle Law et al. (1996), a zachovali tak vhodné zaměření (Machingura & Lloyd, 2017).

Stávající výzkum SM se věnuje buď intervencím pomocí jedné sensorické modalitě, nebo použití více sensorických podnětů ke zvládnutí akutních potíží v klinickém prostředí (Buccheri et al., 2010; Engel-Yeger, Palgy-Levin a Lev-Wiesel, 2013; Champagne a Stromberg, 2004; Lee et al., 2010; Lloyd, King a Machingura, 2014; Sutton a Nicholson, 2011). Výzkum využití sensorických intervencí ke snížení úzkosti a podpoře účasti v zaměstnávání v kontextu každodenního komunitního prostředí je velmi omezený a zřejmě na počátku (Pfeiffer, 2014; Wallis, Sutton a Baset, 2017; Williamson a Ennals, 2020) Wallis, Sutton a Baset (2017) zkoumali dopad SM na osoby v komunitním prostředí. Proběhla šestitýdenní intervence SM pro snížení úzkosti a zlepšení účasti (participace) v zaměstnávání. Intervence SM se v této studii (Wallis, Sutton a Baset, 2017) skládala ze šesti individuálních sezení konaných jednou týdně. Každé sezení trvalo hodinu a bylo vedeno ergoterapeutem. První sezení bylo zaměřeno na edukaci o vztahu mezi sensorickým podnětem a reakcí autonomního nervového systému. Na tomto sezení byly diskutovány výsledky sensorického profilu A/ASP (Brown & Dunn, 2002). Druhé sezení poskytlo účastníkům příležitost vyzkoušet si různé sensorické pomůcky, jako jsou zátěžové deky a zábaly, a také identifikovat sensorické předměty, které již možná mají ve svém prostředí. Třetí sezení se skládalo ze stanovení cílů a plánování použití sensorických strategií v každodenním životě. Na zbývajících třech sezeních ergoterapeut pracoval s každým účastníkem na podpoře dalšího

uplatňování sensorických strategií. Autorka se právě touto studií inspirovala při sestavení obecné struktury intervencí s prvky SM v rámci své práce. Výsledky, ke kterým Wallis, Sutton a Baset (2017) došli, ukázaly významné snížení úzkosti a zlepšení participace, což je ve shodě s výsledky spolupráce s účastníkem (viz Kazuistika č. 1).

Výsledky praktické části bakalářské práce shrnout dle zkušenosti účastníků SM, kteří uváděli: (1) lepší fungování; (2) větší sebekontrola; (3) větší sebeuvědomění; (4) lepší kontrola nad prostředím a lepší spojení. Například pan A (viz Kazuistika č. 1) zjistil, že strategie SM mu pomohly s únavou a stresem v práci. Účastníci naznačovali, že dopad SM nebyl dlouhodobý, ale dostatečně dlouhý na to, aby umožnil věnovat se něčemu klidnějším, konstruktivnějším, nebo přechodně si pomoci, dokud nebudou ve svém bezpečném prostředí.

Jak již bylo řečeno, je omezený počet studií, které by aplikovaly multisenzorické strategie mimo lůžková zařízení. Dvě studie použily metodiku jednotlivých případů ke zkoumání SM v rámci každodenního prostředí, přičemž jejich výsledky vedly ke snížení úzkosti, jakož i ke zlepšení účasti na sociálních, volnočasových a pracovních aktivitách (Champagne, 2011; Champagne, Koomar a Olson, 2010). Intervence popsané v těchto studiích zahrnovaly individuální sezení zaměřená na (1) vzdělávání o autonomním nervovém systému a sensorické defenzivitě; (2) využití sensorických nástrojů pro určení sensorických preferencí; a (3) vytvoření individuální "sensorické diety" pro regulaci úrovně nabuzení během dne. Účastníci si vedli deník používaných intervencí a zaznamenávali ty, které jim vyhovují. Intervence v těchto malých studiích se pohybovaly v rozmezí od 3 týdnů až 3 měsíce, přičemž účastníci identifikovali oblasti každodenního života, které považovali za obtížné, a poté si stanovili cíle, na kterých budou pracovat. Stejný postup práce i podobné výsledky vyplynuly i ze spolupráce s účastníky této práce.

Machingura et al. (2022) navázali na dosavadní poznatky o účinnosti intervencí SM u osob se schizofrenií. Zjištění naznačují potenciální zmírnění stresu, jakož i zlepšení zdravotního, sociálního, pracovního výkonu a výkonu v každodenních činnostech. Kromě toho tento výzkum zjistil, že lidé se schizofrenií v této studii měli vzorce sensorického zpracování, které se lišily od vzorců běžné populace. Sensorické profily účastníků zařazených do studie se nezměnily během 6 měsíců. Výsledky této studie naznačují, že intervence SM nemusí být spojeny s lepšími výsledky než současné intervence, ale **mohou je naopak doplňovat**. Kromě toho SM může působit jako předstupeň následných intervencí, které jsou založeny na verbálním a kognitivním přístupu, jako je kognitivně-behaviorální terapie (Sutton et al., 2013). Tvrzení ze studií (Javitt a Sweet, 2015; Yoon et al., 2013) zkoumající sluchové, zrakové zpracování a sociální obtíže u lidí, kteří onemocněli **schizofrenií**, a shodovali se s

informacemi, které účastníci během rozhovorů autorce sdělovali. Stejně tak se během rozhovorů účastníky v této práci potvrdily závěry autorů Sutton a Nicholson (2011), kteří shrnují, že u lidí s duševním onemocněním je často přítomna (nedostatečná i nadměrná) citlivost na sensorické podněty, která může vést k vyhýbání se určitým situacím, k opomenutí klíčových sensorických podnětů a k vyšším stavům nabuzení a emoční reaktivity.

V již zmiňované studii Brown et al. (2002) kde byli porovnávány osoby se schizofrenií, bipolární poruchou a lidé bez duševního onemocnění s pomocí A/ASP, měli lidé se schizofrenií vyšší skóre v oblasti nízké registrace a vyhýbání se podnětům a nižší skóre v oblasti nízké registrace a vyhledávání podnětů než účastníci této studie bez duševního onemocnění. Tato zjištění jsou v rozporu s výsledky SP účastníka (viz Kazuistika č. 1), který měl nejvyšší hrubé skóre ve *vyhledávání sensorických podnětů*. Možným vysvětlením je tvrzení, že vyhledávání sensorických podnětů je neadaptivnější preferencí, zatímco citlivost na sensorické podněty, vyhýbání se sensorickým podnětům a nízká registrace jsou spíše maladaptivní (Brown et al., 2019). Zdá se, že pouze vyhledávání sensorických podnětů je spojeno s pozitivním afektem a vyšší mírou participace (Engel-Yeger a Dunn, 2011; Pfeiffer et al., 2014). Oproti tomu druhá účastnice nevykazovala žádný významný výkyv a byla ve všech kvadrantech v typickém rozmezí. Jelikož byl v rámci spolupráce využit pouze jednosměrný překlad, nelze rozdílným výsledkům přikládat takový význam, jak by tomu bylo při využití standardizace sensorického profilu (A/ASP) na české podmínky.

I když překlad SP nebyl hlavním cílem práce, ukázalo se jako velice důležité s účastníky vyplnit a prodiskutovat A/ASP, nejen jako vstupní hodnocení, ale také to výrazně pomohlo k jejich sebeuvědomění svých sensorických preferencí a tendencí. Také byl následně využíván jako pomůcka při doporučení vhodných strategií zvládnání, či vytvoření sensorické diety a sady. Proto autorka práce velice doporučuje pokračovat v procesu překladu a s autory dohodnout oficiální překlad a využívání nástroje v České republice.

Sensorický profil umožňoval vést rozhovor o různých situacích, pro které nemusí být při běžné intervenci prostor. Z tohoto hlediska považuje autorka A/ASP za velice cenný nástroj pro získání informací. Za relativně krátký čas získala ucelenou představu o aktuálních obtížích, na kterých se daly následně postavit terapeutické cíle. Zároveň úspěšně položil základy pro terapeutický vztah, protože se profil vyplňoval hned při prvním setkání.

Účastníci studie Williamson a Ennals (2020) oceňovali **spolupráci** s ergoterapeutem při vypracovávání sensorického profilu, protože to obohatilo proces vytváření významu a učení. Zatímco administrativní postupy naznačují možnost samostatného vyplnění SP bez přítomnosti terapeuta (Brown & Dunn, 2002), v komunitním péče účastníci upřednostňovali

společnou tvorbu. Výsledky podporují, aby hodnocení sensorického profilu a intervence byly procesem spolupráce. Hodnocení mělo největší dopad na život mladého člověka a rodiny, když byly výsledky a zprávy sdíleny. Skutečné partnerství s mladými lidmi při společném vytváření zpráv a plánů intervence jim umožnilo převzít odpovědnost za vytváření trvalých pozitivních změn v každodenním životě a přispělo k budování porozumění, které je pro spolupráci nezbytné.

Z předchozího vyplývá, že by ergoterapeuti měli SM chápat nikoliv jako intervenci, která se provádí lidem, ale jako proces vytvářený společně s lidmi, do něhož jednotlivci, jejich rodiny, podpůrné osoby a terapeuti vnášejí své odborné znalosti. S touto teorií autorka pracovala během praktické části při setkáních. Také je to v souladu s filozofií ergoterapie a principy zotavení. Znalost preferencí sensorického zpracování může lidem s duševním onemocněním poskytnout praktické informace, které jim pomohou posílit jejich kompetence a zlepšit jejich zdraví. Strategie zaměřené na preference sensorického zpracování mohou být využity klienty a ergoterapeuty několika způsoby. Lidé mohou identifikovat strategie, které nejlépe vyhovují jejich individuálním potřebám a mohou se stát součástí postupů, které člověk a jeho blízcí cíleně využívají v prevenci relapsu onemocnění. Klienti mohou informovat ergoterapeuty, další poskytovatele služeb a ostatní spotřebitele o účinných strategiích, které si sami vytvořili. Existuje velké množství nevyužitých poznatků, které lze získat z životních zkušeností lidí s duševním onemocněním (Brown, 2002). Toto se jednoznačně potvrdilo i ve spolupráci s účastníky.

Pfeiffer et al. (2014) provedli studii s 95 dospělými osobami se SMI, kterým byly poskytnuty veřejné služby v oblasti duševního zdraví. Účastníci vyplnili profil sensorického zpracování a hodnocení pro měření účasti v komunitě, zotavení a kvality života. Došli k závěrům, že posouzení vzorců sensorického zpracování u dospělých s SMI může být podkladem pro intervence založené na sensorickém zpracování, které by mohly vést k většímu zapojení do komunity a dalším výsledkům zotavení. Vhled a vzdělávání zaměřené na poskytování informací a zdrojů, které lidem pomohou lépe porozumět jejich vzorcům sensorického zpracování a tomu, jak ovlivňují participaci, sociální podporu a každodenní aktivity, by mohly mít potenciál zlepšit výsledky.

V budoucích studiích a odborných pracích by bylo přínosné prozkoumat vztah mezi symptomatologií a sensorickými reakcemi, protože je možné, že s nárůstem symptomů duševního zdraví se zvyšují i sensorické symptomy uváděné samotnými lidmi. Jak již bylo zmíněno, bylo by přínosné pokračovat v překladu sensorického profilu A/ASP a s autory dojednat oficiální překlad a využívání nástroje v České republice.



## 5 ZÁVĚR

Tato práce popisuje využití sensorické modulace (SM) v ergoterapii pro dospělou populaci a přináší informace o konkrétních sensorických strategiích a technikách používaných v ergoterapii. Bakalářská práce také poskytuje informace o důležitosti SM pro ergoterapeutickou praxi a zdůrazňuje její význam pro celkovou kvalitu života lidí s duševním onemocněním.

V teoretické části je naplněn hlavní cíl práce, tedy přiblížit terapeutický koncept SM a zjistit, jaké jsou možnosti jeho využití v ergoterapii v oblasti péče o duševní zdraví. Praktickou část tvoří dílčí cíle, které jsou: přeložení Sensorického profilu (Adolescent/Adult Sensory Profile) metodou jednosměrného překladu z anglického jazyka do českého a jeho následné využití v rámci kazuistik; formou kazuistik ukázat možnosti individuální práce ergoterapeuta s lidmi s duševním onemocněním v komunitní péči; a vytvoření pracovních listů pro edukaci a management symptomů.

V rámci spolupráce s účastníky se ukázalo, že model W. Dunn sensorického zpracování, spolu s odpovídajícím nástrojem - dotazníkem Adolescent/Adult Sensory Profile (A/ASP), může být přínosný pro zotavení lidí s duševním onemocněním, kteří mají zájem najít způsoby, jak lépe zvládat sensorické potíže v různých prostředích a najít své strategie zvládnání. Vytvořením oficiální české verze A/ASP by bylo možné validně hodnotit vzorce sensorického zpracování a výsledky efektivně využít při intervencích s prvky SM.

Dle subjektivního dotazníku zpětné vazby sensorická modulace pomohla účastníkům lépe zvládat aktuální obtíže, edukační složka pomohla k rozvoji sebeuvědomění, zvýšila schopnost self-managementu a podpořila účast na každodenních zaměstnáváních.

Navzdory slibným zjištěním, evidence o SM je nově vznikající a chybí v ní informace týkající se komplexních faktorů, které usnadňují nebo brání úspěšnému zařazení prvků SM do ergoterapeutické praxe. V České republice je toto téma zcela nové, a proto by dle autorky mohla tato práce být začátkem, jak tento koncept přinést i do tuzemské ergoterapeutické praxe.

## 6 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ANDERSSON, Helene, Daniel SUTTON, Ulrika BEJERHOLM a Elisabeth ARGENTZELL, 2021. Experiences of sensory input in daily occupations for people with serious mental illness. *Scandinavian journal of occupational therapy* [online]. ABINGDON: Taylor & Francis, **28**(6), 446-456 [cit. 2022-01-12]. ISSN 1103-8128. Dostupné z: doi:10.1080/11038128.2020.1778784

ANTHONY, William A. Recovery from Mental Illness: The Guiding Vision of the Mental Health Service System in the 1990s. *Psychosocial Rehabilitation Journal* [online]. 1993, **16**(4), 11–23 [cit. 2023-09-27]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1037/h0095655>.

ARON, Elaine N. a Arthur ARON. Sensory-processing sensitivity and its relation to introversion and emotionality. *Journal of Personality and Social Psychology* [online]. 1997, **73**(2), 345–368 [cit. 2023-09-21]. Dostupné z: doi:<https://doi.org/10.1037/0022-3514.73.2.345>

AYRES, A. Jean. Improving Academic Scores through Sensory Integration. *Journal of Learning Disabilities* [online]. 1972, **5**(6), 338-343 [cit. 2023-09-21]. Dostupné z: doi:<https://doi.org/10.1177/00222194720050060>

AYRES, A., Jean. Sensory Integration and the Child. Los Angeles: Western Psychological services, 1979, 191s. ISBN-10: 0874241588 ISBN-13: 9780874241587

AZUELA, Gilberto Flores. *The Implementation and Impact of Sensory Modulation in Aotearoa New Zealand Adult Acute Mental Health Services: Two Organisational Case Studies*. [online], Doctor of Philosophy, vedoucí Daniel Sutton; Kirsten van Kessel. Auckland University of Technology: School of Clinical Sciences, 2019 [cit. 2023-01-25]. Dostupné z: <http://hdl.handle.net/10292/12608>.

BALTAZAR MORI, Annie, Tina CHAMPAGNE a Teresa A. MAY-BENSON, 2017. Occupational Therapy Using a Sensory Integration–Based Approach With Adult Populations: Sensory Integration - Fact sheet. In: <https://www.aota.org/publications> [online]. The American Occupational Therapy Association, s. 1-2 [cit. 2022-11-21]. Dostupné z: <https://www.scribd.com/document/56729592/Occupational-Therapy-Using-a-Sensory-Integration-Based-Approach-With-Adult-Populations>

BAR-SHALITA, Tami, Jean-Jacques VATINE, Shula PARUSH, Lisa DEUTSCH a Ze'ev SELTZER. Psychophysical correlates in adults with sensory modulation disorder. *Disability and Rehabilitation* [online]. 2012, **34**(11), 943-950 [cit. 2023-09-21]. Dostupné z: doi:<https://doi.org/10.3109/09638288.2011.629711>

BROWN, Catana a DUNN, Winnie. *Adolescent/adult sensory profile: Self Questionnaire*. United States of America: The Psychological Corporation - Harcourt Assessment, 2002. ISBN 0761649727. [cit. 2022-11-24].

BROWN, Catana, Rue L CROMWELL, Diane FILION, Winnie DUNN a Nona TOLLEFSON. Sensory processing in schizophrenia: missing and avoiding information. *Schizophrenia research* [online]. AMSTERDAM: Elsevier B.V, 2002, **55**(1), 187-195 [cit. 2023-07-14]. ISSN 0920-9964. Dostupné z: doi:10.1016/S0920-9964(01)00255-9

BROWN, Catana. What Is the Best Environment for Me? A Sensory Processing Perspective. *Occupational therapy in mental health* [online]. Binghamton, N.Y.: Haworth Press, 2002, **17**(3-4), 115-125 [cit. 2023-05-09]. ISSN 0164-212X. Dostupné z: doi:10.1300/J004v17n03\_08

BROWN, Catana; STEFFEN-SANCHEZ, Patricia a NICHOLSON, Rebecca. Sensory Processing. In: BROWN, Catana; STOFFEL, Virginia C. a MUÑOZ, Jaimie. *Occupational Therapy in Mental Health: A vision for Participation*. 2. Philadelphia: F.A. Davis Company, 2019, 323-341. ISBN 9780803659162.

BROWN, Catana, Virginia C. STOFFEL a Jaimie MUÑOZ. *Occupational Therapy in Mental Health: A vision for Participation*. 2. Philadelphia: F.A. Davis Company, 2019. ISBN 9780803659162.

BROWN, Natalie Bennett a DUNN, Winnie. Relationship between context and sensory processing in children with autism. Online. *The American journal of occupational therapy*. 2010, **64**(3), 474-483. ISSN 0272-9490 [cit. 2023-10-30]. Dostupné z: <https://doi.org/10.5014/ajot.2010.09077>.

BUCCHERI, Robin Kay, Louise Nigh TRYGSTAD, Martha D. BUFFUM, Kathleen LYTTLE a Glenna DOWLING, 2010. Comprehensive Evidence-Based Program Teaching Self-Management of Auditory Hallucinations on Inpatient Psychiatric Units. *Issues in mental health nursing* [online]. England: Informa UK, **31**(3), 223-231 [cit. 2023-10-31]. ISSN 0161-2840. Dostupné z: doi:10.3109/01612840903288568

*Co je ergoterapie*. Online. In: Česká asociace ergoterapeutů. © 2008–2023 [cit. 2023-10-23]. Dostupné z: <https://ergoterapie.cz/co-je-to-ergoterapie/>.

DEEGAN, Patricia E., 1997. Recovery and Empowerment for People with Psychiatric Disabilities. *Social Work in Health Care* [online]. **25**(3), 11-24 [cit. 2023-01-26]. Dostupné z: doi:[https://doi.org/10.1300/J010v25n03\\_02](https://doi.org/10.1300/J010v25n03_02)

*Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-5*. 5. Washington, DC: American Psychiatric Association, 2013. ISBN 978-0-89042-555-8.

DRAKE, Robert E a WHITLEY, Rob. Recovery and Severe Mental Illness: Description and Analysis. *Canadian journal of psychiatry* [online]. 2014, **59**(5), 236-242. ISSN 0706-7437 [cit. 2023-10-31]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1177/070674371405900502>.

DUNN, Winnie. The Impact of Sensory Processing Abilities on the Daily Lives of Young Children and Their Families: A Conceptual Model. *Infants & Young Children* [online]. 1997, **9**(4), 23-35 [cit. 2023-09-16]. Dostupné z: [https://journals.lww.com/iyjournal/abstract/1997/04000/the\\_impact\\_of\\_sensory\\_processing\\_abilities\\_on\\_the.5.aspx](https://journals.lww.com/iyjournal/abstract/1997/04000/the_impact_of_sensory_processing_abilities_on_the.5.aspx)

DUNN, Winnie. *Sensory profile*. San Antonio, TX: Psychological Corporation., 1999.

DUNN, Winnie. *Living sensorially: Understanding your senses*. 1. London: Jessica Kingsley Publishers, 2009, 216 s. ISBN 978-1843109150.

DUNN, Winnie. The Sensations of Everyday Life: Empirical, Theoretical, and Pragmatic Considerations. *The American Journal of Occupational Therapy* [online]. 2001, **55**(6), 608–620 [cit. 2023-01-26]. Dostupné z: [doi:https://doi.org/10.5014/ajot.55.6.608](https://doi.org/10.5014/ajot.55.6.608)

DUNN, Barnaby D., Iolanta STEFANOVITCH, Davy EVANS, Clare OLIVER, Amy HAWKINS a Tim DALGLEISH, 2010. Can you feel the beat? Interoceptive awareness is an interactive function of anxiety- and depression-specific symptom dimensions. *Behaviour research and therapy* [online]. OXFORD: Elsevier, **48**(11), 1133-1138 [cit. 2023-11-05]. ISSN 0005-7967. Dostupné z: [doi:10.1016/j.brat.2010.07.006](https://doi.org/10.1016/j.brat.2010.07.006)

ENGEL-YEGER, Batya, Dafna PALGY-LEVIN a Rachel LEV-WIESEL. The Sensory Profile of People With Post-Traumatic Stress Symptoms. *Occupational therapy in mental health* [online]. Taylor & Francis, 2013, **29**(3), 266-278 [cit. 2022-06-29]. ISSN 0164-212X. Dostupné z: [doi:10.1080/0164212X.2013.819466](https://doi.org/10.1080/0164212X.2013.819466)

ENGEL-YEGER, Batya a Winnie DUNN. Exploring the Relationship between Affect and Sensory Processing Patterns in Adults. *The British journal of occupational therapy* [online]. London, England: SAGE Publications, 2011, **74**(10), 456-464 [cit. 2023-09-03]. ISSN 0308-0226. Dostupné z: [doi:10.4276/030802211X13182481841868](https://doi.org/10.4276/030802211X13182481841868)

ENGEL-YEGER, Batya, Xenia GONDA, Caterina MUZIO, Giorgio RINOSI, Maurizio POMPILI, Mario AMORE a Gianluca SERAFINI. Sensory processing patterns, coping strategies, and quality of life among patients with unipolar and bipolar disorders. *Revista Brasileira de Psiquiatria* [online]. 2016, **38**(3), 207–215 [cit. 2023-09-21]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2015-1785>

FITZGIBBON, Carolyn a Julie O'SULLIVAN. *Sensory modulation: Changing how you feel through Using Your Senses, Resource Manual*. Brisbane: Sensory Modulation Brisbane, 2018. ISBN 9780648228059.

FITZGIBBON, Carolyn a O'SULLIVAN, Julie. *Sensory Strategies as Standard Practice: an OT initiative to embed sensory approaches into public sector mental health services*. 14th International Mental Health Conference book of proceedings and conference papers, 2013.

FITZGIBBON, Carolyn a O'SULLIVAN, Julie. *Sensory Approaches: Sensory Approaches In-service Series*. Headspace Woollongabba, 2015.

GOLDMANOVÁ, Hana, Ladislav BRYNYCH, Ivana STROSSOVÁ, Drahomíra FRANZOVÁ, MUDr. Jan Pfeiffer a Jan PFEIFFER, 2023. Malý průvodce Centry duševního zdraví. In: MZČR. *Reforma péče o duševní zdraví* [online]. [cit. 2023-11-13]. Dostupné z: [https://www.reformapsychiatrie.cz/clanek/maly-pruvodce-cdz?term\\_id=113](https://www.reformapsychiatrie.cz/clanek/maly-pruvodce-cdz?term_id=113)

HERZ, Rachel S. The Role of Odor-Evoked Memory in Psychological and Physiological Health. *Brain Sci.* [online]. 2016, **6**(3), 1-13 [cit. 2023-09-21]. Dostupné z: doi:10.3390/brainsci6030022

CHAMPAGNE, Tina, Jane KOOMAR a Linda OLSON, 2010. Sensory processing evaluation and intervention in mental health. AMERICAN OCCUPATIONAL THERAPY ASSOCIATION. *OT Practice* [online]. **15**(5), 1-6 [cit. 2023-11-16]. Dostupné z: <https://www.scribd.com/document/50753532/sensory-processing-evaluation-and-intervention-in-mental-health-Mar10>

CHAMPAGNE, Tina a Nan STROMBERG. Sensory Approaches in Inpatient Psychiatric Settings: Innovative Alternatives to Seclusion & Restraint. *Journal of Psychosocial Nursing* [online]. 2004, **42**(9), 1-8 [cit. 2023-02-09]. Dostupné z: <https://doi.org/10.3928/02793695-20040901-06>

CHAMPAGNE, Tina a Beth PFEIFFER, 2019. Sensory Integration Approaches with Adults with Mental Health Disorders. In: BUNDY, Anita C., Shelly J. LANE a Elizabeth A. MURRAY. *Sensory Integration: Theory and Practice*. 3rd ed. Philadelphia: F.A. Davis Company, s. 513-530. ISBN 0803646062.

CHAMPAGNE, Tina. *Sensory Modulation & Environment: Essential Elements of Occupation*. 3rd ed. Sydney, Australia: Pearson Australia Group, 2011. ISBN 09786265-1-6.

CHAMPAGNE, Tina. *Sensory modulation in dementia care: assessment and activities for sensory-enriched care*. 1. London: Jessica Kingsley Publishers, 2018, 172 s. ISBN 978-1785927331.

Chilling. In: Sensory modulation Brisbane [online]. 2020 [cit. 2023-09-14]. Dostupné z: <https://sensory-modulation-brisbane.com/sensory-modulation-blog/chillingout-with-the-dive-relex>

CHO, Macey. Dunn's Model of Sensory Processing. In: *OT Theory* [online]. Hong Kong: HOTheory - Department of Rehabilitation Sciences, © 2022 [cit. 2023-02-12]. Dostupné z: <https://ottheory.com/therapy-model/dunns-model-sensory-processing>

JAVITT, Daniel C. a Robert A. SWEET. Auditory dysfunction in schizophrenia: Integrating clinical and basic features. *National Review of Neuroscience* [online]. 2015, **16**(9), 535-550 [cit. 2023-09-21]. Dostupné z: doi:10.1038/nrn4002

KINNEALEY, Moya a Margo FUIEK. The relationship between sensory defensiveness, anxiety, depression and perception of pain in adults [online]. 1999, **6**(3), 195-206 [cit. 2023-09-21]. Dostupné z: doi:<https://doi.org/10.1002/oti.97>

KINNEALEY, Moya, B. OLIVER a P. WILBARGER, 1994. *ADULT-SI (Adult Defensiveness, Understanding, Learning, Teaching: Sensory Interview)*. Pilot edition. Philadelphia: Temple University.

KLEIM, B., T. EHRING a A. EHLERS, 2012. Perceptual processing advantages for trauma-related visual cues in post-traumatic stress disorder. *Psychological medicine* [online]. Cambridge, UK: Cambridge University Press, **42**(1), 173-181 [cit. 2023-10-30]. ISSN 0033-2917. Dostupné z: doi:10.1017/S0033291711001048

KLUSOŇOVÁ, Eva. *Ergoterapie v praxi*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2011. ISBN: 978-80-7013-535-8.

KRIVOŠÍKOVÁ, Mária. *Úvod do ergoterapie*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-2699-1.

LANE, Shelly J., Lucy Jane MILLER a Barbara E. HANFT. Toward a Consensus in Terminology in Sensory Integration Theory and Practice: Part 2: Sensory Integration Patterns of Function and Dysfunction. *Sensory Integration Special Interest Section Quarterly* [online]. 2000, **23**(2), 1-3 [cit. 2022-11-20]. Dostupné z: <chrome-extension://efaidnbmninnibpcajpccglclefindmkaj/https://sinetwork.org/wp-content/uploads/2017/06/TowardsConcensus-Part2.pdf>

LAW, Mary, Barbara COOPER, Susan STRONG, Debra STEWART, Patricia RIGBY a Lori LETTS, 1996. The Person-Environment-Occupation Model. *Canadian journal of occupational therapy* [online]. Los Angeles, CA: SAGE Publications, **63**(1), 9-23 [cit. 2023-09-29]. ISSN 0008-4174. Dostupné z: doi:10.1177/000841749606300103

LEE, Stuart J, Allison COX, Fiona WHITECROSS, Pamela WILLIAMS a Yitzchak HOLLANDER, 2010. Sensory assessment and therapy to help reduce seclusion use with service users needing psychiatric intensive care. *Journal of psychiatric intensive care* [online]. Cambridge, UK: Cambridge University Press, **6**(2), 83-90 [cit. 2023-11-03]. ISSN 1742-6464. Dostupné z: doi:10.1017/S1742646410000014

Living Well with Serious Mental Illness, 2023. *SAMHSA* [online]. [cit. 2023-11-09]. Dostupné z: <https://www.samhsa.gov/serious-mental-illness>

LLOYD, Chris, Robert KING a Tawanda MACHINGURA. An investigation into the effectiveness of sensory modulation in reducing seclusion within an acute mental health unit. *Advances in Mental Health* [online]. 2014, **12**(2), 93–100 [cit. 2023-01-10]. Dostupné z: [doi:https://doi.org/10.1080/18374905.2014.11081887](https://doi.org/10.1080/18374905.2014.11081887)

MACHINGURA, Tawanda, David SHUM, Chris LLOYD, Karen MURPHY, Evelyne RATHBONE a Heather GREEN. Effectiveness of sensory modulation for people with schizophrenia: A multisite quantitative prospective cohort study. *Australian occupational therapy journal* [online]. Australia: Wiley, 2022, 1-12 [cit. 2022-05-22]. ISSN 0045-0766. Dostupné z: [doi:10.1111/1440-1630.12803](https://doi.org/10.1111/1440-1630.12803)

MAILLOUX, Zoe a Heather MILLER-KUHANECK. Evolution of a Theory: How Measurement Has Shaped Ayres Sensory Integration®. *The American Journal of Occupational Therapy* [online]. 2014, **68**(5), 495–499 [cit. 2023-09-21]. Dostupné z: <https://doi.org/10.5014/ajot.2014.013656>

Mental health, 2023. *World Health Organization* [online]. [cit. 2023-11-09]. Dostupné z: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response/?gclid=CjwKCAiA3aeqBhBzEiwAxFiOBuzN7fQpjP9Cy9BzowHPxLpZ-rmPfHE7x\\_qD7CeN3cGl0RV0a4JJzBoCCu4QAvD\\_BwE](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response/?gclid=CjwKCAiA3aeqBhBzEiwAxFiOBuzN7fQpjP9Cy9BzowHPxLpZ-rmPfHE7x_qD7CeN3cGl0RV0a4JJzBoCCu4QAvD_BwE)

*Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů : MKN-10: desátá revize: Aktualizované vydání k 1.1.2022* [online]. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2021 [cit. 2023-10-11]. Dostupné z: <https://mkn10.uzis.cz/>

MILLER, Lucy Jane, Judith E. REISMAN, Daniel N. MCINTOSH a Jodie SIMON. An ecological model of sensory integration: performance of children with fragile X syndrome, autistic disorder, attention-deficit/hyperactivity disorder, and sensory modulation dysfunction. *Understanding the Nature of Sensory Integration with Diverse Populations* [online]. 2001, 57-88 [cit. 2023-09-14]. Dostupné z: <https://sensoryhealth.org/node/641>

MILLER, Lucy Jane, Marie E. ANZALONE, Shelly J. LANE, Elizabeth T. OSTEN OSTEN a Elizabeth T. OSTEN. Concept Evolution in Sensory Integration: A Proposed Nosology for Diagnosis. *The American Journal of Occupational Therapy* [online]. 2007, **61**(2), 135–140 [cit. 2023-01-26]. Dostupné z: <https://doi.org/10.5014/ajot.61.2.135>

MOORE, Karen M. a HENRY, Alexis D. Treatment of Adult Psychiatric Patients Using the Wilbarger Protocol. Online. *Occupational therapy in mental health*. 2002, **18**(1), 43-63. ISSN 0164-212X [cit. 2023-11-01]. Dostupné z: [https://doi.org/10.1300/J004v18n01\\_03](https://doi.org/10.1300/J004v18n01_03).

MOORE, Karen M., 2005. Sensory Defensiveness Screening for adults. In: *The Sensory Connection Program* [online]. s. 1-8 [cit. 2023-11-05]. Dostupné z: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.sensoryconnectionprogram.com/pdf/sensory\\_defensiveness\\_assessment\\_tools\\_moore.pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.sensoryconnectionprogram.com/pdf/sensory_defensiveness_assessment_tools_moore.pdf)

MOORE, Karen M. The sensory connection program: Self Regulation Workbook: Learning to Use Sensory activities to Manage Stress, Anxiety and Emotional crisis [online]. Therapro, 2008 [cit. 2022-10-31]. ISBN 9781933940434. Dostupné z: <https://www.therapro.com/The-Sensory-Connection-Self-Regulation-Workbook-E-Book-version.html>

*Národní akční plán pro duševní zdraví 2020 – 2030*. Online. In: MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY. 2020. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/narodni-akcni-plan-pro-dusevni-zdravi-2020-2030/>. [cit. 2023-09-27].

Occupational Therapy's Role in Mental Health Recovery: Fact sheet, 2011. In: *American Occupational Therapy Association* [online]. [cit. 2023-11-20]. Dostupné z: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://easacommunity.org/files/Occupational%20Therapy's%20Role%20in%20Mental%20Health%20Recovery.pdf>

O'SULLIVAN, Julie a FITZGIBBON, Carolyn. Integrating Sensory Approaches into OT Mental Health Practice: Adopting a Sensory Lens to Enhance Functional Outcomes. OT Australia Sensory Approaches Series, 2014.

PARHAM, L. Diane, Susanne Smith ROLEY, Teresa A. MAY-BENSON, et al. Development of a Fidelity Measure for Research on the Effectiveness of the Ayres Sensory Integration Intervention. *The American Journal of Occupational Therapy* [online]. 2011, **65**(2), 133-142 [cit. 2023-09-13]. Dostupné z: [doi:10.5014/ajot.2011.000745](https://doi.org/10.5014/ajot.2011.000745)

PFEIFFER, Beth, Eugene BRUSILOVSKIY, Julie BAUER a Mark S. SALZER. Sensory Processing, Participation, and Recovery in Adults With Serious Mental Illnesses. *Psychiatric rehabilitation journal* [online]. BOSTON: Educational Publishing Foundation, 2014, **37**(4), 289-296 [cit. 2023-09-03]. ISSN 1095-158X. Dostupné z: [doi:10.1037/prj0000099](https://doi.org/10.1037/prj0000099)

Presentation Sensory Modulation. In: *Course Rebel* [online]. 2020 [cit. 2023-09-11]. Dostupné z: <https://courserebel.com/courseDetail.aspx?course=using-sensory-modulation.html>

RIEKE, Eric F. a Diane ANDERSON. Adolescent/Adult Sensory Profile and Obsessive–Compulsive Disorder. *The American Journal of Occupational Therapy* [online]. 2009, **63**(2), 138-145 [cit. 2023-01-14]. Dostupné z: [doi:https://doi.org/10.5014/ajot.63.2.138](https://doi.org/10.5014/ajot.63.2.138)

SCHULZ, André a VÖGELE, Claus. Interoception and stress. Online. *Frontiers in psychology*. 2015, **6**(993), 1-23. ISSN 1664-1078 [cit. 2023-10-30]. Dostupné z: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00993>.



SUBSTANCE ABUSE AND MENTAL HEALTH SERVICES ADMINISTRATION. *Defining Recovery: SAMHSA's 10 Guiding Principles of Recovery* [online]. Department of health and human services, 2012 [cit.2023-10-31]. Dostupné z: <https://store.samhsa.gov/sites/default/files/d7/priv/pep12-recdef.pdf>

SUTTON, Daniel a Ellen NICHOLSON, 2011. *Sensory modulation in acute mental health wards: a qualitative study of staff and service user perspectives* [online]. Auckland, New Zealand: The National Centre of Mental Health Research, Information and Workforce Development (Te Pou) [cit. 2023-01-25]. ISBN 978-1-877537-83-7. Dostupné z: <http://hdl.handle.net/10292/4312>

SUTTON, Daniel, Michael WILSON, Kirsten VAN KESSEL a Jane VANDERPYL, 2013. Optimizing arousal to manage aggression: A pilot study of sensory modulation. *International journal of mental health nursing* [online]. **22**(6), 500-511 [cit. 2023-09-03]. ISSN 1445-8330. Dostupné z: doi:10.1111/inm.12010

WALLIS, Katrina; SUTTON, Daniel a BASSETT, Sandra. Sensory Modulation for People with Anxiety in a Community Mental Health Setting. Online. *Occupational therapy in mental health*. 2017, **34**(2), 122-137. ISSN 0164-212X [cit. 2022-06-29]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/0164212X.2017.1363681>.

WILLIAMS, Mary Sue a Sherry SHELLENBERGER, 1996. *An Introduction to "How Does Your Engine Run?": The Alert Program for Self-regulation*. TherapyWorks, 24 s. ISBN 0964304147.

WILLIAMSON, Phoebe a Priscilla ENNALS, 2020. Making sense of it together: Youth & families co-create sensory modulation assessment and intervention in community mental health settings to optimise daily life. *Australian occupational therapy journal* [online]. HOBOKEN: WILEY, **67**(5), 458-469 [cit. 2022-05-22]. ISSN 0045-0766. Dostupné z: doi:10.1111/1440-1630.12681

YOON, Jong H., Summer L. SHEREMATA, Ariel ROKEM a Michael A. SILVER. Windows to the soul: vision science as a tool for studying biological mechanisms of information processing deficits in schizophrenia. *Front. Psychol.* [online]. 2013, **4**, 1-15 [cit. 2023-09-21]. Dostupné z: doi:10.3389/fpsyg.2013.00681

## **SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK**

### **SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obrázek č. 2.3.7.1 *Návrh nozologie dle Miller et al. (2007)*

Obr. č. 2.5.1.1.1 *Úrovně nabuzení: Nalezení správné rovnováhy mezi bdělostí a klidem v závislosti na situaci*

Obrázek č. 3.3.1 *Chuť a orální motorika*

Obrázek č. 3.3.2 *Hmatový systém*

Obrázek č. 3.3.3 *Sluchový systém*

Obrázek č. 3.3.4 *Čichový systém*

Obrázek č. 3.3.5 *Zrakový systém*

Obrázek č. 9.1.1 *Struktura dne pana A*

Obrázek č. 9.1.2 *Senzorická sada pana A*

Obrázek č. 9.2.1 *Struktura dne paní B*

Obrázek č. 9.2.2 *Mindfulness cvičení na odvedení pozornosti*

Obrázek č. 9.2.3 *Senzorická sada paní B*

Obrázek č. 9.2.4 *Chladicí technika*

### **SEZNAM TABULEK**

Tabulka č. 2.3.5.1 *Čtyř kvadrantový model senzorického zpracování dle W. Dunn (1997)*

Tabulka č. 2.3.5.4.1 *Změna senzorického prostředí s ohledem na preference senzorického zpracování*

Tabulka č. 2.4.1.1 *Seznam dostupných nástrojů pro hodnocení senzorické modulace*

Tabulka 3.3.1.1 *Společné vlastnosti uklidňujících a upozorňujících podnětů*

Tabulka 3.3.1.2 *Uklidňující a upozorňující strategie*

## 7 SEZNAM ZKRATEK

A/ASP – Adolescent/Adult Sensory Profile

ADL – běžné denní činnosti

OTA – American Occupational Therapy Association

APA – American Psychological Association

ASI – Senzorická integrace® dle J. Ayers

BP – bakalářská práce

CDZ – Centrum duševního zdraví

CKI – Centrum krizové intervence

MKN – Mezinárodní klasifikace nemocí

MZČR – Ministerstvo zdravotnictví České republiky

OCD – obsedantně-kompulzivní porucha

PNB – Psychiatrická nemocnice Bohnice

PTSD – posttraumatická stresová porucha

SAMHSA – Substance Abuse and Mental Health Services Administration

SBI – sensory based interventions

SM – senzorická modulace

SMI – serious mental illness (závažná duševní onemocnění)

SMP – Program senzorické modulace

SP – senzorický profil

WHO – World Health Organization

## **8 SEZNAM PŘÍLOH**

- Příloha č. 1 Kazuistika č. 1
- Příloha č. 2 Kazuistika č. 2
- Příloha č. 3 Informovaný souhlas – vzor
- Příloha č. 4 Dotazník zpětné vazby – vzor
- Příloha č. 5 Informační plakát o sensorické modulaci
- Příloha č. 6 Edukativní materiál: Přehled sensorických systémů

### **SEZNAM PŘÍLOH DOSTUPNÝCH POUZE V TIŠTĚNÉ FORMĚ PRÁCE**

- Příloha č. 7 Pracovní překlad Sensorického profilu
- Příloha č. 8 Pracovní překlad hodnotícího listu
- Příloha č. 9 Intenzivní pocity
- Příloha č. 10 Možnosti sensorické modulace pro zklidnění
- Příloha č. 11 Strategie sensorické modulace
- Příloha č. 12 Dotazník sensorických preferencí a tendencí
- Příloha č. 13 Sensorické faktory prostředí

## 9 PŘÍLOHY

### 9.1 Příloha č. 1 – Kazuistika č. 1

#### Pan A

Pohlaví a věk: muž, 28 let

Délka spolupráce: 4 měsíce (13.9.2022 - 13.1.2023)

Pan A je člověk s osobní zkušeností se závažným duševním onemocněním, nazývaným paranoidní schizofrenie. Narodil se v roce 1995, je svobodný a bezdětný. Jeho rodina je podporující, často se vídá s matkou a sestry rodinou. Při vstupním rozhovoru popisuje svou bytovou situaci v chráněném bydlení v garsoniéře a zmiňuje plán přestěhovat se do magistrátního bytu. Pan A pobírá invalidní důchod III. stupně a je vyučený v profesích kuchař/číšník. To je také jeho pracovní náplní. Je pomocný kuchař v restauraci pod záštitou podporovaného zaměstnávání, kam dochází 3x týdně na šest pracovních hodin. Volný čas rád tráví sledováním televize, hraním počítačových her, občas jde do posilovny anebo do bazénu.

S panem A započala spolupráce v září roku 2022 skrze jeho zájem o ergoterapii, kam docházel primárně na trénink kognitivních funkcí a zvládnání soběstačnosti v instrumentálních ADL. Společně s autorkou se domluvili na pilotním testování SP se záměrem zmapovat, jaké jsou jeho senzorycké vzorce a preference, v jakých oblastech má největší obtíže a jaké strategie SM by mohl využívat. Je nutné zmínit, že kromě spolupráce na téma SM, pan A také spolupracoval s jinou službou a podpůrnými pracovníky. Proto autorka zvolila adekvátní hodnocení, aby nebyl navíc zatížen dalšími vyšetřeními. Jeho klíčová pracovnice tento záměr podpořila a následně po úvodním setkání s autorkou vytvořili plán spolupráce.

Byla dodržena obecná struktura intervencí, kterou autorka popisuje v kapitole 3.3 praktické části. úvodní setkání tedy spočívalo ve vyplnění A/ASP formou semi-strukturovaného rozhovoru.

#### Senzorycký profil pana A

- Nejvyšší hrubé skóre měl v kvadrantu **Vyhledávání senzoryckých podnětů**
- Dále měl vysoké hrubé skóre v kvadrantech **Nízké registrace** a **Vyhýbání se senzoryckým podnětům**.
- V kvadrantu Citlivosti bylo skóre v typickém rozmezí.

V kategoriích zpracování chutí a pachů, zpracování pohybu a hmatového zpracování měl senzorycké tendence **vyhledávání**. V kategorii zpracování vizuálních podnětů byl spíše **citlivý** a v kategorii pro stupeň aktivity byl **vyhýbavý**. V poslední kategorii pro zpracování

zvuku z odpovědi pana A vyplývá, že má potíže s filtrováním zvuků v rušném prostředí, ale rád poslouchá hudbu. Pan A na SP reagoval velmi pozitivně. Byly položky, u kterých váhal a doptával se, nebo se dlouze zamýšlel. Celkově byl profilem velice zaujatý a po vyplnění ho hodnotil jako velice zajímavý a kreativní.

## PLÁN SPOLUPRÁCE

### **Osobní přání pana A:**

Lépe zvládat běžné denní činnosti a být více aktivní. V pracovní den si umět odpočinout a mít vyvinuté dovednosti nebo rituály pro relaxaci. Posílení seberegulace (změna emocí) a zvládání úzkosti v různých situacích. Upravit domácího prostředí, aby bylo útulnější.

### **Zaznamenané cíle:**

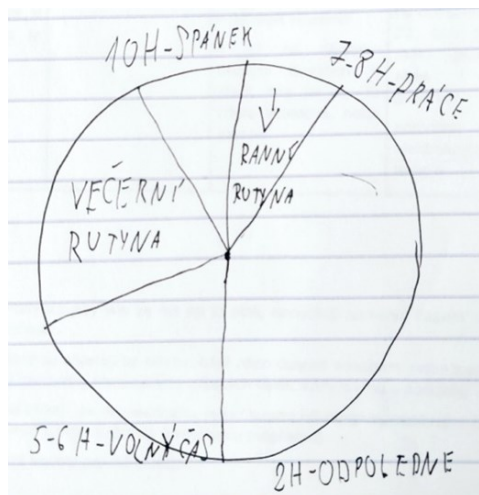
změna emocí, zklidnění, relaxace, více pozornosti, lepší spánek, úprava domácího prostředí, strategie na úzkosti v mhd, strategie pro lepší soustředění (bdělost, probuzení)

### **Výsledky ze spolupráce:**

- Zařazení sensorických aktivit do denní a týdenní rutiny (senzorická dieta) + vedení deníku
  - Pan A si vedl deník se záznamy sensorických aktivit – pro posílení sebeuvědomění, jak ho sensorické podněty ovlivňují, co je mu příjemné a co není. Zapisoval si také, co každý den udělal pro relaxaci nebo aktivizaci a co využil z SM (šel na procházku, koukal na oblíbený film, poslouchal hudbu). Bylo mu doporučeno, najít si ve své denní rutině alespoň 10 minut pro relaxační cvičení, či poslouchat oblíbené zvuky a hudbu.
  - Z nabídnutých sensorických předmětů vybral taktilní a fidgetové předměty, sudoku, osmisměrky, mentolové bonbóny, vizuální kartičky. Na toto vyzkoušel malou sensorickou sadu (viz obrázek č. 9.1.2)
- Strategie na auditivní halucinace a úzkosti v mhd – Pan A využívá městskou hromadnou dopravu. Největší obtíže zažívá při cestování metrem. Možné strategie pro tyto obtíže:
  - stažení playlistů do telefonu (aplikace Spotify) – ukázka offline stažení hudby, zakoupení sluchátek rušící okolní hluk (noise cancelling), špunty do uší, mp3 přehrávač (když se vybije telefon), stažení offline her do telefonu, aplikace pro zvládání úzkosti (doporučení aplikace Napanikař)
- Úprava domácího prostředí dle sensorických preferencí
  - Díky poskytnuté fotodokumentaci, informacím ze sensorického profilu a předešlému zkoumání byl panu A nabídnuty možnosti pro úpravu domácího prostředí. Byly to například: nástěnka s krizovými kontakty a strategiemi, připomínky, seznamy možností na lednici, fotografie blízkých, oddělení prostoru pro spánek od zbytku pokoje, začlenění oblíbených barev do prostoru, větší organizace domova.

Pro zmapování denního režimu pana A byla využita struktura dne (viz obrázek č. 9.1.1). Díky tomuto vizuálnímu zobrazení si mohl uvědomit, kdy má prostor pro pohybové aktivity a kdy čas pro relaxaci.

Obrázek č. 9.1.1 *Struktura dne pana A*



**Denní režim:** 7-8 ráno vstává, vezme si léky, v pracovní dny je od 9 h v práci a končí okolo 14 h, večer ve 20 h si vezme další léky a chodí spát asi v 22 h. Volnočasové aktivity plánuje na nepracovní dny. Také jde nakoupit, sleduje TV, hraje PC hry, uklízí, odpoledne jde někde s kamarádem nebo se občas projede na kole.

### Propojení plánu časných varovných příznaků se strategiemi SM

V důsledku stresu, který během volebního období pociťoval, se panu A vrátily příznaky nemoci. Následně poté co mu bylo lépe, se souhlasem pana A autorka mohla nahlédnout do jeho plánu časných varovných příznaků neboli „semaforu“. Společně ho analyzovali a našli možné strategie SM, které již používá, nebo které by se daly s plánem propojit. Jeho hlavní obtíže spočívali v auditivních halucinacích, které se objevují ve stresu, když nestíhá, nebo když se dějí politické věci (komunismus, válka...). Pokud je v přítomnosti cizích osob má velké úzkosti a silnější auditivní halucinace.

Situace	Strategie ze „semaforu“	Jeho strategie SM:
<b>Když není v optimálním naladění a má náročnější období a je ve stresu, pomáhá mu:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- V práci musí více odpočívat, jít na čerstvý vzduch; Dechové cvičení, svalová relaxace; poslech hudby</li> <li>- Mimo práci: odvedení pozornosti (jít nakupovat, s někým sportovat, jít na procházku, plavat)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- poslech hudby</li> <li>- sledování oblíbených filmů</li> <li>- před spaním poslech zvuku deště/bílého šumu</li> <li>- vaření</li> <li>- hmatové a vizuální předměty</li> <li>- chuťové vjemy</li> </ul>
<b>Když má horší období a necítí se dobře, pomáhá mu:</b>	- jít spát, zaměstnat se, nebýt sám (pomáhá mu, když ho	

<p>(má sluchové halucinace, bolí ho hlava, nevnímá okolí, cítí úzkost a deprese, má strach z hospitalizace, v mhd je paranoidní)</p>	<p>někdo vytáhne ven nebo jde hrát hry), koupit si něco dobrého (kinder), dělat cvičení z TKF, pustit si hudbu, zavolat blízkému člověku</p>	<p>(bonbóny, žvýkačky, pálivá pasta na zuby)</p> <p>– Citlivost na vizuální pohyb: nosit kšiltovku, distancovat se od davů</p> <p>– Soustředění, větší bdělost, odreagování: hašlerky, žvýkací žužu bonbóny, zakoupení přenosného reproduktoru (hudba)</p>
--	--	--

Obrázek č. 9.1.2 *Senzorická sada pana A*



<p><b>Možnosti SM, které si pan A vybral z pracovních listů:</b></p>	
<p><b>Intenzivní pocity</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Třete ruce o sebe, dokud nebudou horké</li> <li>• Žvýkání kyselého bonbónu</li> <li>• Zadržte dech tak dlouho, jak jen dokážete</li> <li>• Silné protažení, třeba při józe</li> <li>• Poslouchat hlasitý bílý šum (podobný dešti)</li> <li>• Kliky a hvězdicové poskoky až do vyčerpání (uzemňující)</li> <li>• Intenzivní pití nebo jídlo</li> <li>• Dlouhé zírání do plamene svíčky</li> <li>• Točení se dokola</li> <li>• Studená nebo horká sprecha (spíše horká – více ho uklidní, studená ho nabudí)</li> <li>• Cucejte kostku ledu (doporučení mít led po ruce, například sáček či</li> </ul>



	<p>zásobník s ledem v mrazáku)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jezte tvrdé lízátko nebo bonbón (po cestě do práce, na probuzení a větší bdělost)</li> <li>• Silně tleskněte rukama (zvuk i silný vjem z horních končetin)</li> <li>• Poslouchejte hlasitou hudbu</li> <li>• Vyzkoušejte nové ovoce (třešně, švestky, meloun, citróny a limetka, kokos)</li> <li>• Skákání na švihadle až do vyčerpání</li> <li>• Pevné objetí</li> <li>• Doplnit oblíbené šampóny a mýdla do sprchy (relaxace)</li> </ul>
<b>Zklidňující možnosti</b>	– tai-chi, chůze podél čar, plavání, houpání, využití vibrací, zabalení se do deky, vlézt si pod peřinu
<b>Pomůcky a předměty</b>	– Kyselé bonbóny: hašlerky, žvýkačky – vůně kávy (zrnka kávy v krabičce) + vodní sprej – osvěžovač vzduchu (eukalyptus, meduňka) má rád ovocné příchutě – broskev, meloun – obrazy, organizace domova, oblíbené tapety, fotky v rámečcích na zdech

### **Hodnocení spolupráce:**

S panem A se v rámci rozhovorů a setkání dobře spolupracovalo, byl vstřícný a na prvky SM reagoval velmi pozitivně. Pan A potřeboval dopomoc a supervizi při vyplňování některých checklistů a měl potíže s rychlým tempem a konkurenčním pracovním prostředím. Důvodem, proč byl pan A zdrženlivý je z pohledu autorky fakt, že potřebuje pro aktivity společníka. Setkání o délce cca jedné hodiny byla dost náročná, proto pan A obdržel spoustu materiálů v tištěné i elektronické formě. Celkově spolupráce trvala 4 měsíce, což je nejdelší doba ze všech účastníků.

### **Zpětná vazba pana A:**

Pan A hodnotí spolupráci jako velice zajímavou a nové informace dobře pochopitelné. Svou zkušenost popisuje takto: “Bylo to super, hodně jsem o tom přemýšlel a je skvělé, když vím, jak si můžu v danou chvíli pomoci“. Projevuje názor, že by tento přístup považoval za užitečný i pro další lidi s duševním onemocněním, protože sám má pocit, že si nyní více rozumí a umí si poradit v náročných situacích: „Naučil jsem se o různých metodách, jak se zbavit stresu a jak se dostat do klidu a pohody“.

Svou zkušenost považuje za velice přínosnou a rád by v poznávání SM dále pokračoval: “Uvědomil jsem si hodně věcí, třeba že mi vadí výšky a je pro mě psychicky

náročně cestovat metrem, nebo že mi může pomoci poslech hudby a používání předmětů pro odvedení pozornosti. Několikrát jsem taky použil silný mentolový bonbón pro lepší soustředění; také mi pomáhá překonat pachy, které nemám rád v mhd. Nejsem tak bezmocný jako předtím, mám schopnost měnit své pocity.“

Velká část spolupráce se zaměřovala na způsoby relaxace, zklidnění se v náročných situacích a večer před spaním. Další zaznamenané cíle byly, jak s využitím prvků SM změnit své emoce, nebo jak se v práci a při důležitých setkáních více soustředit a udržet v optimální úrovni bdělosti. Při zkoumání, jak SM využívat v běžném životě mu napomáhaly poskytnuté materiály jako seznamy se zklidňujícími a intenzivními pocity (viz Příloha č. 9 a 10).

Díky uvědomění si svých sensorických preferencí a zjištění z rozhovorů si pan A uzpůsobil své domácí prostředí: „Například jsem si do bytu dal více obrázků a věcí, se kterými se cítím doma spokojeně“. V závěru dotazníku uvádí, že by se chtěl v sensorické modulaci zdokonalovat a vyzkoušet více strategií.

### **Závěr:**

Senzorický profil pana A ukázal nejvyšší skóre v kvadrantu *vyhledávání sensorických podnětů*, a následné vysoké skóre v kvadrantech *nízké registrace* a *vyhýbání se sensorickým podnětům*. Toto bylo zohledněno při plánu spolupráce. Pan A si přál v rámci spolupráce zaměřit na posílení seberegulace (zklidnění a relaxace), lepší spánek, úpravu domácího prostředí a strategie na úzkosti v mhd. Těmto cílovým oblastem byla během spolupráce věnován čas a zpětná vazba z dotazníku ukazuje, že cílů bylo dosaženo.

Zajímavým zjištěním během vedených rozhovorů byly strategie, které již pan A využíval, ale neuvědomoval si sensorickou podstatu těchto strategií. To ve výsledku posílilo jeho sebeuvědomění a rozvoj dovedností pro self-management duševních obtíží.

Pan A by mohl v budoucnu benefitovat z podpory při procvičování technik sensorické modulace, strategií a technik na toleranci stresu v běžných denních činnostech a propojení spolupráce s dalšími odborníky a podpůrnými pracovníky, kteří by mu pomohli tyto strategie začlenit do běžného života.

## 9.2 Příloha č. 2 – Kazuistika č. 2

### Paní B

Pohlaví a věk: žena, 30 let

Délka spolupráce: 2 měsíce (8.2.2023 – 27.4.2023)

Paní B je žena se schizofrenií narozena v roce 1987. Kromě tohoto závažného duševního onemocnění má historickou osobní zkušenost s návykovými látkami. Dlouhodobě spolupracuje s peer konzultantem a adiktoložkou, kteří její účast na BP podpořili. Pobírá invalidní důchod III. stupně, žije samostatně v panelovém bytě s domácím mazlíčkem. Před počátkem nemoci studovala sociálně-právní střední školu, potom studium přerušila a vyučila se na kuchařku. Dříve pracovala jako uklízečka, nyní pracuje jako pomocná kuchařka v bistro pod záštitou podporovaného zaměstnávání. Plánuje změnu pracovní pozice z kuchyně na obsluhu bistra. Paní B ve volném čase ráda chodí na procházky, poslouchá hudbu, tráví čas s domácím mazlíčkem, a také ráda tančí a vaří.

Spolupráce s paní B začala v únoru 2023. Účast na BP vyhledala pro zvýšení sociálního kontaktu, nalezení vhodných aktivit a efektivních strategií pro zvládání stresu. Paní B spolupracovala i s dalšími podpůrnými pracovníky, proto autorka zvolila adekvátní hodnocení, aby nebyla navíc zatížen dalšími vyšetřeními. Na úvodním setkání jí byl představen obecný plán setkání, podle kterého by spolupráce probíhala (obecná struktura zmíněná v kapitole 3.3 v praktické části práce). Paní B souhlasila a podepsala informovaný souhlas k účasti na BP. Následoval semi-strukturovaný vstupní rozhovor s pomocí A/ASP, jehož výsledky jsou níže.

### Senzorický profil paní B

- Hrubé skóre ve všech kvadrantech bylo v **typickém rozmezí**.

Pro kategorie zpracování pohybu a vizuálních informací měla vyšší skóre v kvadrantu vyhledávání. V kategorii hmatového zpracování z rozhovorů vyplynulo, že je citlivá na doteky od jiných lidí a v kategorii zpracování zvuku je spíše vyhýbavá. Z rozhovoru během vyplňování dotazníku však vyplynuly některé její senzorické preference.

### Senzorické preference paní B:

- Má ráda jasnější barvy a vzdušné prostředí
- Bojí se běhat, protože má špatná kolena. Dle toho musí vybírat druh pohybu, sama o sobě říká, že je víc pohodlná, než by měla být.
- Sama o sobě říká, že je přizpůsobivá, ale chce mít soukromí ve svém pokoji (nyní žije sama

s domácím mazlíčkem).

- Potřebuje osobní prostor – nemá ráda když se jí někdo cizí dotýká, např. na fyzioterapii nebo lektoři na skupinových lekcích. Má vyhraněné zóny, kde dotek očekává a tam doteky zvládá.
- Nemá ráda neplánované a neočekávané situace, často dělá více věcí najednou.
- Často jí limituje okolní hluk, když něco dělá. Má špunty do uší, které občas používá.

Paní B se sensorickým profilem pracovala velice dobře. Rychle si osvojila škálové slovní hodnocení a využívala i prostoru pro komentář. Bylo zřejmé, že jí téma zajímá a baví jí analyzovat své reakce v různých situacích. Následně byl stanoven plán spolupráce.

## PLÁN SPOLUPRÁCE

### **Osobní přání paní B:**

Zvládání stresu a velkého zahlcení emocí. Nalezení volnočasových aktivit pro přirozený sociální kontakt a interakce. Strategie na zakotvení a odvedení myšlenek.

### **Zaznamenané cíle:**

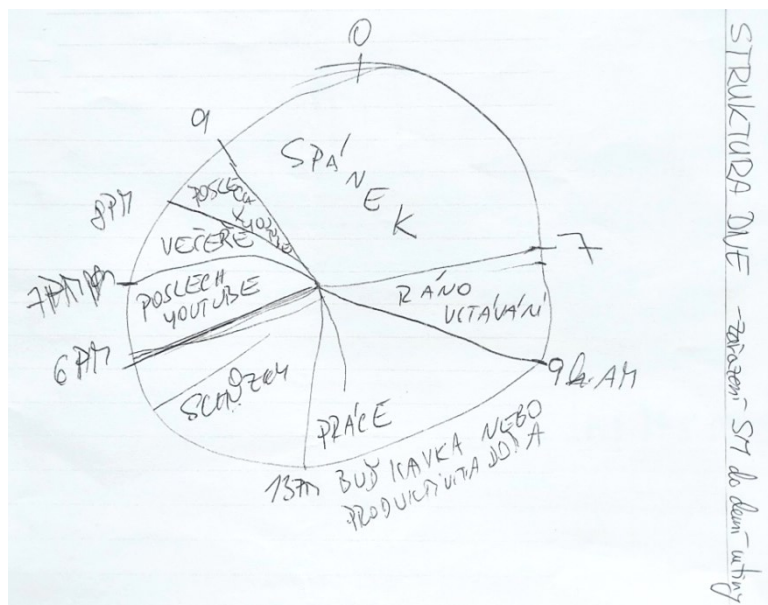
uzemnění, zklidnění, více pozornosti, změna emocí, budování nových dovedností a sebedůvěry, snížení úzkosti, vytvoření pocitu bezpečí

### **Výsledky ze spolupráce:**

- Sestavení sensorické sady pro zvládání náročných situací
  - Paní B zmínila, že jí vyhovuje něco, co by měla kdykoliv při ruce a moha použít kdykoliv, chtěla něco univerzálního. Vybrala některé sensorické předměty a pomůcky, které uznala za užitečné. Výsledkem byla malá sensorická sada (viz obrázek č. 9.2.3).
- Strategie pro krizové situace - Chladicí technika (viz obrázek č. 9.2.4)
  - Tato strategie je popsána dále v této kazuistice.
- Zařazení sensorických aktivit do denní a týdenní rutiny
  - Díky provedené struktuře dne a následnému rozhovoru si Paní B uvědomila důležitost své ranní i večerní rutiny. Večer potřebuje být v bezpečném domácím prostředí s mazlíčkem a provádí zklidňující činnosti jako: poslech hudby, vaření dobré večere a před spaním využití aroma difuzéru.
  - Začala 1x týdně navštěvovat skupinové cvičení ve fitness centru.

Jako u první kazuistiky, i s paní B byla pro zmapování denního režimu využita struktura dne. Na obrázku je kolo, představující 24 hodin se zvýrazněnými časy a aktivitami, které během dne vykonává.

Obrázek č. 9.2.1 *Struktura dne paní B*



**Denní režim:** ráno musí mít klidné (1 h se připravuje a snídá), poté jede do práce mhd kde je od 9 do 13-14 hodin. Odpoledne vyřizuje schůzky nebo úřady a většinou kolem 18 hodiny je doma. Večerní rutina spočívá v poslechu hudby, vaření a trávení času s domácím mazlíčkem.

<b>SENZORICKÁ SADA</b> – na bažení, zklidnění, odvedení pozornosti, lepší soustředění a vyšší bdělost	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mentolové bonbóny – probuzení, zvýšení pozornosti</li> <li>• Sáček s ledem – útlum rozrušení, pocit uzemnění</li> <li>• Hmatová pomůcka – odvedení pozornosti</li> <li>• Fotografie domácího mazlíčka – odvedení pozornosti, zklidnění</li> <li>• Vonný (čajový, bylinkový, levandulový) sáček – zklidnění díky intenzivní vůni</li> <li>• Kartička s cvičením – odvedení pozornosti (viz obrázek č. 9.2.2)</li> </ul>	<p>Další možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lízátka, žvýkačky, balzám na rty s příchutí</li> <li>• krém s vůní, osvěžující sprej</li> <li>• malé křížovky, spojovačky, osmisměrky</li> <li>• hmatové pomůcky (joystick, prstýnek sujok, pop-it pomůcka, magnetické ježky)</li> <li>• vějíř, malý větráček</li> <li>• sluchátka, špunty do uší</li> </ul>

### Propojení strategií SM a plánu prevence relapsu

S paní B proběhla analýza a mapování jejích rizikových spouštěčů a diskuze o možnosti propojení plánu prevence relapsu se strategiemi SM. V tomto plánu již nějaké strategie měla, například změna prostředí anebo odvedení pozornosti. Z větší části byly strategie vázané na krizové kontakty a linky, kam případně volá. Když cítí bažení nebo jí není dobře, pomáhá jí něco sníst, při chutích si musí vymyslet věc, kterou udělá a „zabije“ ty

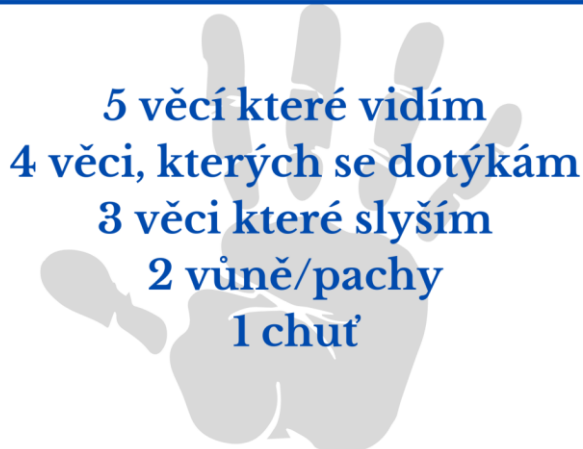
chutě, k tomu dodala: „Při chutích na drogu je moje strategie se najíst, nebo si dát sprchu, to mi úplně změní náladu.“ Proto byl jeden z cílů mířený na vytvoření „Senzorické sady“ a další cíl na nácvik Chladící strategie (viz obrázek č. 9.2.3). Z pracovních listů se strategiemi SM vybrala následující možnosti:

- Pro potíže se spánkem – použít studený gelový sáček, položit ho na oči a zadržet dech
- Sluchové halucinace – žvýkání žvýkačky, pití nápoje brčkem, gelový sáček na oči
- Hněv a rozrušení – driblování s míče, mačkání posilovacího míče, gelový sáček na oči
- Pocit otupělosti – jízda na kolotoči, nebo jiném zařízení, chůze do schodů nebo do kopce
- Panika, úzkost a stres – fotografie blízkých, domácí mazlíček v klíně, vůně blízké osoby, skákání na místě, tanec s hudbou, žvýkání, tahání za kus cvičební gumy

Dalším přínosem z prvků SM pro paní B bylo využití kartiček na odvedení pozornosti. Jak již bylo zmíněno, když čekala na klinice, jako pomoc od obtěžujících podnětů a nechtěných myšlenek použila kartičku se cvičením ze své senzorické sady (viz Obrázek č. 9.2.2). Popsala situaci takto: „Přečetla jsem kartičku s mindfulness cvičením na smysly – fakt mě to uklidnilo. Uvědomila jsem si, že sedím a začala jsem si postupně říkat 5včcí, 4... a pak mě napadlo co můžu udělat. Začala jsem hledat, jak si to zpříjemnit a napadlo mě jít k oknu, kde foukal čerstvý vzduch a koukat se ven, místo abych koukala na tu nepříjemnou paní.“ Dodala, že příště bude vědět, že může jít domů a má tam led a bezpečné místo, kde se může dostat zpět do své pohody.

Obrázek č. 9.2.2 *Mindfulness cvičení na odvedení pozornosti*

## Mindfulness 5 - 4 - 3 - 2 - 1



Obrázek č. 9.2.3 *Senzorická sada paní B*



Jelikož Paní B zmiňovala, že často neví, proč je tolik rozrušená, při 3. setkání byl využit pracovní list pro identifikaci spouštěčů (viz Příloha č. 13 – Senzorické faktory prostředí). Samostatně si list upravila a nazvala ho „Za pomocí těchto otázek, poznám spouštěč“. Bylo jí doporučeno list umístit na viditelné místo, např. doma na lednici. Při analýze se zjistili následující faktory:

#### **Senzorické faktory prostředí paní B:**

- Příliš mnoho hluku, zvuků a moc lidí, kteří mezi sebou komunikují
- Spoustu vizuálního pohybu a vjemů, které se kolem ní rychle dějí
- Časové vypětí, kdy musí něco rychle stihnout a k tomu se jí někdo na něco ptá
- Nevyspalost, naráží do ní lidé při cestě, nestačí vše zpracovat a vyfiltrovat
- Chůze po nerovném terénu (hrbolky na cestě, nerovný beton, často zakopává)

Díky tomuto pracovnímu listu si uvědomila, že by chtěla mít strategie pro zklidnění a odreagování a umět si vybrat na co v danou chvíli myslí, protože se jí často myšlenky zacyklují. Společně s autorkou se proto domluvily, že zkusí navíc vyplnit Dotazník sensorických tendencí a preferencí (viz Příloha č. 12).

#### **Zjištění z Dotazníku sensorických tendencí a preferencí:**

- Je spíše ranní typ člověka, má ráda rychlý spád věcí, je spíše pozorovatel, pohybové aktivity moc nevyhledává.
- Sama o sobě by řekla, že je na podněty spíše senzitivní – má strach z výšek je citlivá na hluk

a pachy.

- Když je přetížená a úzkostná, pomáhá jí: „Spánek, odpočinek, klid, klidná atmosféra, být sama, někdy být s blízkým člověkem nebo v kolektivu dobrém, najít si jinou činnost, abych se odsoustředila z úzkosti.“
- Problémy se spánkem: „Důvodem bývá hluk, nadměrně prožitý stres, nabuzenost, vyčerpanost a zároveň příliš energie při spánku v noci a následné vzbuzení se.“ Také dodala: „Když nemůžu spát, jdu se projít ven a koupím si chlazenou limonádu s citrónem, tím se unavím a je mi líp.“
- Návyky a každodenní rutina, která jí pomáhají jsou: „Hygiena, klid po ránu, větší soustředěnost při poslechu rádia, pohyb, komunikace a povídání s někým.“
- Bezpečné prostředí popsala v rodinném kruhu, s mými nejbližšími, doma, s mým kocourem a posteli.

V návaznosti na to, byla paní B během 4. setkání představena Chladicí technika (viz obrázek č. 9.2.3), která je založena na fyziologické reakci potápěčského reflexu savců. Autorka jí pustila instruktážní video a představila různé formy zvažovaly formy, jaké by mohla využívat. Došly k závěru, že pro tuto techniku by mohla v domácím prostředí využívat lavor s ledovou vodou, v batohu mít sáček instantního ledu anebo v práci použít z mrazáku pytlí s mraženou zeleninou. Po provedení jednoho praktického nácviku, paní B dodala: „Je to hodně intenzivní, ale v afektu mě to asi dokáže zklidnit. Budu to doma zkoušet, abych to měla pro příště jako první pomoc hned po ruce.“ Důležité bylo vymyslet, co dělat potom, jak pokračovat po aplikaci techniky. Z jejího pohledu by jí nejvíce pomohlo se následně po zklidnění se rozdýchat, najíst se a jít spát.



Obrázek č. 9.2.4 Chladicí technika

## CHLADICÍ TECHNIKA

VYUŽITÍ POTÁPĚČSKÉHO REFLEXU  
• PŘI STRESU, ÚZKOSTI, HNĚVU A ŠPATNÝCH POCITECH

**CO DĚLAT:**

**Přiložte na obličej v oblasti pod očima.**

**Pokud je to možné, zadržte také dech.**

**Zkuste chladivý předmět přikládat na obličej po dobu jedné minuty.**

**Pokud se vám nelíbí použití v oblasti očí, zkuste čelo, zadní stranu krku nebo ruce.**

**MOŽNOSTI**

- Přípravek na mytí obličeje v lednici
- Lahvička s rozprašovačem v lednici
- Studená voda v zipovém sáčku
- Studená voda v misce
- Kostky ledu v žínce na obličej
- Ledový balíček



**Proč ochlazení?**

Tento reflex má biologickou funkci snížit naši srdeční frekvenci, aby se zachovalo tělo a mozek, pokud člověk spadne do ledové vody. Snížením srdeční frekvence a zvýšením hladiny oxidu uhličitého v krvi (zadržením dechu) se zvyšuje náš pocit klidu a uzemnění. Tato technika se používá v rámci senzorycké modulace a také v rámci dialektické behaviorální terapie jako dovednost tolerance stresu.



Upraveno podle: Chilling. In: Sensory modulation Brisbane [online]. 2020 [cit. 2023-09-14]. Dostupné z: <https://sensory-modulation-brisbane.com/sensory-modulation-blog/chillingout-with-the-dive-relex>

### Hodnocení spolupráce:

S paní B se spolupracovalo dobře, je velice komunikativní a upřímná a na prvky SM reagovala velmi pozitivně. Rychle si osvojila termíny jako pocit uzemnění, senzorycké přetížení a co jsou spouštěče. Z terapeutického hlediska autorka pociťovala, že se během rozhovorů dostávají i do adiktologických a více psychologických témat, proto byla některá setkání s paní B delší než hodinu. Často také zmiňovala, že bez motivace a vedení jí činnosti

nejdou dlouhodobě provádět, proto probíhala snaha o rozvíjení a využívání sociální podpory, pro zlepšení sociální participace v oblasti volnočasových aktivit.

### **Zpětná vazba paní B:**

Vyjádření paní B ke spolupráci bylo následující: „Terapie mě hodně zajímala a je pro mne přínosná při zvládání aktuální krize a také k porozumění sama sobě v každodenních činnostech“. Svou zkušenost popisuje takto: „Bylo to super, hodně jsem o tom přemýšlela je skvělé, že dáváte ty varianty a může mě to snadněji napadnout, hnedka v tom stavu.

V dotazníku projevuje názor, že by tento přístup považovala za užitečný i pro další lidi s duševním onemocněním. Oblasti, na které jsme v rámci spolupráce zaměřily byly: zklidnění a uzemnění, více pozornosti, změna emocí, budování nových dovedností a sebedůvěry, snížení úzkosti a vytvoření většího pocitu bezpečí. Poskytnuté materiály jí napomohly k pochopení, jak SM funguje a našla zde porozumění, jak může pracovat s příznaky nemoci nebo se nechala inspirovat k různým činnostem.

Získané zkušenosti považovala za velice přínosné a ráda by si některé strategie osvojila, aby je měla zautomatizované při náročných situacích: „Uvědomila jsem si hodně věcí, třeba že nejsem kontaktní typ člověka anebo že jsem spíše energetického rázu a musím potlačovat hněv a paniku. Na to mi asi nejvíc pomáhá odvést pozornost a být v domácím prostředí, kde se cítím bezpečně.“

Ze všech vyzkoušených strategií a prvků SM paní B nejvíce vyhovovala chladicí technika (viz Obrázek č. 9.2.3) a cvičení mindfulness na odvedení pozornosti (viz Obrázek č. 9.2.2). Nově získané dovednosti, které přenesla do běžného života shrnula takto: „Tím, že si více rozumím, mohu identifikovat, co na mě působí, a dělat věci, o kterých vím, že fungují na uklidnění, jako je snížení hluku nebo používání ledu. Celkově se cítím se uvolněnější, méně unavená, nejsem pořád v napětí, nečelím stále strachu a úzkosti a vím, že mít určitý stres na vhodných místech je stále zdravé.“ Uvedla větší všímavost a pocit většího sebeuvědomění a sebekontroly. Začala také používat vonný difuzér, protože zjistila, že jí příjemná vůně uklidňuje.

V závěru dotazníku Paní B uvedla, že se více o SM dozvědět nechce. Z důvodu aktuální časové vytíženosti stačily dvě nové techniky, které se naučila. Projevila názor a doporučení: „Setkání bych dělala jednou za 14 dní nebo za měsíc, abych mohla informace lépe zpracovat a popřemýšlet nad tím. Co se týče místa, líbila se mi osobní setkání v klidném prostředí.“ Celkově se ke spolupráci vyjadřovala pozitivně: „Terapie mě hodně zajímala a

byla pro mě přínosná při zvládnání aktuální krize a také k porozumění sama sobě v každodenních činnostech“.

### **Závěr:**

Senzorický profil paní B ukázal, že je ve všech vzorcích sensorického zpracování v typickém rozmezí. Navzdory tomuto výsledku byly zjištěny její sensorické preference a tendence, které se zohlednili při vytvoření sensorické sady a zvolených strategiích SM. Paní B si přála v rámci spolupráce zaměřit na rozvoj dovedností pro zklidnění, snížení úzkosti, regulaci emocí, rozvoj sebeuvědomění a vytvoření pocitu bezpečí. Dle odpovědí v dotazníku zpětné vazby se při spolupráci těchto přání podařilo docílit.

Neočekávaným zjištěním bylo, že se její dosavadní strategie zvládnání převážně spoléhali na pomoc od druhých. Po spolupráci paní B nabíla pocitu zplnomocnění a získala dovednosti, které jí umožňují pomoci si sama v náročných chvílích. Nové znalosti, techniky a dovednosti propojila i se svým plánem prevence relapsu a přenesla je do svého běžného života.

Kromě doporučení v podpoře sebereflexe a uplatňování strategií SM, by paní B benefitovala z vyplnění „semaforu“ nebo-li Krizového bezpečnostního plánu. Autorka jí proto doporučila ve spolupráci s jejím klíčovým pracovníkem tento plán vyplnit, propojit se strategiemi SM a mít ho k dispozici nejen pro sebe, ale také pro rodinu a blízké.

## 9.3 Příloha č. 3 – Informovaný souhlas – vzor

### *Informovaný souhlas o účasti v bakalářské práci*

**Název bakalářské práce (dále jen BP):**

Využití prvků senzorycké modulace v ergoterapii

**Stručná anotace BP:**

Tato BP se zaměřuje na představení tématu senzorycké modulace. Hlavní náplní práce je seznámení se s podmínkami a možnostmi využití prvků, které z tohoto přístupu vychází, a to v ergoterapii při práci s lidmi v oblasti péče o duševní zdraví.

Součástí BP je anonymní zpracování výsledků vstupního a výstupního ergoterapeutického vyšetření a anonymizovaný popis spolupráce.

**Jméno a příjmení účastníka:**

**Datum narození:**

**Kazuistika pod číslem:**

1. Já, níže podepsaný/á souhlasím s mou účastí v BP, jejíž výsledky budou anonymně zpracovány. Je mi více než 18 let a jsem svéprávný/svéprávná.
2. Byl/a jsem podrobně a srozumitelně informován/a o cíli BP a jejich postupech, a o tom, co se ode mě očekává. Byl mi vysvětlen očekávaný přínos BP.
3. Porozuměl/a jsem tomu, že svou účast v BP mohu kdykoliv přerušit či zcela zrušit, aniž by to jakkoliv ovlivnilo průběh mé další léčby. Moje spolupráce při tvorbě BP je dobrovolná.
4. Informace získané o mé osobě budou zpracovány a v práci použity přísně anonymně. Souhlasím s publikováním anonymizovaných výstupů práce v rámci prezentace a obhajoby BP a publikací na repozitáři vysokoškolských kvalifikačních prací Univerzity Karlovy.
5. S mou spoluprací při tvorbě BP není spojeno poskytnutí žádné finanční ani jiné odměny.
6. Obdržím podepsaný a datem opatřený stejnopis Informovaného souhlasu.

Datum:

Podpis účastníka:

Podpis autora BP:

## 9.4 Příloha č. 4 – Dotazník zpětné vazby – vzor

### DOTAZNÍK ZPĚTNÉ VAZBY KE SPOLUPRÁCI V RÁMCI BAKALÁŘSKÉ PRÁCE NA TÉMA VYUŽITÍ PRVKŮ SENZORICKÉ MODULACE V ERGOTERAPII

Jméno a příjmení účastníka:

Délka spolupráce:

Datum:

1. Informace o senzorické modulaci mi přišly:

- a) dobře pochopitelné
- b) spíše srozumitelné
- c) spíše nesrozumitelné
- d) příliš složité pro pochopení

2. Myslím si, že znalosti o senzorické modulaci jsou pro lidi s duševním onemocněním velice přínosné:

- a) rozhodně souhlasím
- b) spíše souhlasím
- c) spíše nesouhlasím
- d) rozhodně nesouhlasím

3. Které z následujících možností nejlépe popisuje situaci/ cíl, na kterém jsem pracoval/a?

- a) uzemnění
- b) relaxace
- c) zklidnění
- d) více pozornosti
- e) změna emocí
- f) budování nových dovedností a sebedůvěry
- g) zvládání touhy po návykových látkách
- h) lepší spánek
- i) snížení úzkosti
- j) vytvoření pocitu bezpečí
- k) ...

4. Poskytnuté materiály o senzorické modulaci:

- a) Mi pomohly k lepšímu pochopení přístupu senzorické modulace
- b) Nalezl/a jsem zde inspiraci pro aktivity a pomůcky k vyzkoušení
- c) Pomohly mi najít novou strategii pro zvládání náročných situací
- d) Byly nápomocné v porozumění jak mohu pracovat s příznaky nemoci

5. Používám nebo plánuji používat některou ze senzorických pomůcek:

- a) Hmatové – ježek, posilovací kolečko, fidgetové pomůcky, pop it, su-jok, vibrační strojek
- b) Chuťové – žvýkačky, bonbóny, čaje
- c) Čichové – spreje, esenciální oleje, svíčky, květiny, produkty pro osobní hygienu
- d) Vizualní – obrázky, fotky, videa, kniha, kartičky s připomínkami
- e) Zvukové – mp3 přehrávač, nahrané zprávy, hudba na reproduktor, sluchátka, speciální playlist
- f) Pohybové (vestibulární) – houpačí síť nebo křeslo, švihadlo, kolo, koloběžka, plavání, jóga
- g) Technologie - chytrý telefon či tablet, aplikace

7. Co jsem o sobě díky zkoumání sensorických preferencí zjistil/a? (například: větší/menší citlivost na určité vjemy, potřeba snižovat vlivy z okolí nošením sluchátek, slunečních brýlí..)

8. Která informace pro mě byla nejvíce přínosná, zajímavá, nebo naopak překvapivá či nepříjemná?

9. Došlo k nějaké změně ve zvládnání mých každodenních činností? Ovlivnila mě setkávání a edukace o sensorické modulaci nějakým způsobem? Vykonávám nyní aktivity jiným způsobem, než dříve?

10. Co z nově získaných znalostí mohu přenést do běžného života? (preference a smyslové vnímání, strategie)

11. Provedl/a jsem změnu nebo úpravu ve svém domácím prostředí dle mých sensorických preferencí:

a) ano

b) ne

Pokud ano – jaké?

12. Objevilo se něco, na čem bych potřeboval/a dále zapracovat? Je něco, co chci zlepšit?

13. Chtěl/a bych pokračovat nebo se dozvědět více o sensorické modulaci:

a) ano

b) ne

14. Škála spokojenosti (0 velká nespokojenost – 10 maximální spokojenost)



15. Co byste navrhoval/a, pokud by se s tímto konceptem pracovalo v rámci individuálních práce; Jakou formu, četnost setkání a místo byste navrhoval/a?

16. Další sdělení – připomínky, doporučení postřehy a komentáře (co bylo dobré, co by bylo lepší udělat jinak..):

## 9.5 Příloha č. 5 – Informační plakát o senzoričké modulaci

# SENZORICKÁ MODULACE

### Co je to senzoričká modulace?

Senzoričká modulace je terapeutická intervence, která zapojuje smysly člověka a tím mění to, jak se cítí.

Mezi smysly patří hmat, chuť, čich, zrak, sluch a také sem patří vnímání vlastního těla (propriocepce), vjemy z vnitřních orgánů (interocepce) a informace z vnitřního ucha (tzv. vestibulárního systému) o rovnováze a poloze těla v prostoru.

- V závislosti na typu senzoričkého podnětu a našich individuálních preferencích může senzoričká modulace zvýšit pocity klidu, energie, zlepšit soustředění a posílit pocity bezpečí a spojení.

### Jak může senzoričká modulace pomoci?

Senzoričká modulace může být velmi užitečná, pokud je člověk: rozrušený a silně vystresovaný (hněv, rozrušení a úzkost související s demencí); cítí se přetížený; není schopen reagovat nebo se cítí strnulý; cítí se letargický nebo má málo energie; má potíže s koncentrací a soustředěním; prožívá extrémně intenzivní emoce (smutek, stud, zklamání); prožívá příznaky poruchy nálady (deprese, úzkost, panika); cítí se odloučeně a nereálně, odpojeně nebo disociovaně; cítí se beznadějně a bezmocně (v krizi); prožívá halucinace; prožívá bolest.

### Co senzoričká modulace umožňuje?

Senzoričká modulace může změnit to, jak se člověk cítí, mnoha způsoby, včetně: zklidnění a uzemnění; pomoci soustředit se nebo se probudit; zlepšení všímavosti; poskytnutí alternativy k sebepoškozování nebo návykovým látkám; zvýšení pocitu potěšení nebo vzrušení; rozptýlení nebo ovládnutí nutkání; spojení s přítelem nebo milovanou osobou; zvládnutí nemoci, zranění, symptomů a bolesti.





*Senzoričká modulace funguje tak, že mění to, jak se člověk cítí prostřednictvím senzoričkých podnětů. Tento senzoričký podnět mění fyziologii těla, a tím způsobuje změnu v tom, jak se člověk cítí.*

### SM je širší než jen snaha cítit se klidně a uvolněně. Může být také použita k:





- uzemnění: když se člověk cítí roztěkaný, duchem nepřítomný nebo má potíže se soustředit na přítomnost;
- ukonejšení: při pocitu nenávisi k sobě samému, studu, smutku nebo úzkosti;
- zklidnění: při pocitu úzkosti, strachu, vzteku nebo rozrušení;
- uvolnění: když se člověk cítí ospalý, unavený, utlumený nebo má potíže se soustředěním;
- snížit nebo zesílit vjemy: při pocitu sebenávisi, studu nebo nutkání se sebepoškozovat;
- zvýšit potěšení: když člověk pociťuje potřebu prožívat radost v daném okamžiku nebo šťastné vzpomínky z minulosti;
- vytvořit pocit bezpečí: při pocitu nebezpečí, který vyvolává současné prostředí nebo vzpomínky z minulosti;
- management příznaků nemoci: při výskytu sluchových halucinací, záchvatů paniky nebo nespavosti;
- zvládnutí bolesti a podráždění: při chronické bolesti nebo podráždění;
- zvládnutí zármutku a šoku: prostřednictvím zklidnění těla a mysli.
- zvládnout bažení po návykových látkách: pomocí používání alternativních látek;
- reminiscence: když chcete zlepšit paměť nebo spojit starší osobu se známými nebo příjemnými zážitky.

Převzato z: FITZGIBBON, Carolyn a O'SULLIVAN, Julie. *Sensory modulation: Changing how you feel through Using Your Senses, Resource Manual*. Brisbane: Sensory Modulation Brisbane, 2018. ISBN 9780648228059.

## 9.6 Příloha č. 6 – Edukativní materiál: Přehled senzoričských systémů

Základní přehled senzoričských systémů (Champagne, 2018)		
Senzoričský systém a receptory	Primární funkce	Další funkce a přínos
 <p><b>Vestibulární systém</b></p> <p>Struktury vestibulárního systému se nacházejí ve vnitřním uchu a zahrnují otholity (utríkulus a sakulus) a polokruhové kanálky. Receptory zahrnují drobné buňky, které se ohýbají pohybem tekutiny v polokruhovitých kanálkách nebo posunem membrány, do níž vystupují vláskové buňky v otolitech. Receptory (vláskové buňky) se aktivují při zrychlení, zpomalení, otáčení, lineárních, úhlových pohybech, jakýchkoli jiných pohybech zahrnujících hlavu a působením gravitace.</p>	<p>Vestibulární systém zajišťuje schopnost uvědomovat si prostorovou orientaci těla (včetně rovnováhy, rychlosti, načasování a rytmicity polohy a pohybu). Vestibulární systém spolupracuje s proprioceptivním systémem, který podporuje efektivní a plynulé pohyby a posturální kontrolu, a se zrakovým systémem, který podporuje schopnost udržovat stabilní zorné pole a rovnováhu. Vestibulární a sluchový systém jsou také vzájemně propojené.</p>	<p>Podílí se na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prostorovém vnímání toho, kde se tělo nachází v prostoru a čase.</li> <li>• Rovnováze</li> <li>• Koordinaci těla</li> <li>• Svalovém tonusu</li> <li>• Rozpoznávání gravitace</li> <li>• Uvědomování si rychlosti a směru pohybu</li> <li>• Uvědomění si, zda se věci kolem nás pohybují nebo stojí</li> <li>• Vestibulární informace z prostředí poskytující bezpečnostní signály</li> </ul>
 <p><b>Proprioceptivní systém</b></p> <p>Receptory se nacházejí ve svalech, kloubech, vazech, šlachách, pojivových tkáních a fasciích (např. svalová vřetenka, kloubní receptory a Golgiho šlachová tělíska. Receptory jsou stimulovány pohyby, které způsobují natažení, kontrakci nebo kontrakci svalů (zejména při pohybu proti odporu).</p>	<p>Proprioceptivní systém zajišťuje uvědomování si těla, schopnost zaujmout a udržet polohu těla, správné odstupňování, načasování a efektivitu pohybů. Proprioceptivní systém spolupracuje s hmatovým systémem, který pomáhá při uvědomování si těla a s vestibulárním systémem, který podporuje efektivní a plynulé pohyby a posturální kontrolu (tělo v prostoru).</p>	<p>Zvyšování povědomí o tom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kde se tělo a jeho části nacházejí v prostoru a v čase</li> <li>• Pohybu těla</li> <li>• Polohy těla</li> <li>• Hranicích těla</li> <li>• Představy o těle</li> <li>• Proprioceptivní informace z prostředí, které poskytují signály související s bezpečím</li> </ul>
 <p><b>Hmatový systém</b></p> <p>Receptory se nacházejí v kůži (nejvíce v oblasti rukou, úst a genitálií). Receptory se aktivují při jakémkoli kontaktu s kůží (např. při dotyku, sprchování, čištění zubů, jídle, pití, péči, oblékání).</p>	<p>Hmatový systém zajišťuje schopnost detekovat nebezpečí, pohodlí a nepohodlí/bolest (ochranná funkce) a rozlišovat a lokalizovat podněty detekované hmatovými receptory. Hmatový systém spolupracuje s proprioceptivním systémem a tím napomáhá uvědomování si vlastního těla.</p>	<p>Podílí se na povědomí o:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hmatových vjemů a taktilní diskriminace</li> <li>• Vjemů tlaku (lehký/hluboký)</li> <li>• Bolesti vycházející z receptorů bolesti v kůži</li> <li>• Teploty</li> <li>• Vibrací</li> <li>• Hranicích těla</li> <li>• Hmatové informace z prostředí poskytující bezpečnostní signály</li> </ul>
 <p><b>Chuťový systém</b></p> <p>Chuťové pohárky obsahují chemické receptory jazyka a jsou stimulovány při</p>	<p>Chuťový systém pomáhá rozlišovat různé chutě a shromažďovat informace o podnětech, které se dostávají do úst.</p>	<p>Přispívá k uvědomění si:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Povahy chuťových vjemů (příjemné známé, nepříjemné)</li> <li>• Jak silné jsou chuťové podněty vnímány</li> </ul>



<p>ochutnávání nebo manipulaci s věcmi v ústech (pití, ochutnávání, žvýkání).</p>	<p>Chuťové a čichové ústrojí spolupracují, aby zvýraznily chuťový vjem.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chuťové informace z prostředí, které poskytují signály související s bezpečností</li> </ul>
<p> <b>Zrakový systém</b></p> <p>Receptory se nacházejí na sítnici oka (tyčinky a čípky) a jsou stimulovány zrakovými podněty (světlo, barvy, obrysy, odstíny atd.).</p>	<p>Zrakový systém podporuje schopnost rozlišovat zrakové podněty, aby bylo možné vidět, identifikovat a lokalizovat objekty, symboly, hranice a osoby, mapovat prostorové vztahy atd.</p> <p>Zrakový systém také spolupracuje s vestibulárním systémem na udržování stabilního zorného pole a pomáhá při udržování rovnováhy.</p>	<p>Prispívá k uvědomění si:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stupňování barev, světla, tmy</li> <li>• Tvarů, symbolů, obrysů</li> <li>• Rozpoznávání pohybu</li> <li>• Vizualní informace z prostředí, které poskytují signály související s bezpečností.</li> </ul>
<p> <b>Sluchový systém</b></p> <p>Sluchové receptory jsou vláskové buňky v oblasti hlemýždě, které se nacházejí ve vnitřním uchu a jsou stimulovány zvukovými vlnami a vibracemi.</p>	<p>Sluchový systém podporuje schopnost rozpoznávat vzdálenost, směr a kvalitu zvuků.</p> <p>Sluchový systém je propojen s vestibulárním systémem.</p>	<p>Prispívá k uvědomění si:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hlasitosti zvuku(ů)</li> <li>• Tónu zvuku(ů)</li> <li>• Směrovost zvuku(ů)</li> </ul>
<p> <b>Čichový systém</b></p> <p>Čichový epitel obsahuje chemické receptory nosu, nazývané také osmoreceptory. Čichové buňky jsou stimulovány různými vůněmi.</p>	<p>Čichový systém podporuje schopnost detekce a lokalizace pachů, má ochrannou funkci a přímé spojení s limbickým systémem (emočním centrem mozku), které ovlivňuje emoce. Čichový a chuťový systém spolupracují a posilují tak chuťový vjem.</p>	<p>Prispívá k uvědomění si:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Povahy pachů (příjemné, známé, nepříjemné)</li> <li>• Jak silný zápach je vnímán</li> <li>• Čichové informace z prostředí, které poskytují signály související s bezpečností</li> </ul>
<p> <b>Interocepce</b></p> <p>Senzorická nervová zakončení se nacházejí ve svalech, orgánech a vnitřnostech různých systémů v těle.</p>	<p>Interocepce podporuje schopnost uvědomovat si vnitřní stavy a odpovídající pocity, nutkání a emoce.</p>	<p>Prispívá k uvědomění si:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teploty</li> <li>• Bolesti</li> <li>• Hladu</li> <li>• Svalového napětí</li> <li>• Spavosti / bdělosti</li> <li>• Srdeční frekvence</li> <li>• Rychlosti dýchání</li> <li>• Trávení</li> <li>• Funkce střev/měchýře</li> <li>• Nevolnosti</li> <li>• Nervozity</li> </ul>
<p>Adaptace z: CHAMPAGNE, Tina. <i>Sensory modulation in dementia care: assessment and activities for sensory-enriched care</i>. 1. London: Jessica Kingsley Publishers, 2018, 172 s. ISBN 978-1785927331.</p>		

Níže jsou ke každému senzoričkému systému vypsáné:

- Příklady reakcí citlivosti na senzoričké podněty
- Příklady reakcí vyhledávání senzoričkých podnětů
- Návrhy na využití daného systému pro senzoričkou modulaci.

## **Vestibulární systém**

Člověk, který je citlivější na vestibulární podněty, může: Častěji než ostatní trpět nevolností z pohybu; zneklidňovat ho cestování ve výtazích a na eskalátorech; nemá rád pocit rychlého houpání nebo visení hlavou dolů a jízdu v zábavních parcích; hůře udržuje rovnováhu než ostatní lidé.

Člověk, který vyhledává vestibulární podněty, může: mít rád účast na energetických a/nebo dobrodružných aktivitách; vypadat, že se hodně pohybuje nebo těžko udržuje v klidu a rychle chodí; rád cestuje v autech, na lodích nebo motorkách nebo jezdí na kole.

### Využití vestibulárního podnětu při senzoričké modulaci

Vestibulární podnět je jedním ze tří silových senzoričkých vjemů (dalšími dvěma jsou propiocepce a hmat). To znamená, že jej lze považovat za jednu z nejsilnějších možností, jak zklidnit a regulovat emoce a pomoci člověku cítit se více uzemněně a bezpečně.

Některé příklady aktivit: cvičení ta-či, jógy nebo strečinku pro pocit klidu a snížení stresu; procházka, houpání v houpací síti nebo houpání pro pocit uzemnění; plavání, běh, aktivity s míčem a tanec při hudbě pro pocit větší energie a spojení; běh na místě nebo skákání přes švihadlo pro snížení rozrušení; snížení intenzity, variability rychlosti pohybu, pokud je člověk na pohybové vjemy citlivý (Fitzgibbon a O'Sullivan, 2018).

## **Proprioceptivní systém**

Člověk, který je citlivější na propioceptivní podněty, může: Reagovat negativně na to, když mu někdo položí něco těžkého na klín; lépe spí bez peřiny nebo přikrývky; nemá rád mnoho druhů cvičení nebo těsné či těžké oblečení.

Člověk, který vyhledává propioceptivní podněty, může: Mít rád sporty a aktivity, které zahrnují pády nebo skoky, jako je trampolína nebo ragby, cítí se klidně pod těžkými přikrývkami nebo ručníky; nosí těsné, těžké nebo vrstvené oblečení, jako je kůže, termo prádlo, těžké bundy a punčochy; žvýká tužky a jiné předměty nebo má rád žvýkáci a křupavé potraviny.

Člověk, kteří nevnímá proprioceptivní vjemy, může: Neuvědomovat si své držení těla nebo polohu těla a narážet do dveří; upouštět předměty, protože je nedrží dostatečně pevně.

#### Využití proprioceptivního podnětu při senzoričké modulaci

Proprioceptivní vjem je jedním ze tří silových senzoričkých vjemů (další dva jsou vestibulární a hmatový). To znamená, že jej lze považovat za jednu z nejsilnějších možností, jak zklidnit a regulovat emoce a pomoci člověku cítit se více uzemněně a bezpečně.

Mezi příklady patří např: položení těžkých předmětů na klín nebo kolem ramen; provádění činností, při kterých je třeba tlačit nebo tahat, např. práce na zahradě, zametání nebo tlačení kočárku; přitažení šátku nebo ručníku kolem ramen; cvičení s více pohybovými aktivitami, např. odporové nebo protahovací cvičení a aktivity, jako je jóga (Fitzgibbon a O'Sullivan, 2018).

### **Hmatový systém**

Člověk, který je citlivější na hmatové podněty: Nemá rád pocit visaček na oblečení nebo určité textury na kůži; považovat za nepříjemné extrémní změny teploty, například chladnou klimatizaci; vyhýbá se ušpinění rukou; dává přednost tomu, aby ve frontách stál v dostatečné vzdálenosti od ostatních.

Člověk, který vyhledává hmatové vjemy může: Mít rád pocit, když ho někdo masíruje, stříhá mu vlasy a když mu na tvář fouká vítr; často chodí naboso; nevadí mu nečistoty na rukou, jako je zahradní zemina nebo jídlo při vaření; je hodně kontaktní a citlivý a často si s něčím pohrává.

#### Využití hmatového podnětu při senzoričké modulaci

Hmatový vjem je jedním ze tří silových senzoričkých vjemů (dalšími dvěma jsou proprioceptivní a vestibulární vjemy). To znamená, že jej lze považovat za jednu z nejsilnějších možností, jak zklidnit a regulovat emoce a pomoci člověku cítit se více uzemněně a v bezpečí. Některé příklady zahrnují: nošení těžkého šátku nebo ručníku omotaného kolem ramen nebo přikrytí těla peřinou, když se cítí úzkostně; sezení s knihami v klíně, těžkým pytlím rýže nebo domácím mazlíčkem pro pocit uzemnění; zvedání závaží, pytlů nebo kýblů s vodou, aby se člověk cítil klidný; pevný stisk ruky, objetí nebo masáž pro uklidnění; pohrávání si s nějakým předmětem pro zvládnutí stresu; omezení zbytečných hmatových podnětů, např. odstřihávání visaček z oblečení nebo nošení zahradnických rukavic (Fitzgibbon a O'Sullivan, 2018).

## **Chuť a orální motorika**

Člověk, který je citlivější na chuťové a orálně motorické podněty, může: Vyhýbat se silně ochuceným potravinám a držet se stejných známých chutí a výběru potravin; nemít rád určité textury potravin, např. arašídové máslo nebo chlupatou slupku ovoce; nemá rád pocit, když si čistí zuby; snadno se dává nebo má potíže s polykáním tablet.

Člověk, který vyhledává výrazné chutě a intenzivní zapojení orální motoriky, může: Mít raději intenzivní chutě, jako je koření a chilli a přidávat do jídla sůl a cukr; mít rád různé chutě a textury; často si dávat věci do úst nebo k ústům (např. žvýkačky, pera nebo nehty); pískat si, broukat, mlaskat jazykem nebo mlaskat rty.

### Využití chuti a orální motoriky při sensorické modulaci

Některé příklady jsou: přidávání preferovaných chutí a příchutí do jídel pro zvýšení požitku z jídla; používání citrusových, mátových a kořeněných příchutí pro posílení energie; žvýkání žvýkaček nebo křupavých potravin pro zlepšení soustředění; cucání studeného nápoje s břečkou brčkem pro uzemnění; pojídání dýňové polévky podle babiččina receptu, která nám ji připomíná a dodává pocit posílení (Fitzgibbon a O'Sullivan, 2018).

## **Zrakový systém**

Člověk, který je citlivější na zrakové podněty, může: Považovat umělé světlo za příliš jasné nebo ostré a dávat přednost tlumenějšímu světlu; dává přednost tlumeným tónům a nekomplikovanému, minimalistickému prostředí; má potíže s hledáním předmětů v rušném prostředí; doma zatahovat závěsy, aby blokovaly vizuální podněty; zjišťovat, že mu rychle pohybující se vizuální obrazy vyvolávají úzkost, například můry nebo davy lidí.

Člověk, který vyhledává zrakové podněty, může: Mít rád jasné barvy a kontrasty v prostředí; má rád otevřená okna a dveře, aby mohlo dovnitř vniknout světlo a aby si mohl prohlížet krajinu; dává přednost různorodým vizuálním scénám a prostředím; je velmi dobrý ve vizuálních hádankách a hrách nebo v rozpoznávání nesrovnalostí; má radost ze sledování rychlých závodů.

### Využití vizuálních podnětů pro sensorickou modulaci

Některé příklady jsou: změna jasu prostředí podle sensorických preferencí; vyvěšení fotografií nebo obrázků krajiny (pláže, lesa nebo hor); shromažďování předmětů v oblíbených barvách do domácnosti (koberec, polštáře nebo výběr určité barvy do místnosti); snížení nepořádku v domě a udržování jednoduchých a uklizených prostor; používání deštníku nebo

nošení klobouku či kšiltovky na veřejnosti, aby se snížilo množství vizuálního zpracování informací; snížení světla/oslnění pomocí slunečních brýlí, tónovaných brýlí nebo snížení jasů obrazovek počítačů (Fitzgibbon a O'Sullivan, 2018).

## **Sluchový systém**

Člověk, který vyhledává zvukové podněty, může: Zvyšovat hlasitost televize nebo rádia; není obtěžován hlasitými zvuky v okolí nebo má tendenci je nevnímat; má potíže slyšet své jméno, když je voláno v davu; sám vydává hodně hluku (ťukání, pískání, zpěv nebo broukání).

Člověk, který je citlivější na zvukové podněty, může: Tvářit se nepříjemně nebo si dát ruce na uši, když jsou pro něj zvuky příliš hlasité; obtížně se soustředí, když je v okolí více hluku; cítí se obtěžován hlukem v domácnosti a žádá o ztišení televize nebo rádia; zavírá dveře nebo se utišuje, když někdo telefonuje.

### Používání zvukových podnětů k senzorní modulaci

Některé příklady jsou: ranní probuzení při optimistické hudbě a odreagování při klasických melodiích; používání špuntů do uší nebo sluchátek k tlumení hlasitých zvuků; poslech zvuků přírody pro zvýšení pocitu klidu; zpívání písní, když se člověk cítí napjatý; poslech hudby se silným rytmem (např. hip-hop či rap), který pomáhá cítit se uzemněně (Fitzgibbon a O'Sullivan, 2018).

## **Čichový systém**

Člověk, který je citlivější na čich, může: Zaznamenat vůně nebo pachy v prostředí rychleji než ostatní; rychleji zaznamená a shledá určité pachy nepříjemnými (vaření, benzín, čisticí prostředky nebo parfém); vyhýbá se prodejnám s parfémami; dobře si všimá jemných rozdílů mezi vůněmi.

Člověk, který vyhledává intenzivnější pachy, může: Být přitahován k intenzivně vonícím předmětům (mýdla, parfém, bylinky, květiny nebo kadidlo); potřebuje větší množství nebo vyšší intenzitu vůně, aby byl schopen vůni vnímat; má rád větší škálu různých vůní; je schopen snášet komplexní nebo několik vrstev pachů současně.

### Využívání čichových podnětů pro senzorní modulaci

Některými příklady jsou např.: umístění bylinek nebo oblíbených vonných rostlin na zahradě nebo na okenní římse; rozptylování oblíbených esenciálních olejů v teplé vodě (levandule, eukalyptus nebo santalové dřevo); používání citrusových tělových přípravků ráno k probuzení; přivonění k oblíbenému jídlu při jeho přípravě, aby se člověk uklidnil;

identifikace vůně bezpečné osoby (oblečení nebo vody po holení), která nám připomíná, že máme ve svém životě blízké osoby (Fitzgibbon a O'Sullivan, 2018).

## **Interocepce**

Pokud si člověk méně uvědomuje interoceptivní informace, může: Zaznamenat pocity stresu a úzkosti později než ostatní; neřešit včas důležité fyziologické potřeby, jako je jídlo a pití; přehlédnout včasné signály k vyprázdnění střev nebo močového měchýře a všimnout si jich až tehdy, když jsou pocity velmi silné; neuvědomuje si, že se přehřívá nebo je mu příliš zima; mít sklon k přejídání, protože hůře rozpoznává příznaky plnosti; je méně citlivý na příznaky špatného zdravotního stavu (bolesti, bolesti hlavy, zimnice) a nemusí dostatečně brzy vyhledat zdravotní péči; má potíže s identifikací pocitů emocí ve svém těle.

Pokud je člověk velmi citlivý na interoceptivní podněty (viscerální signály), může: Cítit se bombardovaný a zahlcený vnitřními vjemy, jako je bouřící se žaludek, bušení srdce nebo sucho v krku; je pro něj těžké se soustředit na vnější vlivy prostředí nebo jim dávat přednost; má potíže se soustředěním a je náchylný k rozptýlení, pokud nejsou uspokojeny fyziologické potřeby; velmi rychle vnímá vnitřní signály, které mohou odvádět pozornost a narušovat činnosti; být chybně interpretován a označován za hypochondra nebo emočně impulzivního člověka.

### Využití vnímání interocepce k senzoričké modulaci

Některé příklady jsou následující: zavedení a udržování základní péče o sebe, jako součást každodenní rutiny (jídlo, pití, odpočinek, relaxace, návštěva lékaře); objasňování informací s ostatními (teplota, vnější známky stresu); ujištění se, že potřeby sebestarání jsou řešeny včas; mít k dispozici řadu účinných a snadno dostupných strategií pro zvládnutí stresu a úzkosti (Fitzgibbon a O'Sullivan, 2018).