

Dept. of Occupational Therapy
The Stanley Steyer School
of Health Professions
Sackler Faculty of Medicine
Tel Aviv University

החוג לריפוי בעיסוק
בית הספר למקצועות הבריאות
ע"ש סטנלי שטייר
הפקולטה לרפואה ע"ש סאקלר
אוניברסיטת תל אביב

חוברת מידע בנושא

הפרעת ויסות חושי בבריאות הנפש

נכתב ע"י מוריה טרבלסי, מרפאה בעיסוק

במסגרת פרויקט גמר לקראת תואר מוסמך בריפוי בעיסוק M.Sc.OT

אוניברסיטת תל-אביב

בהנחיית: ד"ר תמי בר-שליטא

גב' נגה זיו



תוכן עניינים

3.....	הקדמה.....
5.....	הפרעת ויסות חושי.....
6.....	אופנויות חושיות.....
11.....	השפעת ההפרעה על התפקוד וההשתתפות.....
13.....	מה גורם לתמונה הקלינית? תיאוריות ומודלים של הפרעת ויסות חושי.....
13.....	מודל העיבוד החושי של Dunn.....
16.....	המודל האקולוגי של ויסות חושי.....
17.....	כלי אבחון להערכת ויסות חושי במבוגרים.....
18.....	הפרופיל הסנסורי למבוגרים.....
19.....	שאלון ויסות חושי מבוגרים.....
20.....	אבחונים נוספים.....
20.....	התערבות בהפרעת ויסות חושי במבוגרים.....
20.....	גישה רמדיאלית.....
23.....	גישה פסיכו-חינוכית.....
25.....	גישה תפקודית.....
27.....	הפרעת ויסות חושי בבריאות הנפש.....
30.....	התערבות בהפרעת ויסות חושי בבריאות הנפש.....
31.....	גישה רמדיאלית.....
35.....	גישה פסיכו-חינוכית.....
40.....	גישה תפקודית.....
42.....	שילוב של מסגרת התערבות חושית יחד עם התערבויות נוספות.....
46.....	תיאורי מקרה.....
59.....	בבליוגרפיה.....

הקדמה

הפרעת ויסות חושי היא הפרעה שכיחה בקרב ילדים ומבוגרים (Ahn, Miller, Milberger, & McIntosh, 2004; Bar-Shalita, Deutsch, Honigman, & Weissman-Fogel, 2015; Ben-Sasson, Carter, & Briggs-Gowan, 2009) ומשפיעה על התפקוד ועל ההשתתפות בעיסוקי יומיום. כבר בשנות ה-70, Jane Ayres (1972) פיתחה תיאוריה בה הסבירה את ההפרעה, שכינתה אז Sensory Integration Dysfunction. ההפרעה הוסברה מאז באמצעות תיאוריות נוספות, והמחקר לאורך השנים מסייע בהבנתה ומכוון להתערבות. כיום, הפרעת ויסות חושי בילדים היא הפרעה מוכרת והמומחים בטיפול בה הם מרפאים בעיסוק מתחום התפתחות הילד. ידוע כי הפרעת ויסות חושי משפיעה על התפקוד גם בקרב מבוגרים (Kinnealey, Koenig, & Smith, 2011; Kinnealey, Oliver, & Wilbarger, 1995; May-Benson, 2009). בתחום בריאות הנפש, נחקר הקשר בין ההפרעה לקיומה של מחלה נפשית, ואחוזים גבוהים מהמתמודדים עם מחלות נפשיות מגוונות, מתמודדים גם עם הפרעת ויסות חושי (Brand-Gothelf et al, 2016; Engel-Yeger, Palgy-Levin, & Lev-Wiesel, 2013; Lipskaya-Velikovsky, Bar-Shalita, & Bart, 2015).

הרציונל לכתיבת חוברת זו נוצר בעקבות צורך שעלה מתוך העבודה בשטח למתן ידע עדכני למרפאים בעיסוק בתחום הפרעת ויסות חושי בבריאות הנפש. למרות הידע הרחב הקיים לגבי הפרעה זו בתחום הילדים, למרפאים בעיסוק בתחום בריאות הנפש אין די ידע וכלים להתערבות בהפרעה זו. למרות הקשר הקיים בין בריאות הנפש להפרעת ויסות חושי (הן בספרות והן מהניכר בשטח), היישום הקליני מוגבל במסגרות בריאות הנפש בתחום זה.

בשלב ראשון נערך תהליך הערכת צרכים שבמסגרתו התקיימו שיחות עם מרפאות בעיסוק עמיתות ובתפקידי מטה בבריאות הנפש. בשיחות אלו נמצאה הסכמה מלאה גם לגבי העדר מודעות מספקת להפרעת ויסות חושי וגם לצורך במתן מענה להפרעה זו בתוך מערך הטיפול והשיקום בבריאות הנפש. בעקבות כך הועבר סקר למרפאים בעיסוק ($N=65$), בו עלה כי מרפאים בעיסוק מזהים קשיים בויסות חושי בקרב מטופליהם (41% לעיתים קרובות), מזהים כי ההפרעה מובילה לקושי תפקודי (94%), אולם מדווחים כי אין ברשותם מספיק ידע וכלים למתן מענה לקשיים אלו (65% מציינים כי ברשותם ידע במידה מועטה, 78% אינם משתמשים בכלי אבחון וטיפול בתחום זה).

חוברת זו נכתבה לצורך מתן מענה לצורך, שעלה באופן מובהק בתהליך הערכת הצרכים, בהעלאת המודעות של מרפאים בעיסוק בתחום בריאות הנפש להפרעת ויסות חושי ומתן ידע וכלים יישומיים להתערבות. כיום, עם כניסתה לתוקף של הרפורמה בבריאות הנפש והוספה מאסיבית של

שירותי הריפוי בעיסוק במרפאות קופות החולים, החשיבות של מתן ידע זה רלוונטית במיוחד. מרפאים בעיסוק במרפאות בקהילה יכולים להיעזר בגוף ידע עדכני בתחום הויסות החושי, ידע הייחודי להם כמרפאים בעיסוק בתוך סביבה רב-מקצועית, וכך להרחיב את ארגז הכלים לצורך מתן מענה מכוון יותר לצרכי לקוחותיהם.

החוברת מיועדת למרפאים בעיסוק העובדים בתחום בריאות הנפש במגוון מסגרות באשפוז ובקהילה, וכוללת ידע עדכני על ויסות חושי, תיאוריות ומודלים הקיימים כיום בנושא, השפעה של ההפרעה על התפקוד והשתתפות, כלי אבחון, גישות טיפול ותיאורי מקרה. תקוותינו כי חוברת זו תהיה עבורכם, מרפאים בעיסוק העובדים במסגרות בריאות הנפש, לכלי עזר בעבודתכם עם מטופליכם. אני מאמינה ומקווה כי חוברת זו תאפשר נגישות רבה יותר למידע בתחום הויסות החושי ותסייע למקד את החשיבה הקלינית ביישום תכניות טיפול בתחום הויסות החושי בבתי החולים, במרפאות לבריאות הנפש, בקופות החולים ובמסגרות השיקום בקהילה. כל זאת במטרה לעודד השתתפות ואיכות חיים בקרב המתמודדים עם מחלה נפשית, המטופלים במסגרות בריאות הנפש.

הפרעת ויסות חושי

הפרעת ויסות חושי- (SMD) Sensory Modulation Disorder היא תת-אבחנה של הפרעת עיבוד חושי- (SPD) Sensory Processing Disorder. הפרעת עיבוד חושי כוללת שלוש תתי-אבחנות: הפרעה באבחנה חושית (Sensory Discrimination Disorder), הפרעה מוטורית על רקע קושי בעיבוד חושי (Sensory Based Motor Disorder) והפרעת ויסות חושי (Sensory Modulation Disorder) (בר-שליטא ואחרים, 2015 ; Miller, Anzalone, Lane, Cermak, & Osten, 2007).

הפרעת ויסות חושי מוגדרת כמצב בריאותי המאופיין בקושי להגיב באופן מותאם לגירויים חושיים במערכות החישה השונות: מגע (טקטילי), תחושת מצב (פרופריוצפטיבי), תנועה ומנח יחסית לכוח המשיכה (וסטיבולרי), ראייה, שמיעה, טעם, ריח וכאב. קושי זה מתבטא בתגובות מוגזמות או בתגובות שאינן בהלימה לדרישות הסביבה, הגורמות לפגיעה בתפקוד ובהשתתפות בעיסוקים (בר-שליטא ואחרים, 2015 ; Miller et al, 2007). הפרעת ויסות חושי יכולה לבוא לידי ביטוי במערכת חישה אחת או בכמה מערכות חישה, וכוללת שלושה סוגים, היכולים להופיע לחוד או בצירופים שונים:

1. תגובתיות-יתר לגירוי חושי (Sensory Over-Responsivity) - אנשים עם תגובתיות-יתר לגירוי חושי מגיבים לגרייה חושית בעוצמה גבוהה יותר ולמשך זמן ארוך יותר, לעומת אנשים עם תגובתיות חושית טיפוסית. אנשים אלו חווים גירוי חושי, הנחשב כלא מזיק, כגירוי לא נעים, מפריע ואף כואב, וכתוצאה מכך התגובה ההתנהגותית אינה מותאמת לסיטואציה. דפוסי ההתנהגות של אנשים עם תגובתיות-יתר יכולים לבוא לידי ביטוי בהימנעות מן הגירוי, באימפולסיביות, באגרסיביות, בהיעדר גמישות, בקושי בהירגעות, בחרדה ובמעורבות חברתית נמוכה. התגובה ההתנהגותית לרוב מועצמת כאשר הגירוי החושי אינו צפוי, לעומת כזה שהעוצמה והתזמון נשלטים על ידי האדם (בר-שליטא ואחרים, 2015 ; Miller et al, 2007).

2. תת-תגובתיות לגירוי חושי (Sensory Under-Responsivity) - אנשים עם תת-תגובתיות לגרייה חושית נראים כמתעלמים מגירוי חושי המופיע בסביבתם או מגיבים אליו פחות, וזמן התגובה שלהם איטי. בשל כך, נדרש להם גירוי חושי בעוצמה חזקה ו/או למשך זמן ארוך יותר כדי לייצר תגובה. דפוסי ההתנהגות של אנשים עם תת-תגובתיות עשויים לכלול פסיביות, מופנמות והם נראים כחסרי מוטיבציה לזיום יחסים חברתיים או לחקור את הסביבה (בר-שליטא ואחרים, 2015 ; Miller et al, 2007).

3. חיפוש חושי (Sensory Seeking/Craving) - אנשים עם חיפוש חושי מאופיינים בשקיקה לכמות, עוצמה, משך ומגוון לא רגילים של גרייה חושית. על כן הם מעורבים באופן פעיל בפעילויות המספקות גרייה זו, ומתקשים בהשתתפות בפעילות בה נדרשת התנהגות שקטה ורגועה. דפוסי ההתנהגות של

אנשים עם חיפוש חושי עשויים לכלול התנהגות שאינה תואמת את דרישות הסביבה, כגון התנהגות היפראקטיבית, אימפולסיבית, תובענית, בלתי זהירה, חסרת שליטה ומאופיינת בקושי לשמור על גבולות (בר-שליטה ואחרים, 2015; Miller et al, 2007).

תיאור ההפרעה מבוסס על הנוזולוגיה העדכנית של Miller et al (2007). ייחודיות הנוזולוגיה העדכנית היא בכך שהאבחנה נעשית על פי התגובה ההתנהגותית הנצפית ולא על פי אופן החישה הנוירולוגי. בכך מפרידה הנוזולוגיה בין אבחנת ההפרעה לבין תיאוריות המסבירות אותה, עליהן יורחב בהמשך החוברת. כמו כן, יש לציין כי לפני הטמעת הנוזולוגיה העדכנית השתמשו בביטויים שונים לתיאורן של אותן הפרעות. כך למשל, תגובתיות-יתר לגירוי חושי נקראה בעבר "הגנתיות חושית".

שכיחותה של הפרעת ויסות חושי בקרב ילדים מדווחת בספרות בטווח של 5% - 16.5% (Ahn et al, 2004; Ben-Sasson, Carter, et al, 2009). השכיחות בקרב אוכלוסיות של ילדים עם מוגבלויות שונות, (כגון ASD, ADHD, הפרעות רגשיות, מוגבלות שכלית התפתחותית) גבוהה יותר באופן משמעותי ומדווחת בין 30%-80% (Ben-Sasson, Hen, et al, 2009; Lewin, Murphy, & Storch, 2015; Parush, Sohmer, Steinberg, & Kaitz, 2007). במבוגרים נמצאה שכיחות של 13%, דומה לזו שבילדים (Bar-Shalita et al, 2015).

אופנויות חושיות

לרוב, כשמתייחסים לאופנויות חושיות, מתייחסים לחמישה חושים: ראייה, שמיעה, מגע, טעם וריח. אולם, קיימות מערכות חישה נוספות: פרופריוצפטיבית, וסטיבולרית וכאב. להלן נתאר כל אופנות חישה וכיצד באה לידי ביטוי הפרעת ויסות חושי באותה אופנות חישה.

חוש הראייה

בני אדם מסתמכים רבות על חוש הראייה. הוא מספק מידע על תכונות האובייקט, כגון צורה, גודל וצבע, ועל המרחק של האובייקט מאתנו. הקולטנים שאחראים על הקלט של התפיסה הראייתית נקראים פוטורצפטורים והם כוללים שני סוגים: קולטנים מסוג Rods, האחראים על זיהוי תנועה, וקולטנים מסוג Cones, האחראים על תפיסה של צבע וצורה (Hudspeth, Jessell, Kandel, & Kinnealey et al, 1995). מצאו במחקרן שתגובתיות-יתר לגירוי חושי בחוש הראייה יכולה לבוא לידי ביטוי ברגישות לתאורה חזקה, ניגודיות בצבעים ולתנועה הקרובה לפנים.

”אור, אם הוא מאד בוהק, גורם לעיני לכאוב. אם אני נוהג בלילה, אני צריך להזיז באופן

קבוע את המראה כי האור במראה מפריע לי... מאד מפריע לי דברים שצמודים לפנים שלי...”

(Kinnealey et al, 1995. p.447).

אני לא יכול לצפות בטלוויזיה בחדר חשוך ואני לא נהנה מצפייה בסרטי קולנוע”

(Kinnealey et al, 1995. p.447).

חוש השמיעה

כמו חוש הראייה, גם חוש השמיעה חשוב לאומדן המרחק של עצמים בסביבה. בנוסף, חוש

השמיעה מאפשר לנו לזהות צלילים ולתקשר באמצעות דיבור. הקלט החושי מגיע בצורה של גלים,

הנמדדים במושגים של תדירות ומשרעת (אמפליטודה). כאשר תדירות הגל נמצאת בטווח המתאים

(20 עד 20,000 הרץ), אנו מסוגלים לזהות את הצליל. עוצמת הצליל הנשמעת נקבעת על פי המשרעת

(גובה הגל). גלי הקול עוברים דרך אפרכסת האוזן, תעלת השמע ועור התוף, עד אשר הם מגיעים אל

קולטני השמיעה הנמצאים בתאי השערה שבאוזן הפנימית. קולטני השמיעה מתמירים את הגלים

לדחף עצבי המגיע לעצב השמיעה (Hudspeth et al, 2013). בני אדם הם בעלי יכולת מופלאה להתייחס

באופן סלקטיבי לקלט שמיעתי. בשונה מקלט ראייתי, אליו קשה להתייחס באופן סלקטיבי (למשל,

להסתכל בכיוון ספציפי ולהחליט למה לשים לב ולמה לא), בקלט השמיעתי אנו לעיתים תכופות

מחליטים להקשיב לשיחה אחת על פני אחרת, או להתעלם מרעשי רקע (Brown & Nicholson,

2010). במחקרם של Kinnealey et al (1995) הנבדקים דיווחו על תגובות-יתר לגירוי שמיעתי שרוב

האנשים אינם תופסים אותו כמפריע.

”אני יכול לעשות דברים כאשר יש הרבה תנועה מסביב, אבל אם יש יותר מדי רעש זה

משגע ומכעיס אותי. אם אני עושה משהו בשקט ופתאום מטוס עובר מעל ביתי, אני מתרגז- הכל היה

שקט ושלו, למה היה צריך לעבור מעל הבית שלי?!” (Kinnealey et al, 1995. p.447).

”קשה לי ללכת לכנסיה כי הדיבורים של האנשים מפריעים לי מאד. זה לגמרי מסיח את

דעתי ממה שמתרחש. בכיתה כשמישהו מדבר, אני פשוט לא מצליחה לעקוב אחרי ההרצאה... החברים

שלי תמיד אומרים- ”את כזו חטטנית”, ואני עונה- ”אני לא. אני פשוט לא מסוגלת שלא להקשיב”.

בסרטים, בגלל שאני מוסחת מדיבורי האנשים, אנחנו תמיד יושבים בשורות שמיועדות לשני אנשים

בלבד” (Kinnealey et al, 1995. p.447).

חוש הטעם והריח

טעם וריח הם חושים פרימיטיביים. ריח הוא החוש היחיד בו הקלט החושי מקושר ישירות לאמיגדלה וההיפוקמפוס ואינו עובר דרך התלמוס. לאמיגדלה ולהיפוקמפוס יש תפקידים שקשורים לתגובות רגשיות ולביסוס הזיכרון. פעמים רבות, ריח מסוים "מחזיר" אותנו לחוויה שעברנו המתקשרת לאותו ריח. חוש הטעם והריח קשורים מאד אחד לשני. למשל, אם אנחנו טועמים מאכל אנו לרוב גם מריחים אותו. לכן, חושים אלו חשובים מאד בבחירה של מאכלים ובהימנעות מטעימת מאכלים מסוימים (Brown & Nicholson, 2010). Kinnealey et al. (1995) מביאים במאמרם דוגמאות לתגובתיות-יתר בחוש הריח.

"בעלי אומר שהוא כלל לא מבחין בריחות שאני מתלוננת עליהם... ריחות לא נעימים

מפריעים לי גם אם הם לא חזקים" (Kinnealey et al, 1995. p.447).

"אני רגיש מאד לריחות. למשל, ריח של חומר ניקוי ממש מפריע לי" (Kinnealey et al,

1995. p.447).

החוש הפרופריוצפטיבי והחוש הווסטיבולרי

המשותף לחושים אלו הוא שהם נותנים לנו מידע על גופנו עצמו, בשונה מהחושים לעיל, שמספקים מידע על המתרחש בסביבה החיצונית. המידע שמספקים החוש הפרופריוצפטיבי והווסטיבולרי על הגוף הוא חיוני להפקת תנועה. **החוש הפרופריוצפטיבי- תחושת המצב**, מעביר מידע על מנח הגוף. קולטני החוש רגישים לשינוי במתח ובמנח השרירים והמפרקים בהתאמה. חוש זה חיוני להפקת כל התנועות, אפילו פעולות אוטומטיות כמו הליכה, אך חשוב במיוחד בתנועות שנעשות ללא הקלט מחוש הראייה (למשל, ב"הקלדה עיוורת") (Brown & Nicholson, 2010).

החוש הווסטיבולרי אחראי על היציבה, על ידי כך שהוא מזהה את המיקום ואת התנועה

של הראש בחלל. קולטני החוש ממוקמים ליד האוזן הפנימית בתוך תעלות הפרושות בשלושה מישורים שונים, ובשני מבנים נוספים הנקראים Utricle ו-Saccule. הקולטנים בתעלות אחראים על זיהוי התנועות הסיבוביות של הראש בכיוונים שונים, בעוד ה-Utricle ו-Saccule אחראים לזיהוי תנועה לינארית של הראש ולזיהוי מנח הראש ביחס לכוח הכובד (Purves et al, 2008). בנוסף, חוש זה גם מאפשר לנו לשמור על העיניים ממוקדות בנקודה אחת בחלל גם כאשר הגוף נע (Brown & Nicholson, 2010). Kinnealey et al. (1995) מביאים במאמרם דוגמאות לתגובתיות-יתר בחוש

הווסטיבולרי:

”כשהייתי ילד חשתי לא בטוח בגן השעשועים. לא רציתי לטפס על שום מתקן כיוון

שפחדתי” (Kinnealey et al, 1995. p.446).

”אני לא אוהב פארקי שעשועים... המתקנים הנמוכים ואלו שזזים לאט הם בסדר. רכבת

הרים- אין מצב! התנסיתי פעם אחת ולא אחזור יותר על כך בחיים!” (Kinnealey et al, 1995. p.446).

חוש הכאב

כאב מוגדר, על פי האגודה הבינלאומית למחקר כאב (Interntional Association for the Study of Pain), כ”חוויה לא נעימה מבחינה חושית ורגשית, שקשורה לנזק ממשי או אפשרי לרקמה, או שמתואר במונחים של נזק מסוג זה” (Merskey & Bogduk, 1994. p. 394). כפי שניתן להבחין, ההגדרה הרווחת כיום היא רחבה מאד ומושפעת מתיאוריה וממחקר ארוכי שנים בנושא הכאב. קולטני הכאב נקראים נוציצפטורים וממוקמים על העור, ברקמות פנימיות, במפרקים ובאיברים פנימיים. ריכוז קולטני הכאב הוא גבוה יותר על פני העור מאשר באזורים פנימיים. גירוי מכני, תרמי או כימי עובר מקולטני הכאב דרך חוט השדרה אל המוח, מה שגורם לתחושת הכאב (Purves et al, 2008).

הקשר בין הפרעת ויסות חושי לכאב נחקר לאחרונה רבות. במחקרים שנעשו בילדים ומבוגרים עם הפרעת ויסות חושי (Bar-Shalita, Vatine, Parush, Deutsch, & Seltzer, 2012; ; Bar-Shalita, Vatine, Seltzer, & Parush, 2009) לא נמצאו הבדלים בין קבוצות המחקר לקבוצות הביקורת בספי החישה, אולם נמצאו הבדלים מובהקים במידת הכאב המדווח בתגובה לגירוי: ילדים ומבוגרים עם הפרעת ויסות חושי דירגו גבוה יותר את עוצמת הכאב. כמו כן, נמצא הבדל בתחושה המתמשכת של הכאב: נבדקים עם הפרעת ויסות חושי דיווחו על משך זמן ארוך יותר שבו הם ממשיכים לחוש כאב לאחר תום הגירוי בהשוואה לקבוצת ביקורת (Bar-Shalita et al, 2009; Bar-Shalita, Vatine, Yarnitsky, Parush, & Weissman-Fogel, 2014). ממחקרים אלו עולה שהפרעת ויסות חושי קשורה לאופן העיבוד והויסות של גירוי כאב. קשיים אלו בעיבוד הכאב גורמים לדפוסי התמודדות אשר משפיעים על התפקוד וההשתתפות בחיי היומיום (Engel-Yeger & Dunn, 2011; Meredith, Rappel, Strong, & Bailey, 2015).

אינטגרציה רב חושית

חשוב לציין כי מעטים המקרים בהם מערכות החישה עובדות באופן עצמאי. לרוב, בחיי היומיום, מעורבות מספר מערכות חישה אפילו במשימה הנראית פשוטה. למשל, בעת סיכום בזמן הרצאה המערכת הווסטיבולרית תורמת לשמירה על מנח יציב ועוזרת לנו למקד את העיניים במרצה

ישרים, למשל טיפוס על הרים (Kinnealey et al, 1995). מבוגרים עם הפרעת ויסות חושי, בייחוד אלו עם תגובתיות-יתר לגירוי חושי, לרוב נתפסים על ידי אחרים כשתלטנים, בררנים ורגישים יותר מדי (Oliver, 1990). הם לרוב מדווחים על רמות גבוהות של דיכאון, חרדה וקשיי הסתגלות (Kinnealey & Fuiek, 1999). עוד נמצא שהשפעות נפשיות אלו מובילות לירידה באיכות חיים ובהשתתפות החברתית (Kinnealey et al, 2011): במחקר שכלל 28 נבדקים, בגילאי 18-60, עם וללא תגובתיות-יתר לגירוי חושי (14 נבדקים בכל קבוצה) הועברו שאלונים להערכת רמת התמיכה החברתית (Medical Outcomes Social Support Survey), איכות חיים (The Short Form-36 Health Survey, version 2), דיכאון (The Beck Depression Inventory), וחרדה (The Beck Anxiety Inventory). נמצא קשר סטטיסטי חיובי בין תגובתיות-יתר לגירוי חושי לבין חרדה ודיכאון, וקשר סטטיסטי שלילי עם רמת התמיכה החברתית, ועם חלק ממדדי איכות החיים: כאב גופני, בריאות כללית, חיוניות ותפקוד חברתי (Kinnealey et al, 2011). מחקר נוסף (Bar-Shalita & Cermak, 2016) מצא כי בקרב אנשים עם הפרעת ויסות חושי איכות החיים נמוכה יותר וכן נמצאו יותר סימפטומים פסיכולוגיים, כגון חשיבה פרנואידי, לעומת קבוצת הביקורת. כתוצאה מכך, מסקנת המחקר הייתה שהפרעת ויסות חושי ואיכות חיים ירודה הם גורמי סיכון לפיתוח מצוקה פסיכולוגית. מחקר נוסף (Bar-Shalita et al, 2015) מצא מתאם בין מידת ההפרעה של גירויים חושיים בחיי היומיום לבין מידת הרגישות לכאב וכן קשר בין תגובתיות-היתר החושית לירידה באיכות החיים. מחקר זה טוען שהשפעת תגובתיות-היתר על התפיסה החושית של הכאב היא זו הגורמת לירידה באיכות החיים.

חשוב להדגיש כי מרפאים בעיסוק מתערבים בהפרעת ויסות חושי רק במקרים שבהם ההפרעה פוגעת בהשתתפות בעיסוקים בחיי היום-יום ובאיכות החיים של האדם. תהליך ההערכה וההתערבות חייב להתמקד בהשתתפות של האדם, ויש צורך לוודא שנעשית העברה של ההתערבות בקליניקה לחיי היומיום, זאת על ידי התערבות בפועל בעיסוקי היומיום המשמעותיים ומתן הדרכה לאדם עצמו ולאנשים המשמעותיים סביבו (Dunn, 2007). כפי שצויין לעיל, קיום ההפרעה יכול להשפיע על כל תחומי החיים ויש צורך להתייחס באופן ספציפי לעיסוקים בפעילויות יום-יום: שינה, לימודים, עבודה, משחק, פנאי והשתתפות חברתית. השפעת ההתערבות בריפוי בעיסוק על ההשתתפות בעיסוקים מודגמת בתיאורי המקרה המובאים בסוף החוברת (עמ' 46-57).

מה גורם לתמונה הקלינית? תיאוריות ומודלים של הפרעת ויסות חושי

המונח הפרעה באינטגרציה חושית הוגדר לראשונה על ידי Ayres (1972), מרפאה בעיסוק וחוקרת במדעי המוח. Ayres חקרה את הקשר בין עיבוד חושי והתנהגות של ילדים עם לקויות למידה, לקויות התפתחותיות ורגשיות ומוגבלויות נוספות. Ayres טענה שהפרעה בעיבוד חושי יכולה לגרום למגוון בעיות בתפקוד, וקראה לתופעה זו "הפרעה באינטגרציה חושית". התיאוריה של Ayres נועדה להסביר מהי "אינטגרציה חושית" תקינה, מהי "אינטגרציה חושית" לקויה ולהנחות עקרונות טיפול ותוכנית התערבות (Smith, Mruzek, & Mozingo, 2015). Ayres טענה שמערכות החישה לא מתפתחות לבד אלא התפתחותן קשורה באופן ישיר ללמידה ולהתנהגות. תקינות מערכות החישה ועיבוד המידע החושי הכרחית ללמידה מוטורית ולהתפתחות סכמת גוף תקינה. בנוסף, אינטגרציה חושית תקינה, ובמיוחד עיבוד המידע הטקטילי, הפרופריוצפטיבי והוסטיבולרי, הכרחיים ללמידה, לקריאה ולכתיבה. בהתאם לכך, כאשר יש לקויות באינטגרציה החושית, ולא בהכרח בתפיסה החושית, נראים דיספרקסיה וליקויים בלמידה ובקשב. תיאורית "האינטגרציה החושית" טוענת שעל ידי התנסות בפעילויות סנסו-מוטוריות עשירות בקלט טקטילי, פרופריוצפטיבי ווסטיבולרי, והמאפשרות אינטגרציה עם חושים נוספים, כגון ראייה ושמיעה, ישנה אפשרות להשפיע על העיבוד המוחי ועל הלמידה. מטרת הפעילויות להתאים את רמת העוררות של הילד ובכך לאפשר למידה (Smith et al, 2015). על בסיס התיאוריה החלוצית של Ayres נבנו לאורך השנים הגדרות ומודלים חדשים המסבירים את ההפרעה (Lane, Smith Roley, & Champagne, 2014).

מודל העיבוד החושי של Dunn - (Dunn, 1997, 1999, 2001, 2014)

המודל, שפותח על ידי Winnie Dunn (1997), מסביר את ההפרעה באמצעות מושגים של סף נוירולוגי לקליטת הגירוי ואסטרטגיית התגובה. על בסיס מושגים אלו פיתחה Dunn את שאלון "הפרופיל הסנסורי" (The Sensory Profile) (Dunn, 1999) (על השאלון, בגרסתו למבוגרים, יורחב בעמ' 18-19).

המושגים העיקריים של המודל:

1. סף נוירולוגי - סף נוירולוגי הוא הנקודה בה יש מספיק קלט חושי כדי לגרום לדחף עצבי בתא עצב. כאשר הגירוי הוא מספיק חזק תא העצב שולח דחף עצבי ואנו מבחינים בגירוי (הסף הנוירולוגי) (Hudspeth et al, 2013). על פי Dunn, הפרעת ויסות חושי מתקיימת כאשר הסף הנוירולוגי לקליטה של גירוי חושי גבוה או נמוך מדי. אדם עם סף נוירולוגי גבוה זקוק לקלט חושי רב לצורך תגובה, יותר

מאדם אחר. לעומתו, אדם עם סף נוירולוגי נמוך זקוק לקלט חושי מועט לצורך תגובה וחווה אותו בעוצמה גבוהה יותר מאדם אחר.

2. **הערכה של אסטרטגיית התגובה או הויסות העצמי של האדם**- המודל מחלק לשני אופני תגובה- תגובה אקטיבית- נקיטת פעולה אקטיבית כדי לשנות את הגרייה החושית- שינוי הסיטואציה, ותגובה פסיבית- העדר מאמץ לשנות את הגרייה.

3. **הערכה של האינטראקציה בין הסף הנוירולוגי לבין אסטרטגיית התגובה**- באמצעות ניתוח של האינטראקציה בין הסף הנוירולוגי לאסטרטגיית התגובה של האדם נוצרים ארבעה דפוסים של תגובות התנהגותיות לגרייה חושית: רישום נמוך, חיפוש חושי, רגישות חושית, הימנעות חושית.

ארבעת דפוסים ההתנהגות על פי המודל (Dunn 1997, 2001, 2014):

1. **Low Registration- רישום נמוך:** סף נוירולוגי גבוה ואופן תגובה פסיבי.

אנשים עם רישום נמוך לא שמים לב לקלט חושי בחיי היומיום שאחרים שמים לב אליו, כלומר, הם בעלי סף נוירולוגי גבוה. הם יכולים לא לשים לב כשאדם נכנס לחדר בו הם שוהים, או כשיש אוכל או לכלוך על פניהם או גופם. לעיתים יש צורך לקרוא בשם מספר פעמים או להשתמש ברמז נוסף, כגון נגיעה בהם, כדי לתפוס את תשומת לבם. אנשים אלו נתפסים בדרך כלל כפסיביים, חסרי יוזמה וכמנותקים מסביבתם.

2. **Sensory Seeking/Craving- חיפוש חושי:** סף נוירולוגי גבוה ואופן תגובה אקטיבי.

אנשים המחפשים גרייה חושית גם הם אנשים עם סף נוירולוגי גבוה, אך בשונה מן הסוג הראשון הם נהנים מחוויות חושיות ומחפשים דרכים להגביר ולהאריך חוויות חושיות בחיי היומיום באופן פעיל. הם אוהבים להיות בתנועה ולהיות מעורבים בפעילויות כגון טיפוס, סחרור, נדנדוד וקפיצה. הם מחפשים חוויות חושיות נוספות לעצמם כגון מלמול והשמעת קולות שונים, נגיעה בחפצים, חיפוש אחר תחושה של רטט במגע עם מכשירים חשמליים, הזלפת בושם וחיפוש אחר ריחות חזקים.

3. **Sensory Sensitivity- רגישות חושית:** סף נוירולוגי נמוך ואופן תגובה פסיבי.

אנשים עם רגישות חושית, חשים יתר בקלט חושי מאנשים אחרים והוא נחוה כאברסיבי עבורם. הם מוסחים בקלות על ידי תנועות, קולות או ריחות בשהייה בקבוצה של אנשים, למשל בהרצאה או בקולנוע. הם חשים את מרקם האוכל, הטמפרטורה או הטעמים שונים באופן שמפריע להם לאכול. הם יכולים לחוש שלא בנוח עם תגיות של בגדים, וטקסטורות שונות של בדים. למרות התחושה

המפריעה, הם מאופיינים בדפוס תגובה פסיבי, כלומר, אינם נוקטים באסטרטגיות אקטיביות על מנת להימנע מהגירוי, כך שמוצאים עצמם שוב ושוב בסיטואציות של סביבה חושית שנחווית כאברסיבית.

4. Sensory Avoiding - הימנעות חושית: סף נוירולוגי נמוך ואופן תגובה אקטיבי.

בדפוס זה, בשונה מהדפוס הקודם שתואר, האנשים מוצאים דרכים להגביל את הקלט החושי המפריע. הם ימנעו ככל הניתן ממקומות או מצבים הכוללים תחושות אברסיביות עבורם. למשל, הם יעזבו את החדר אם יש בו תנועה או דיבור רבים. הם יוצרים טקסים בשגרת היום ליצירת שגרה המאפשרת שליטה בגרייה החושית. אם שגרה זו מופרת, הם עלולים להיעשות חסרי שקט.

במודל זה, הסף הנוירולוגי ואסטרטגיות התגובה מייצגים רצף של מצבים אפשריים, אך הסיווג לארבעה דפוסים באופן סכימתי מאפשר אבחנה בין המצבים השונים (טבלה 1, המובאת להלן, מציגה את ארבעת הדפוסים על פי המודל). בנוסף, על פי המודל, אדם יכול להיות בעל סף גבוה בסוגים מסוימים של קלט חושי ובעל סף נמוך בסוגים אחרים של קלט חושי.

טבלה 1-

מודל העיבוד החושי של Dunn

תגובות התנהגותיות/ אסטרטגיות ויסות עצמי		
סף נוירולוגי	פסיבי	אקטיבי
סף גבוה	רישום נמוך	חיפוש חושי
סף נמוך	רגישות חושית	הימנעות חושית

הערה: הטבלה מתורגמת מתוך Dunn, 1997

המודל של Dunn הוא מודל תיאורטי המנסה לתת הסבר פיזיולוגי להפרעת ויסות חושי. מחקרים שנעשו לאורך השנים לתיקוף כלי האבחון של המודל, תומכים ברעיונה המרכזי של התיאוריה, שמבחינה בין ארבעה דפוסים תגובה. יחד עם זאת, אין מחקרים שהוכיחו כי אכן קיים סף נוירולוגי גבוה או נמוך יותר באנשים עם הפרעת ויסות חושי, לעומת אנשים ללא הפרעת ויסות חושי. יתרה מכך, בספרות מאוחרת יותר נטען כי הבעיה אינה בסף החישה הנוירולוגי, כלומר בעיה פריפריאלית, אלא בעיה בעיבוד במערכת העצבים המרכזית. כך למשל, מחקר שבדק ילדים עם תגובתיות-יתר לגירוי חושי לעומת ילדים עם תגובתיות רגילה לא מצא הבדלים בסף ההבחנה בגירוי

טקטילי אך מצא הבדלים בעוצמת התגובה לאותו גירוי, שנמדדה במבחן EEG (Parush et al, 2007). מחקרים נוספים בתחום סיפי חישה וכאב הראו ממצאים דומים, כפי שהורחב לעיל (עמ' 10) Bar-) (Shalita et al, 2012; Bar-Shalita et al, 2009).

המודל האקולוגי של ויסות חושי - Ecological Model of Sensory Modulation (EMSM) (Miller, Reisman, McIntosh, & Simon, 2001)

מודל זה מציע מסגרת התייחסות ליישום מושגי הויסות החושי ועקרונות ההתערבות בטיפול בריפוי בעיסוק באוכלוסיות מגוונות. לעומת מודלים קודמים של הפרעת ויסות חושי, שהדגישו את מרכיבי הביצוע (כגון המודל של Dunn שהוצג לעיל), מודל זה מדגיש את השפעת ההקשרים והסביבה על התגובות החושיות של האדם, ובכך מרחיב מאד את אפשרויות ההתערבות. בהתאם לכך המודל כולל ממדים חיצוניים ופנימיים המשפיעים אלו על אלו, ומדגיש שהאינטראקציה בין הממדים החיצוניים והפנימיים היא המגדירה קיום הפרעת ויסות חושי. השערת המודל היא שלאנשים עם הפרעת ויסות חושי יש הפרעה ראשונית בתפיסה החושית, בעיבוד, בבקרה, או בחלק מאלו, ושהפרעה זו עלולה לגרום להפרעות רגשיות וקשביות. המודל מציג התייחסות לארבעה ממדים חיצוניים: תרבות, סביבה, מערכות יחסים ומשימות, ולשלושה ממדים פנימיים: חישה, רגש, קשב.

מרכיבי המודל:

ארבעת הממדים החיצוניים:

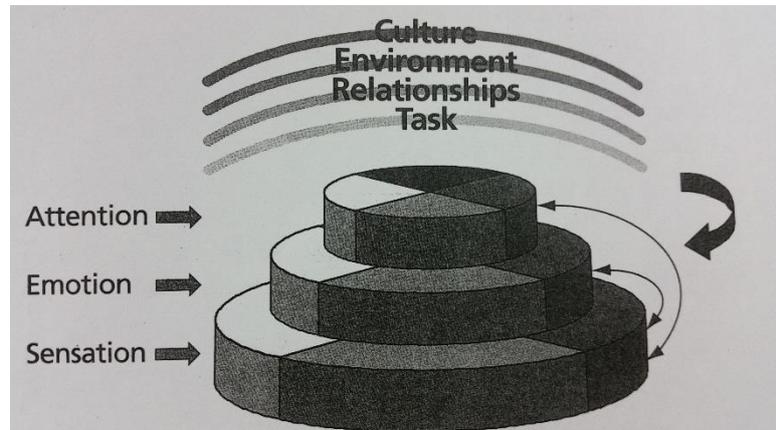
תרבות- המנהגים, הדרישות, והציפיות הקשורים לאדם מסוים; **סביבה**- הסביבה הפיזית והחושית בה האדם מתפקד; **מערכות יחסים**- היחסים והקשרים שיש לאדם עם אנשים אחרים; **מטלה**- העיסוקים של האדם: ADL, IADL, עבודה, לימודים, פנאי, פעילות חברתית.

שלושת הממדים הפנימיים:

קשב- היכולת לבצע מטלה, כולל לשמר יחסים; **רגש**- היכולת לקלוט גירוי רגשי ולווסת תגובה רגשית והתנהגותית; **חישה**- היכולת לקבל ונהל מידע חושי שמגיע מן החוץ.

הייצוג הגרפי של המודל, המובא בתרשים 1, מציג את שלושת מעגלי הממדים הפנימיים, ומדגים כיצד הממד החושי משפיע ומושפע מויסות הרגש והקשב של האדם (החיצים בתרשים). כל ממד

משורטט בהצלחה כדי להדגים את ההבדלים בתגובתיות: תגובתיות-יתר- בהצלחה כהה, תגובתיות נורמלית- הצללה בינונית, תת-תגובתיות- צבע לבן, תגובתיות משתנה- צבע שחור.



תרשים 1. המודל האקולוגי של ויסות חושי, לקוח מתוך Miller et al, 2001.

על פי מודל ה-EMSM, האינטראקציה שנוצרת בין כל ממד חיצוני לבין כל ממד פנימי יכולה לתמוך בתגובה מסתגלת לסיטואציה או להקשות עליה. המודל מגדיר "just right match" כאשר יש התאמה טובה בין דרישות המטלה, היחסים, הסביבה והתרבות לבין יכולות החישה, ויסות הרגש והקשב של האדם. התאמה טובה מובילה לתגובה מסתגלת. כאשר אין התאמה טובה בין הממדים אז נוצרים קושי תפקודי ותגובות לא מסתגלות.

מאחר וההתייחסות של המודל לויסות חושי בהקשר של חישה, רגש וקשב מדגישה את הקשר וההשפעה ההדדית של הויסות בכללו באמצעות מערכות אלו, המודל מתאים מאד ליישום באוכלוסיות מגוונות בבריאות הנפש. המודל מאפשר נקודת מבט הוליסטית על האדם והכרה בסביבה ובהקשרים של האדם ככאלו שגורמים לקושי התפקודי בהפרעת ויסות חושי (Champagne, Koomar, & Olsen, 2010).

כלי אבחון להפרעת ויסות חושי במבוגרים

הערכה של הפרעת ויסות חושי כוללת חקירה של העוצמות והחסמים בהקשר החושי. מטרת ההערכה היא ראשית לקבוע אם קיימת הפרעת ויסות חושי, ובמידה ואכן- להבין היטב את פרופיל התגובות לגרייה חושית וכיצד אותו פרופיל תגובות משפיע על התפקוד היומיומי של הלוקח. ממצאי ההערכה מספקים מידע על נסיבות ואיכויות חושיות של אירועים שגרתיים, מאפשרים לזהות משימות או זמנים מאתגרים במהלך היום, ומזהים העדפות חושיות של האדם (Lane et al, 2014; Wilbarger & Wilbarger, 2002). בסופו של תהליך ההערכה ניתן להבין את הצרכים של האדם ולהציע את גישת ההתערבות המתאימה למטרות של האדם.

חשוב לציין כי בחוברת זו מובאים הדגשים הייחודיים להתערבות בהפרעת ויסות חושי, ובהתאם לכך מצוינים כלי אבחון המאבחנים באופן ספציפי קיום הפרעת ויסות חושי ואת אופי התגובות החושיות, אך על מנת לקבל תמונה מלאה על תפקוד האדם וכדי לבחור בגישת טיפול מתאימה יש צורך להשתמש בכלי הערכה נוספים שמטרתם הבנת תפקוד האדם וזיהוי מטרות בטיפול, כדוגמת ה-COPM) Canadian Occupational Performance Measure (Law et al, 2014) או ה-ACS) Activity Card Sort (קרפין, כץ והרטמן-מאיר, 2001; Baum & Edwards, 2001). אבחונים נפוצים בישראל לאבחון של הפרעת ויסות חושי במבוגרים בכלל, ובפרט במסגרות בריאות הנפש, הם שאלון הפרופיל הסנסורי למבוגרים (Brown & Dunn, 2002) ושאלון ויסות חושי מבוגרים (Bar-Shalita, Seltzer, Vatine, Yochman, & Parush, 2009).

שאלון הפרופיל הסנסורי למבוגרים - The Adolescent/Adult Sensory Profile

(AASP) (Brown & Dunn, 2002) - שאלון שמבוסס על מודל העיבוד החושי של Dunn (1997), שתואר לעיל. זהו שאלון דיווח עצמי בו המשיב מדרג היגדים לגבי התגובות שלו להתנסויות חושיות. השאלון כולל 60 פריטים, והשאלות בו מחולקות על פי מערכות החישה השונות (טעם/ריח, תנועה, ראייה, מגע, רמת פעילות, שמיעה). בציינון האבחון, 60 הפריטים מחולקים באופן שווה לארבעת הדפוסים השונים של עיבוד חושי, על פי התיאוריה של Dunn:

- רישום נמוך (לדוגמא, פריט מס' 3 : אני לא מריח ריחות שאנשים אחרים מריחים).
- חיפוש חושי (לדוגמא, פריט מס' 17 : אני אוהב לבקר במקומות עם אורות בוהקים ובמקומות צבעוניים).
- רגישות חושית (לדוגמא, פריט מס' 33 : לא נוח לי ללבוש חלק מהבדים (כגון : צמר, משי, קורדרוי, תגים של בגדים)
- הימנעות חושית (לדוגמא, פריט מס' 5 : אני אוכל רק אוכל מוכר).

המענה לפריטים הוא בסולם Likert, הנע בין 1-5 (1- אף פעם, 5- תמיד). הציון המתקבל לכל

דפוס נע בין 5 ל-75. על סמך מדגם של 950 מתבגרים ומבוגרים (בגילאי 11-90) נקבעו הוגדרו לכל קבוצת גיל (11-17 שנים, 18-65 שנים, 65 שנים ומעלה) נורמות משלה, כאשר חריגה מהנורמה מצביעה על הפרעת ויסות חושי. לשאלון נמצאה מהימנות פנימית גבוהה (Pohl, Dunn, & Brown, 2003). בהתבסס על מודל העיבוד החושי של Dunn (1997), השאלון מקודד בארבעת ציוני הדפוסים: רישום

נמוך, חיפוש חושי, רגישות חושית והימנעות חושית. ייתכן שאדם יראה תגובות קיצוניות ביותר מדפוס אחד. השאלון תורגם לעברית ועבר בדיקת תוקף ומהימנות על ידי בתיה אנגל (Engel-Yeger, 2012).

קישור זה מפנה לאפשרות לרכישה של אבחון הפרופיל הסנסורי למבוגרים:

<http://www.pearsonclinical.com/therapy/products/100000434/adolescentadult-sensory-profile.html>

התרגום לעברית אינו ניתן לרכישה.

שאלון ויסות חושי מבוגרים - The Sensory Responsiveness Questionnaire

(SRQ) (Bar-Shalita et al, 2009) - זהו כלי תקף ומהימן שפותח ונבדק על האוכלוסייה

בישראל. השאלון כולל 58 פריטים ומספק ציוני חתך המגדירים תת-תגובתיות לגירוי חושי או תגובתיות-יתר לגירוי חושי. הפריטים מייצגים 58 מצבים המאפיינים את חיי היומיום (כגון צחצוח שיניים או איפור). כל פריט כולל גירוי מערכת חישה אחת-שמיעה, ראייה, טעם, ריח, ווסטיבולרי, פרופריוצפטיבי, וגירוי סומטו-סנסורי, למעט כאב. הפריטים מתייחסים להנאה או הפרעה מהמצבים המתוארים. דוגמא לפריט בתחום הראייה: "אני נהנה לשהות במקום עם אור חזק" (פריט מס' 1). בחוש המגע: "מפריע לי להסתפר" (פריט מס' 28). לשאלון יש שני חלקים- שניהם כוללים את אותם פריטים בדיוק, אך בחלק הראשון סולם התשובות מתייחס למידת העוצמה של התגובות, ובחלק השני סולם התשובות מתייחס לתדירות התגובות. מידת העוצמה או התדירות מדורגת בסולם Likert, הנע בין 1-5. בסולם העוצמה 1 מציין "בכלל לא", ו-5 מציין "מאד". בסולם התדירות 1 מציין "אף פעם" ו-5 מציין "תמיד". סולם העוצמה הוא ייחודי לשאלון ה-SRQ והוא הוכלל מאחר וגירוי מסוים יכול להפריע לאנשים שונים באותה תדירות (תמיד לא נעים ללבוש בגד מצמר ישירות על הגוף), אך מידת ההפרעה תהיה שונה (כמה זה מפריע), וזה המייחד הפרעת ויסות חושי. השאלון נמצא כבעל מהימנות פנימית, מהימנות מבחן חוזר ותוקף מבנה בשני חלקי השאלון. לשימוש קליני די להשתמש בחלק של עוצמת התגובה. השאלון מספק שני ציונים: עבור הפרעה ועבור הנאה. הציונים לתפקוד נורמלי (ממוצע + סטיית תקן אחת) הם: בהפרעה- 1.87 (0.26), ובהנאה- 2.10 (0.33). ציונים מעל הממוצע + סטיית תקן אחת (מעל 2.13 בהפרעה, ומעל 2.43 בהנאה), לפחות באחד משני הציונים, מהווים אינדיקציה להפרעת ויסות חושי. זמן העברת השאלון אורך כ-10 דקות. השאלון וחוברת ההדרכה שלו ניתנים לרכישה בבית הספר לריפוי בעיסוק של האוניברסיטה העברית בירושלים.

עיבוד ופרשנות המידע החושי, על ידי מתן קלט חושי מבוקר באמצעים שונים, תוביל לשיפור התפקוד וההשתתפות בחיי היומיום. (בר-שליטא ואחרים, 2015).

דיאטה סנסורית- הדיאטה הסנסורית היא תכנית ביתית, פרקטית ומובנית. את המונח 'דיאטה סנסורית' טבעה Patricia Wilbarger ב-1971 (Wilbarger, 1995). Wilbarger דיברה על הצורך ב"שילוב מדויק של קלט חושי לשמירה על מצב אופטימלי של עוררות ותפקוד" (Wilbarger, 1995, p. 1). הטענה בבסיס תכנית התערבות זו היא שפעילויות מבוססות גריה חושית יכולות לסייע בתיקון קשיים בהתפתחות ובעיבוד חושי ובכך לתרום לקידום ביצוע עיסוקי (Wilbarger, 1995). כאשר אדם מקבל קלט חושי רציף ומדורג לאורך היום, מתרחש שינוי מתמשך וקבוע במערכת העצבים המרכזית של גילאים ומצבי בריאות, במטרה לקדם בריאות, השתתפות ותפקוד אופטימלי (Wilbarger, 1995). מטרת השימוש בדיאטה סנסורית היא לעזור לאדם לתפקד בסביבתו במצב עוררות מיטבי. כאשר יש שימוש קבוע בדיאטה סנסורית האדם יכול לתפקד על פי הפוטנציאל המרבי שלו (Murray, Baker, & Straka, & Murray-Slutsky, 2014).

כיוון שכל אדם מעבד באופן שונה מידע חושי, יש צורך בבניית תכנית אינדיבידואלית (Nackley, 2001). לאחר תהליך ההערכה, נבנית תכנית אישית על מנת לספק פעילויות מעוררות או מרגיעות, לפי דפוס הויסות החושי של אותו אדם. הפעילויות משובצות בזמנים קבועים בתוך שגרת היומיום של האדם ונבחרות בשיתוף עם האדם ועל פי רצונותיו והעדפותיו. בניית תכנית מותאמת אישית תאפשר השתתפות בעיסוקי יומיום משמעותיים (Wilbarger & Wilbarger, 2002).

ניתן להשתמש במגוון כלים וטכניקות בביצוע דיאטה סנסורית, על מנת לגרות את מערכות החישה השונות ולתת מענה לסוג ההפרעה הספציפית (תגובתיות-יתר לגירוי חושי, תת-תגובתיות לגירוי חושי או חיפוש חושי) (Nackley, 2001; Pfeiffer, Henry, Miller, & Witherell, 2008; Wilbarger, 1995). דוגמאות לכלים כאלו: שמיכות ואפודי משקל, כריות וכדורים טיפוליים, אמצעי רטט, גומי לעיסה ועוד. קיימים מחקרים רבים החוקרים את יעילות השימוש בדיאטה סנסורית במגוון של אמצעים (Barton, Reichow, Schnitz, Smith, & Sherlock, 2015; Lang et al, 2012). ניתן להציע פעילויות רבות שלא כוללות רכישה של ציוד מיוחד, למשל, עבור אדם הזקוק לפעילות פרופריוצפטיבית ניתן להציע פעילויות של "Heavy Work" כגון ביצוע עבודות בית, או פעילויות ספורט (כגו שחייה או רכיבה על אופניים). לאדם הזקוק לפעילות וסטיבולרית ניתן להציע פעילויות הכוללות תנועה תמידית, נדנד או סיבוב. נדנד איטי יכול להיות מרגיע, בעוד נדנד מהיר יכול להיות מעורר. לאדם עם תגובתיות-יתר או תת-תגובתיות לגירוי טקטילי, אפשר להציע פעילויות הכוללות מגע עמוק, או

הברשות בשיטת וילברגר (שיטה זו תתואר להלן). ניתן להציע קלט שמיעתי על ידי האזנה לכמה סוגים של מוזיקה, או נגינה על כלי. לאדם שמוסח בקלות מקלט ראייתי, ניתן להציע קלט ראייתי מרגיע. לאדם הרגיש בחוש הטעם, ניתן להציע התנסויות במגוון מאכלים מתובלים ובמרקמים שונים כדי לעודד טעימה של מאכלים חדשים (Biel & Peske, 2005).

נטען כי הדיאטה הסנסורית משפרת את היציבה, את סכמת הגוף ואת יכולת הויסות העצמי ומקטינה התנהגויות של הימנעות חושית (Wilbarger & Wilbarger, 2002). נמצא כי שימוש בכלים ובטכניקות של שיטה זו משפרים את היכולת לויסות עצמי ומאפשרים תפקוד תקין יותר במסגרת הלימודים (Mills, Chapparo, & Hinitt, 2016; Williams & Shellenberger, 1994). בנוסף, שימוש בשיטה זו למבוגרים עם לקויות קוגניטיביות הובילה לירידה בחסכים חושיים, בהתנהגות של גרייה עצמית או בהצפה החושית (Wilbarger & Wilbarger, 2002).

חדר סנוזלן- הסביבה הרב-חושית- סביבה מותאמת אשר פותחה בראשית שנות ה-70 בהולנד עבור אנשים עם לקות קוגניטיבית קשה (Verheul & Hulsegge, 1987). מדובר בסביבה המכילה ציוד מגוון שמטרתו לגרות את מערכות החישה השונות. התאורה, הצבעים והמרקמים בחדר מתוכננים במיוחד לצורך הרגעה וויסות. האדם, בזמן שנמצא בחדר, יכול לבחור באיזה ציוד להשתמש ולאיזה חושים לכוון ובכך מתאפשרים ויסות ושליטה (MacDaniel, 2009). מטרת סביבה זו היא ליצור גרייה מבוקרת למערכות החישה השונות על מנת לייצר שינוי ביכולת העיבוד והויסות החושי של האדם (Champagne & Stromberg, 2004).

פרוטוקול ההברשות של Wilbarger – פרוטוקול התערבות שפותח על ידי Wilbarger ו-Wilbarger (1991, 1995) לטיפול בילדים ובמבוגרים עם תגובתיות-יתר לגירוי חושי. הפרוטוקול כולל הברשות הנעשות באמצעות מברשת ייעודית, שמטרתן הענקת מגע עמוק ולחץ באזורים שונים בגוף ודחיסת מפרקים, בשילוב עם התנסות בפעילויות סנסו-מוטוריות. מטרת התערבות זו היא להעניק לגוף קלט חושי טקטילי ופרופריוצפטיבי חזק שמטרתו לוסת את האינטגרציה של המערכת החושית ולשפר תפקוד. **התערבות זו דורשת מעבר של קורס אסמכה.**

Therapeutic Listening (Frick, 2002) – תוכנית המיועדת לשימוש במקרים של תגובתיות-יתר לגירוי שמיעתי. השיטה מתבססת על עבודתם של שני רופאים בשנות ה-60 של המאה הקודמת. Tomatis, רופא אף-אוזן-גרון, פיתח טיפול באמצעות מוזיקה למבוגרים וילדים עם מצבי בריאות שונים, כגון הפרעת קשב, איחור התפתחותי, אוטיזם, פגיעות ראש ולקויות למידה. עיקרי השיטה שפיתח: מתן גירוי שמיעתי בטונים גבוהים ומבוקרים, לצורך ארגון וויסות מערכת העצבים

(Thompson & Andrews, 2000). בעקבותיו, Berard פיתח את גישת Auditory Integration Training (AIT), לטיפול בתגובתיות-יתר בחוש השמיעה, באמצעות השמעת מוזיקה קלאסית ופופולרית באופן אקראי (Rimland & Edelson, 1994).

בעקבות עבודתם של Tomatis ו-Berard פותחה גישת ה-Therapeutic Listening, אשר מסתמכת על עקרונות תיאוריית האינטגרציה החושית של Ayres וטוענת שגירוי שמיעתי מוסת ומארגן, לצורך השתתפות בעיסוקים משמעותיים. כמו כן, הטענה היא שיש קשר בין מערכת השמיעה למערכת הוסטיבולרית, ועל כן ויסות ובקרה על הגירוי השמיעתי משפיע על היציבה והויסות החושי בהקשר התנועתי. הטיפול בשיטת התערבות זו דורש ציוד ייעודי וכולל שימוש בהאזנה באמצעות אוזניות לתקליטורי מוזיקה עם תדרים שונים של צלילים, בשילוב עם גרייה וסטיבולרית. תדירות ההשמעה של התקליטורים היא פעמיים ביום, למשך 30 דקות בכל פעם, למשל כ-3-6 חודשים, כחלק מהתערבות המבוססת על גישת האינטגרציה החושית. במחקר שנעשה בקרב ילדים עם הפרעת ויסות חושי ואיחור ויזו-מוטורי נמצא שההתערבות, בשילוב עם דיאטה סנסורית, הפחיתה בצורה משמעותית התנהגויות הקשורות בהפרעת ויסות חושי, דבר שנבחן באמצעות השוואה של ציוני הפרופיל הסנסורי לפני ואחרי ההתערבות וכן על סמך דיווחי ההורים. בנוסף, חל שיפור בתפיסה החזותית ובכתב היד של הילדים בעקבות ההתערבות (Hall & Case-Smith, 2007).

שיטת ההתערבות פותחה על ידי Sheila Frick, מרפאה בעיסוק בעלת נסיון בעבודה עם מטופלים עם הפרעת ויסות חושי. שילה היא המייסדת של "Vital Links" (www.vitallinks.net), מכון המעניק מידע והכשרה בגישת הטיפול. באתר ניתן למצוא הסבר נוסף על ההתערבות ותיאורי מקרה, וכן ניתן להירשם לקורסים, חלקם אינטרנטיים, לרכישת הכשרה בטיפול בהתערבות. ההתערבות מתאימה לטיפול בילדים מגיל שנתיים ובמבוגרים **וזרשת מעבר של קורס אסמכה.**

גישה פסיכו-חינוכית

הגישה הפסיכו-חינוכית מתבססת על הגישה הקוגניטיבית-התנהגותית ומשלבת טכניקות מתחום החינוך ומתחום הפסיכולוגיה, והיא מתאימה מאד למרפאים בעיסוק, אשר עושים שימוש בשינוי קוגניטיבי כדי להוביל לשינוי התנהגותי (זיו, 2000). גישה זו כוללת מתן ידע לאדם על הפרעת ויסות חושי ועל הסיבות הגורמות להתנהגותו. מתן הידע תורם להעלאת מודעות האדם להפרעה, ליכולתו להסבירה לסביבה וכן ליצור לעצמו אסטרטגיות פיצוי לצורך שיפור התפקוד. שינוי זה בתפיסה כולל תהליך של המשגה מחדש, הקרוי Reframing (Beck, 1970), ומאפשר לאדם לפתח זהות

עצמית חיובית. שינוי תפיסתי זה הינו חיוני לצורך שיפור התפקוד ואיכות החיים של האדם (בר-שליטא ואחרים, 2015).

The Alert Program - תכנית טיפול שפותחה על ידי Williams & Shellenberger (2010, 1994), במקור עבור ילדים, אך ניתן להתאימה עבור אוכלוסיות נוספות ומבוגרים. התוכנית פותחה על מנת לאפשר ללקוח לבחור את הדרך המתאימה במטרה להגיע למידת העוררות הרצויה בביצוע פעילות, בהקשר וסביבה מסוימים. באמצעות הידע על ויסות עצמי יכולת התפקוד של האדם עולה במגוון של סביבות והקשרים. הטיפול עוזר ללקוח לשפר את בטחונו העצמי ואת יכולתו לוטת את עצמו. מושגים של ויסות עצמי מוצגים ללקוח על ידי שימוש באנלוגיה של מנוע של מכונית. הדימוי הוא ש"המנוע" הפנימי יכול לנוע מהר, לאט, או בדיוק במהירות הרצויה, לצורך ביצוע משימה ספציפית או לצורך השתתפות בסביבה מסוימת. ההתערבות כוללת שלושה שלבים: זיהוי מהירויות ה"מנוע", התנסות באמצעים על מנת לשנות את מהירות ה"מנוע" וויסות מהירות ה"מנוע". הלקוח לומד על עקרונות הויסות העצמי לצורך שיפור יכולתו לוטת, לשמר ולשנות רמת עוררות לצורך תפקוד מיטבי (Williams & Shellenberger, 2010).

באתר האינטרנט של התוכנית ניתן לקבל מידע נוסף על התוכנית, כולל מחקרים על התוכנית ותיאורי מקרה וכן לרכוש מוצרים באתר. כמו כן, ניתן להירשם באתר גם לקורסי הכשרה מקוונים: www.alertprogram.com

SECRET Approach - מפתחות ההתערבות, Doreit Bialer ו-Lucy Jane Miller, בספרן No Longer a Secret (Bialer & Miller, 2011) ייצגו בעזרת ראשי התיבות 'A SECRET' את שבעת המרכיבים שיש להתייחס אליהם בהערכה ובטיפול באדם עם הפרעת ויסות חושי.

A-Attention - קשב

S - Sensation - חישה

E - Emotional regulation - ויסות רגשי

C - Culture/content/current conditions - תרבות/תוכן/מצבים נוכחיים

R - Relationship - יחסים

E - Environement - סביבה

T - Task - משימה

למעשה, אלו אותם המאפיינים שמרכיבים את מסגרת ההתייחסות של המודל האקולוגי (Miller et al, 2001), המוזכר לעיל (עמ' 16-17), וייחודיות שיטת התערבות זו היא בהסתכלות הרחבה

על מאפיינים נוספים של האדם- רמת הויסות החושי, הרגשי והקשבי שלו וכן על הקשרי החיים שלו והיחסים החברתיים. ההתערבות מעודדת מתן ידע פסיכו-חינוכי לאדם על מרכיבים אלו ומתן כלים עבורו אשר באמצעותם יוכל לוטת את עצמו. באמצעות מתן הידע לאדם, הוא רוכש למעשה הבנה על הכלים הנדרשים לו לויסות בעת הצורך גם מחוץ למסגרת הטיפול.

גישה תפקודית

גישה זו מכוונת לביצוע שינוי ישיר בעיסוק של האדם ובסביבה בה הוא מתפקד. הגישה אינה מנסה להביא לשינוי מבני מוח, אלא להתאים את הסביבה ואת העיסוק, או המטלה, לדפוס הויסות החושי של האדם, ובכך להביא לתפקוד מקסימלי של האדם. ההתאמה יכולה להיעשות באמצעות מתן עזרים לויסות בהם האדם יכול להשתמש בסביבות שונות, יצירת סביבה בה הגירויים מותאמים לדפוס הויסות החושי של האדם, בחירת עיסוק או מטלה התואמים להעדפות החושיות של האדם ומתן אסטרטגיות ספציפיות לתפקוד. התאמת הסביבה כוללת התאמה של הסביבה הפיזית, החושית, החברתית והמוסדית. התאמת הסביבה יכולה להיעשות עבור האדם הפרטי, אך גם כשינוי מוסדי וכחלק מהובלת שינוי חברתי והנגשת השירות למגוון הצרכים של אנשים בחברה, ובכללם אנשים עם הפרעת ויסות חושי (בר שליטא ואחרים, 2015). דוגמאות להתאמות שניתן לעשות בסביבה על מנת לאפשר תפקוד מיטבי לאנשים עם הפרעת ויסות חושי הן התאמת התאורה, בחירת צבעים וטקסטורות נייטרליים ועוד.

דוגמא לאסטרטגיית התערבות שמיישמת את עקרונות הגישה התפקודית היא השימוש **בשמיכות/ווסטים כבדים - Weighted Blankets/Weighted Vests** - שמיכות כבדות הן אמצעי טיפול בריפוי בעיסוק שמטרתו מתן קלט חושי של מגע עמוק ממושך. השימוש באביזרים כבדים (כגון שמיכה או ווסט) המונחים על הגוף מעניק החזקה פיזית ויכול לעזור לאדם לארגן ולווסת את עצמו וכך לאפשר תפקוד מסתגל יותר בפעילויות יומיום (Champagne & Stromberg, 2004). דוגמאות לשיפור בתפקוד בעזרת שימוש בשמיכות או ווסטים יהיו שימוש בשמיכה כבדה, המספקת מגע עמוק, לצורך הרגעה ויסות במהלך תספורת, במהלך ביקור אצל רופא שיניים, בשינה ועוד (Nackley, 2001). האביזרים צריכים להיות כבדים מספיק על מנת להיות יעילים במתן גרייה של מגע עמוק, ויחד עם זאת חשוב שיהיו נוחים להסרה עצמית (Champagne & Stromberg, 2004).

הווסטים הכבדים נמצאים בשימוש נרחב בקרב מרפאים בעיסוק, בעיקר כאלו העובדים עם ילדים בגילאי בית ספר, לצורך שיפור התפקוד וההשתתפות בעיסוקים במסגרת הכיתה. בסקר שהועבר למרפאים בעיסוק במסגרות חינוך מיוחד הראה 57% מהמשיבים השתמשו בווסטים כבדים בעבודתם עם ילדים בגילאי גן ובית ספר. השימוש הנרחב ביותר נמצא באוכלוסייה של ילדים עם אוטיזם או

הפרעות קשב, במטרה להפחית תגובתיות-יתר לגירויים חושיים ולהפחית היפראקטיביות בזמן משימות בגן או בכיתה. רוב המשיבים ציינו שהווסטים עזרו לשיפור יכולת ההתמדה והקשב של הילד במשימות לימודיות (Olson & Moulton, 2004). למרות השימוש הנרחב והדיווח הקליני על יעילות הכלי, עדיין לא קיימות ראיות מחקר מספקות לשיטת הטיפול. במחקרים בודדים נמצא שיפור ביכולת ילדים להתמיד במשימה, עם ירידה במספר ההסחות, אך שיפור זה לא נמצא מובהק ועקבי (Fertel-Daly, Bedell, & Hinojosa, 2001; Hodgetts, Magill-Evans, & Misiaszkw, 2011; Vandenberg, 2001). בהתבסס על תוצאות מחקרם, Hodgetts et al (2011) מציעים להשתמש בווסטים כבדים רק במצבים בהם יש אינדיקציה ברורה ליעילות הטיפול. הם ממליצים להשתמש בווסטים לא ככלי רמידיאלי לשיפור סף התחושה או להפחתת התגובתיות, אלא ככלי המותאם אינדיבידואלית לצורך שיפור תפקודי. לגבי ההתערבות במבוגרים, ניתן להסיק מכך שרצוי להציע את הווסט או השמיכה הכבדה עבור האדם המבוגר ככלי נוסף לויסות בזמן פעילות. ניתן לבדוק את יעילות הכלי עבור האדם הספציפי ולוודא שאכן מאפשר תפקוד טוב יותר והשתתפות בעיסוקים.

כפי שנכתב לעיל, מגוון התערבויות מתייחס למרכיבים של כל אחת מגישות אלו מתוך ההבנה שיש חשיבות להסתכלות רחבה ולהתייחסות למרכיבים של אדם-עיסוק-סביבה, ומתוך עקרון ההתערבות של "האדם במרכז". דוגמא לגישת טיפול המשלבת בין הגישות השונות היא פרוטוקול ההתערבות שפיתחו Pfeiffer and Kinnealey (2003) לטיפול בתגובתיות-יתר לגירוי חושי, על בסיס מודל שהומלץ על ידי Kinnealey et al (1995). פרוטוקול ההתערבות כולל מרכיבים של מתן ידע ופיתוח תובנה על ההפרעה, ובמקביל בניית תוכנית דיאטה סנסורית לסביבת החיים הטבעית של האדם.

Nackley (2001) מציינ אף הוא את יעילות השילוב בין דיאטה סנסורית להתאמות סביבתיות לצורך השגת תפקוד מיטבי. בנוסף, יש לציין, כי בטיפול במבוגרים יש חשיבות רבה להתייחסות פסיכו-חינוכית, ולא רק רמידיאלית, בשל ההשפעה שיכולה להיות למתן הידע על שינוי בתפיסה העצמית של האדם, וכן על יכולתו לזהות אסטרטגיות מועילות עבור עצמו ולהשתתף באופן אקטיבי בטיפול (Brown et al, 2009).

הפרעת ויסות חושי בבריאות הנפש

במאמרים רבים ישנה התייחסות לקשר בין הפרעת ויסות חושי לסימפטומים נפשיים או לקיום הפרעות נפש. נמצא קשר בין תגובתיות-יתר לגירוי חושי לבין קיום סימפטומים של דיכאון וחרדה (Kinnealey & Fuick, 1999, Engel-Yeger & Dunn, 2011) וכן למדדים שונים של איכות חיים, כולל השתתפות חברתית (Bar-Shalita & Cermak, 2016; Kinnealey et al, 2011). במחקר שערכו Bar-Shalita and Cermak (2016) נמצאו יותר סימפטומים של מצוקה פסיכולוגית, כגון חשיבה פרנואידית, וכן איכות חיים נמוכה יותר בקרב אנשים עם הפרעת ויסות חושי, ביחס לקבוצת ביקורת. במאמר נטען שהפרעת ויסות חושי ואיכות חיים ירודה הם גורמי סיכון לפיתוח מצוקה פסיכולוגית. השפעת הסביבה החושית, והאופן בו מעובד המידע החושי, על המצב הנפשי מודגמים במחקר איכותני שנעשה בקרב מהגרים לארצות הברית. במחקר זה נבדק כיצד החוויות של חוסר התאמה בחוויה החושית הצפויה (עקב השונות בהרגלים החושיים) יוצרות תחושה של חוסר שליטה, עצבות, ייאוש וכדומה. המאמר מתאר כיצד האנשים הצליחו "לרתום עוגנים חושיים" כדי לייצר תחושות חיוביות (Bailliard, 2015). היות והמאמרים שצינו לעיל מציגים את הקשר בין דפוס הויסות החושי והמצב הנפשי של אנשים שאינם מאובחנים עם הפרעה נפשית, ניתן לטעון כי הפרעת ויסות חושי עלולה להיות גורם סיכון להתפתחות הפרעה נפשית (Bar-Shalita & Cermak, 2016).

במחלת הסכיזופרניה, נמצא קשר בין המחלה לבין הפרעות בעיבוד החושי, הן בהיבט הניירו-פיזיולוגי, והן בהיבט ההתנהגותי הנצפה. בהיבט המוחי, נטען כי קיימים ליקויים במערכות השמיעה והראייה הגורמים לקושי בעיבוד המידע המגיע ממערכות אלו, מה שגורם להפרעות קשב, הצפה במידע ופעילות יתר מוחית (Vlcek, Bob, & Raboch, 2014). מחקרים אחרים מצאו ליקויים בסיסיים בזיהוי גובה צליל וקישרו זאת לזיהוי רגשות (Javitt, 2009). נמצאו גם ליקויים בעיבוד ויזו-מוטורי באנשים עם סכיזופרניה (Chen, 2011). באופן מסורתי, הטענה הייתה כי המחלה הנפשית היא הגורמת לליקויים בתפיסה ובעיבוד החושי (top-down), אך גישה שונה טוענת כי הפרעות בתפיסה החושית עלולות להיות גורם סיכון להתפתחות סכיזופרניה (bottom-up) (Javitt, 2009). בהיבט התפקודי הנצפה, תוצאות מחקר שנעשה בקרב אנשים עם סכיזופרניה הראו שאנשים עם סכיזופרניה הראו באופן משמעותי יותר תגובות של הימנעות חושית ורישום נמוך, ולעומת זאת הראו פחות תגובות של חיפוש חושי לעומת אנשים ללא מחלה נפשית (Brown, Cromwell, Filion, Dunn, & Tollefson, 2002). במחקר נוסף נמצא שאנשים המתמודדים עם סכיזופרניה הם בעלי דפוס של תת-תגובתיות לגירוי חושי, בהשוואה לקבוצת ביקורת (Lipskaya-Velikovsky et al, 2015).

יש עדויות רבות בספרות לקשר בין הפרעה פוסט-טראומטית (PTSD) להפרעת ויסות חושי: מספר מחקרים נוירופיזיולוגיים הראו שאנשים עם הפרעה פוסט-טראומטית מראים לעיתים

הרפואי ועלייה במשקל. בקבוצת הנערות עם הבולימיה נמצאה תת-תגובתיות לגירוי חושי (Brand-Gothelf et al, 2016).

בהפרעה טורדנית-כפייתית (Obsessive-compulsive disorder - OCD), מאפיין בולט

של ההפרעה הוא הנטייה החזקה להיצמד לטקסים ולשגרות נוקשים מאד אשר מקשים על התפקוד בחיי היומיום, וכאשר ישנה חריגה מטקסים אלו החרדה גוברת (Kusunoki et al, 2000). מאפיינים אלו מקושרים בצורה חזקה לדפוס ההתנהגות של תגובתיות-יתר חושית, הן ההימנעות והשימוש בשגרה נוקשה והן החרדה והמתח בעקבות ההיחשפות לגירוי. בקרב ילדים, נמצא קשר בין הפרעת ויסות חושי לבין חרדה והתנהגות ריטואלית. תוצאות מחקר זה תומכות בטענה שהקושי הראשוני בויסות חושי מוביל לחרדה, שבתורה מובילה למנגנון התמודדות של התנהגות ריטואלית (Bart, Bar-Shalita, Mansour, & Dar, 2016). מחקר נוסף הראה את הקשר בין עוצמת התגובתיות החושית להתנהגות ריטואלית בקרב ילדים וכן להתפתחות סימפטומים טורדניים-כפייתיים בבגרות (Dar, Kahn & Carmeli, 2012). בקרב מבוגרים נמצא קשר בין סימפטומים של תגובתיות-יתר לגירוי חושי לבין סימפטומים של OCD (Ben-Sasson & Podoly, 2017).

אישוש לקשר בין הפרעת ויסות חושי לבין OCD נמצא במחקרים של Lewin et al (2015) בקרב ילדים ונוער, ושל Rieke and Anderson (2009) בקרב מבוגרים. בקרב מדגם של ילדים ונוער המתמודדים עם OCD 32.5% חוו תגובתיות-יתר בחוש הטקטילי, 20.3% חוו תגובתיות-יתר בחוש הראייה או השמיעה ו-20.5% חוו תגובתיות-יתר בחוש בטעם או הריח. Rieke and Anderson (2009) מצאו, באמצעות שימוש בשאלון הפרופיל הסנסורי למבוגרים, כי אנשים המתמודדים עם OCD היו בעלי צייון גבוה יותר בדפוסים "רישום נמוך", "רגישות חושית" ו"הימנעות חושית" ונמוך יותר בדפוס "חיפוש חושי", לעומת קבוצת הביקורת.

בהפרעת אישיות גבולית, נמצא כי אנשים הסובלים מהפרעה זו מראים לעיתים קרובות

מאפיינים של הפרעת ויסות חושי, במיוחד במאפיינים של תגובתיות-יתר לגירוי חושי (Brown et al, 2009). Moore and McCraith (1998) טוענות, על סמך התנסותן הקלינית, שלאנשים עם הפרעת אישיות גבולית יש פעמים רבות גם הפרעת ויסות חושי, ובפרט תגובתיות-יתר לגירוי חושי. על ידי שימוש במודל יישומי העוסק בעיבוד חושי ניתן לפרש סימפטומים אופייניים להפרעת אישיות גבולית כנובעים מהפרעת ויסות חושי. דוגמאות לסימפטומים נצפים המאפיינים תגובתיות-יתר לגירוי חושי: פרשנות שונה לחישה, מגע נחוזה ככואב וכלא נעים, חוסר גמישות מוגזם, הימנעות ממגע, הימנעות מקהל ומתורים ועוד. יתרה מכך, טיפול בויסות חושי בהפרעת אישיות גבולית נמצא יעיל בשיפור הסימפטומים, הפחתת תופעות של פגיעה עצמית וברידה בצורך באשפוזים (Brown et al, 2009).

פגיעה עצמית היא מאפיין התנהגותי בולט של הפרעת אישיות גבולית, וכן של הפרעות פסיכיאטריות נוספות (Favazza, 1998). פגיעה עצמית מוגדרת כפגיעה של האדם בגופו ללא כוונת התאבדות. סימפטום זה נגרם פעמים רבות מהעדר של אסטרטגיות התמודדות עם מצבים חברתיים, קושי בהבעת רגשות, כגון חרדה או דיכאון וקושי בויסות רגשי (Simeon & Hollander, 2001). השימוש בפגיעה עצמית משמש כאמצעי ל"עזרה עצמית" וכדרך התמודדות: על פי תיאורי מקרה ומחקרים, אנשים לרוב מדווחים על תחושה עולה של חרדה, מתח ודחף גדול מאד לבצע את הפגיעה העצמית. לאחר הפגיעה לרוב יש ירידה בתחושות המתח והחרדה (Moro, 2007). הפגיעה העצמית, כאמור, היא מאפיין בולט של אנשים עם הפרעת אישיות גבולית עקב הקושי הקיים בהפרעה זו בויסות רגשי וכן הנטייה לעשייה אימפולסיבית וקיצונית. מעבר לצד הרגשי והקוגניטיבי הקיים בתופעה זו, נחקר קשר של התופעה עם הפרעת ויסות חושי. נמצא כי התנהגות של פגיעה עצמית עלולה להיות תוצאה של הפרעת ויסות חושי (Christensen, 2012; Duerden et al, 2012; Moore & Henry, 2002). פעמים רבות קיימת תגובתיות-יתר לגירוי חושי, שמובילה להימנעות או לתגובות מוגזמות לגרייה חושית. נטען כי במצבים אלו הפגיעה העצמית היא אמצעי לויסות עצמי על מנת להוריד את רמת החרדה שעולה בעקבות הגרייה (Christensen, 2012). בנוסף, אנשים עם חיפוש חושי יכולים להשתמש בפגיעה עצמית כדי לחוות גירוי סומטו-סנסורי חזק על מנת להירגע (Hirama, 1989). מסיבה זו הטיפול בהפרעת אישיות גבולית בכלל ובפרט בתסמינים של פגיעה עצמית מתמקד בטיפול קוגניטיבי תוך מתן התייחסות למקור החושי של הפגיעה העצמית. על חיבור זה בין מסגרות התייחסות קוגניטיביות, רגשיות וחושיות יורחב בפרק ההתערבות בבריאות הנפש.

התערבות בהפרעת ויסות חושי בבריאות הנפש

לאור המחקרים השונים שנעשו וההתפתחויות בשנים האחרונות בהבנה את הקשרים בין הפרעות נפשיות להפרעת ויסות חושי, כפי שתואר לעיל במחקרים השונים שנעשו, פותחו ברחבי העולם תכניות ייחודיות ליישום של עקרונות הטיפול בהפרעת ויסות חושי במבוגרים במסגרות בריאות הנפש, לצורך מתן מענה לאוכלוסייה ייחודית זו (Champagne & Stromberg, 2004). באופן כללי, ניתן לציין כי המחקרים בתחום הפרעת ויסות חושי בבריאות הנפש התמקדו בהשפעת הטיפול על הסימפטומים הרגשיים וההתנהגותיים (כגון הפחתת חרדה, פגיעה עצמית, אי שקט, תוקפנות ואלימות) בקרב אנשים המתמודדים עם מחלות נפשיות ובפוטנציאל של טיפול בגישה חושית כאפשרות למניעה של צורך בשימוש באמצעים אגרסיביים, כגון בידוד וקשירה, על מנת לטפל בסימפטומים אלו (Champagne &)

Stromberg, 2004; LeBel, Champagne, Stromberg, & Coyle, 2010; Sutton & Nicholson, 2011; (Wolfaardt, 2013).

בפרק זה נחלק את שיטות הטיפול העיקריות בבריאות הנפש על פי שלוש הגישות המצוינות לעיל- הרמדיאלית, הפסיכו-חינוכית והתפקודית, תוך מתן דגש על היישום של כל שיטה במסגרות השונות של בריאות הנפש.

גישה רמדיאלית

כפי שצויין לעיל, גישות רמדיאליות מתבססות על תיאורית האינטגרציה החושית ועל התפיסה כי גירויים חושיים מבוקרים יכולים להשפיע על יכולות תפקודיות. הראשונה שהתאימה ויישמה את **גישת האינטגרציה החושית** באנשים עם סכיזופרניה הייתה Lorna Jayne King (1974). מאז עוד מחקרים חקרו יישום של גישת האינטגרציה החושית באנשים עם סכיזופרניה (Levine, O'Connor, & Stacey, 1977; Posthuma, 1983; Reisman & Blakeney, 1991).

במסגרות אשפוז ניתן ליישם התערבות יומיומית אינטנסיבית, זאת לעומת מסגרות בקהילה בהן יש צורך בהתאמת ההתערבות לבית. דוגמא לפעילות אינטגרציה חושית המתאימה למסגרת אשפוז היא פרוטוקול התערבות המוצע על ידי May-Benson (2009). תוכנית ההתערבות המוצעת כוללת חמישה טיפולים בשבוע, למשך שלושה שבועות (לעיתים אף במשך ארבעה וחמישה שבועות). תוכנית אינטנסיבית זו כוללת פעילויות בקליניקה ופעילויות דיאטה סנסורית בבית. המטפלים נדרשים להשתמש בחשיבה הקלינית על מנת לבקר את תגובות הלקוח לגרייה ולהתאים את הפעילויות. בנוסף, המטפל נדרש להמליץ ללקוח על התאמות שניתן לעשות בסביבה לצורך שיפור התפקוד. כל טיפול בקליניקה בפרוטוקול זה כולל:

1. פעילויות מכינות- מטרתן להביא לרמת עוררות המאפשרת תפקוד (למשל, עיסוי או מגע עמוק).
2. פעילויות חושיות- מתמקדות באופנות חישה מסוימת (לדוגמא טקטילית, שמעיתית, וסטיבולרית) במטרה לספק גרייה באופן מבוקר, לצורך הפחתת תגובות-היתר.
3. פעילויות אינטגרטיביות- מערבות מספר אופנויות חישה (למשל ביצוע פעילויות הדורשות שיווי משקל וקלט חזותי) במטרה לאפשר אינטגרציה מבוקרת של מספר מערכות חישה.
4. פעילויות מארגנות לסיום- לרוב מערבות מגע עמוק או נשיאת משקל, כדי לאפשר ויסות עצמי וויסות רמת העוררות, הפחתת תגובות-היתר לגירוי החושי וביצוע אינטגרציה של הקלט החושי שניתן במהלך הטיפול.

Champagne and Stromberg (2004) מציינות את יתרונות ההתאמה של דיאטה סנסורית לאנשים המאושפזים בבית חולים פסיכיאטרי. לטענתן, ניתן להשתמש בדיאטה סנסורית ככלי חושי לניהול וויסות עצמי, המחליף דרכי התמודדות לא תפקודיות כגון פגיעה עצמית. הן מציינות כי דיאטה סנסורית יכולה להיות כלי נוסף, חושי, בנוסף לתוכניות קיימות, כגון "ניהול מחלה והחלמה", "ניהול עצמי בזמן משבר" ועוד. כך למשל, במחקר שבחן את ההשפעה של יוגה ככלי לויסות עצמי בהפחתת חרדה בקרב מתבגרים בבית חולים פסיכיאטרי, נמצאו ירידה בדופק וברמות חרדה מדווחות של המתבגרים המאושפזים לפני ואחרי תרגול יוגה, זאת ללא קשר למגדר או לסוג הפרופיל החושי שלהם (כפי שנמדד בשאלון הפרופיל הסנסורי למבוגרים) (Re, McConnell, Reidinger, Schweit, & Hendron, 2014). לכן, יוגה יכולה להיות פעילות הכלולה בדיאטה סנסורית עבור מתבגרים, על מנת להרגיע ולווסת את עצמם, ולהוריד רמות חרדה בזמן האשפוז בבית החולים. עקרונות הדיאטה הסנסורית יכולים למעשה להיות מיושמים בכל מסגרת היות שהדיאטה הסנסורית מותאמת לאדם ולסגרת יומו. כך, בבית חולים פסיכיאטרי יכולה להיבנות הדיאטה הסנסורית סביב סדר היום במחלקה ואילו במסגרת מרפאה פסיכיאטרית או במסגרת שיקום בקהילה יכולות להינתן המלצות המתאימות לסגרת החיים של האדם. בקהילה ניתן להציע לאדם לבחור חוג, הכולל פעילות סנסו-מוטורית מקובלת, בו יכול להשתתף כחלק מן הדיאטה הסנסורית שלו. אפשרות ליישום כלי זה יכולה להיות למרפאים בעיסוק העובדים בתוכנית "עמיתים", בה מציעים עבור מתמודדים בבריאות הנפש חוגים שונים במתנ"סים. יש חשיבות להעלאת המודעות ותשומת הלב של המשתתפים בתוכנית ליתרונות שיש להשתתפות בחוג המערב פעילות סנסו-מוטורית מרגיעה, על פי בחירתו והעדפתו של המשתתף. כמובן, כי בנוסף להשתתפות בחוג כזה או אחר, יש צורך ליישם את עקרונות הדיאטה הסנסורית על מנת להתאים עבור כל אדם פעילויות מתאימות המשתלבות בשגרת היומיום שלו.

Comfort Room/ Sensory Room - חדר סנוולן/חדר תחושה - כפי שצוין לעיל (עמ' 22), מדובר בסביבה המיועדת לספק גרייה רב-חושית, ויסות ושליטה (MacDaniel, 2009). חדר התחושה מאפשר אלטרנטיבה לבידוד וקשירה בבתי חולים פסיכיאטריים, בכך שהוא מיועד לשימוש בקרב מטופלים כאשר יש חרפה בתגובות הרגשיות או ההתנהגותיות שלהם (Sutton & Nicholson, 2011). בזכות גמישות היישום של חדר התחושה הוא יכול להתאים למגוון של מטופלים, גם אלו הנמצאים באשפוז בשלב האקוטי, וגם בשירותים אמבולטוריים או קהילתיים. בהתאם לפרופיל החושי של המתמודדים נדרשת התאמה בבחירת האמצעים שמספקים גרייה חושית (Reddon, Hoang, Sehgal, & Marjanovic, 2004). לתוך חדר התחושה ניתן להכניס ווסטים או שמיכות כבדות (ראו עמ' 25) וכן "ערכות חושיות" (ראו להלן עמ' 39).

במחקר שבדק שימוש בחדר תחושה כאמצעי טיפולי נוסף בבית חולים פסיכיאטרי נמצא

שלאחר שימוש של 20 דקות בחדר נמצאה ירידה משמעותית בפעילות החשמלית של העור (GSR) ובקצב הלב, בהשוואה למדדים אלו כפי שנמדדו לפני הטיפול. מדדים פיזיולוגיים אלו יכולים להעיד על ירידה במתח ועל רגיעה. כמו כן, המשתתפים מילאו שאלון הבודק האם קיים שינוי במצב רוחם בעקבות הטיפול בחדר תחושה, והתוצאות הראו שהמשתתפים חשו רגועים יותר, נינוחים, מרוכזים ואופטימיים לאחר הטיפול (Reddon, et al, 2004).

Champagne (2006) מתארת במאמרה כיצד ניתן להתאים חדר תחושה לבית חולים פסיכיאטרי ומביאה המלצות מעשיות לאמצעים, תוך התייחסות לחושים השונים. המלצות אלו מובאות בטבלה 2, אשר נמצאת בעמוד הבא, כאשר אליהן הוספו אמצעים נוספים ועדכניים. **(AT) Amniotic Therapy** (Donnari, Garis, & Peciccia, 2006) – התערבות סנסו-מוטורית המיועדת לטיפול באנשים המתמודדים עם פסיכוזא. גישה זו טוענת שטיפול באינטגרציה חושית לאנשים עם פסיכוזא עוזר לאדם לשחזר את הגבולות הפנימיים והחיצוניים שלו ולעודד פיתוח נפרדות. הטיפול הוא קבוצתי וכולל מספר שווה של מטפלים ומטופלים. כל משתתף משוקע יחד עם מטפל צמוד במים חמימים. המים מפחיתים קלט ראייתי ושמיעתי, כך שהתקשורת בקבוצה היא בעיקר בעזרת חוש המגע ותנועות הגוף. מטרת השהייה במים היא לדמות תחושה של עובר בתוך מי השפיר ולאפשר לאדם לחקור את גבולות הגוף שלו על ידי הקרבה והמרחק מהמטפל. מחקר שנעשה על גישת טיפול זו מצא שבעקבות הטיפול הקבוצתי חל שיפור באיכות החיים של המשתתפים, בייחוד במדדים של היחסים החברתיים, וכן חל שיפור בתפקוד המטופלים, על פי הערכת הפסיכיאטר המטפל (Peciccia, Mazzeschi, Donnari, & Buratta, 2015).

טיפול זה מדגיש את התרומה של פעילות במים בהקשר הרגשי והחושי. ניתן לעשות שימוש

ביתרונות של פעילות במים כאשר אנו ממליצים כמרפאים בעיסוק על פעילויות חושיות כחלק מהדיאטה הסנסורית. ניתן להמליץ על פעילות פנאי של שחייה או ספורט במים, מקלחות במים חמימים כחלק משגרת היומיום, ופעילות טיפולית כגון הידרותרפיה.

המלצות מעשיות לציווד בחדר תחושה

קטגוריה כללית	דוגמאות לציווד רלוונטי
טקטילי	כדורי לחץ, Wikki Stix®, Koosh® Balls, ספרים וג'ורנלים, חומרי אומנות ויצירה, חמר, אבני שפשוף, ספוגים, מברשות טיפוליות, פופים, כלי נגינה, לוח וגיר, מכשירי עיסוי, בובות פרווה רכות, מוצרים רוטטים, כריות, ווטטים ושמיכות כבדות, עצמים מן הטבע עונתיים (כגון דלעת, אצטרובלים, פרחים).
ראייה	טלוויזיה, נגן DVD, טאבלטים, מסכים שונים, "טלפונים חכמים", משחקים וירטואלים, מקרני קיר או תקרה, אפקטים של תאורת תקרה, תמונות נוף, פוסטרים, ציורי קיר, צבעים ומרקם מגוונים של ציורים וטפטים של קירות, חפצים ניידים, פעמוני רוח, מפלי סלעים, אקווריומים, מנורת בועות, צעצועי מים, בועות, שרביט נוצץ, צעיפים צבעוניים, משחקי מטרה, משחק סימון, קופסת אור
שמיעה	אוזניות, נגן מוזיקה נייד, מכשיר סטריאו, אפשרויות בחירת מוזיקה מגוונת, כלי נגינה, פעמון טיבטי, מכונת קריוקי, וידאו, מקלות גשם, פעמוני רוח
ריח	נרות ריחניים, מבער עם שמנים אתריים, אבקות ותחליבים ריחניים, סבונים, ספריי פשתן, חרוזים ארומטיים, תרסיס ארומתרפי, פרחים, מקלות קינמון, וניל, עלי אקליפטוס, ניצני לבנדר ותערובות פרחים
טעם	מאכלים חמים, ממתקים חמוצים, חטיפים במרקמים שונים, אוכל פריך ולעיס, מסטיקים ללא סוכר, סוכריות מנטה, תערובות תבלינים, תה צמחים מסוגים שונים
מודעות גופנית, תנועה ושיווי משקל	שמיכות כבדות, שכמיות, כריות כבדות (weighted lap pads), בובות חיות כבדות (weighted stuffed animals), משקולות לרגליים, מברשות טיפוליות, מוצרים רוטטים, מכשירי עיסוי עצמי, כריות מושב מגוונות, כיסאות נדנדה וכיסאות מתכווננים, פופים, מזרוני יוגה, סרטוני יוגה, כדורים טיפוליים, כדורי אימון ספוגיים, קיר טיפוס, כריות עיסוי, ערסלים מסוגים שונים.
אחר	מטהרי אוויר, וילונות, שטיחים, אור טבעי, מדפי ספרים, טפטים לקירות במרקמים שונים

הערה: הטבלה מבוססת על Champagne, 2006, p. 3

כל ההתנסויות המצוינות הן רב-חושיות ויש חפיפה רבה בין הקטגוריות, האמצעים המצוינים הם למטרות הדגמה ולא מקיפים את כל האפשרויות.

שימוש בפרוטוקול הברשות של Wilbarger - כפי שצויין לעיל (עמ' 22), מטרת התערבות זו היא להעניק לגוף קלט חושי פרופריוצפטיבי חזק (מגע עמוק) שמטרתו לוטת את האינטגרציה של המערכת החושית ולשפר תפקוד, באמצעות שימוש בפרוטוקול של הברשות ודחיסות מפרקים. בבריאות הנפש, נחקר השימוש בהברשות לצורך שיפור התפקוד והפחתת תגובות לא מסתגלות. מתואר מחקר שבחן שימוש בטיפול בפרוטוקול הברשות במשך חודש בטיפול בשלוש נשים אשר אושפזו בבית חולים פסיכיאטרי עם היסטוריה של פגיעות עצמיות ואובחנו כסובלות מתגובתיות-יתר לגירוי חושי. בבדיקה שנערכה עם שלוש הנשים לאחר תשעה חודשים נמצא שהייתה חזרה לתפקוד ולתפקידים קודמים ללא תקריות של פגיעה עצמית, וכן נראתה ירידה בציונים של שאלון Sensory Defensiveness Screening for Adults (Moore, 1996), מה ששיקף ירידה בסימפטומים של תגובתיות-יתר החושית. תוצאות אלו יכולות להצביע על כך שטיפול בפרוטוקול הברשות יכול להיות יעיל לטיפול בנשים עם התנהגות של פגיעה עצמית (Moore & Henry, 2002). נראה כי התגובה לטיפול מתפתחת עם הזמן (במחקר כאמור נבדק השיפור לאחר תשעה חודשים), תוצאה התואמת למחקרים נוספים שנעשו על פרוטוקול הברשות (Littlewood, 2009). הטיפול במגע עמוק בכלל, ובהברשות בפרט, מאפשר ויסות של ההצפה החושית במקרים של תגובתיות-יתר לגירוי חושי, מאפשר תפקוד מסתגל יותר ומפחית תגובות שאינן מסתגלות כגון פגיעה עצמית, התקפי חרדה, קומפלסיות וכו'. לדוגמא, במחקר שבדק השפעה של טיפול באסטרטגיות של מגע עמוק לצורך התמודדות עם תגובתיות-יתר חושית וחרדה, באישה עם הפרעה ביפולרית עם קו-מורבידיות של חרדה, הפרעת קשב ודיסלקציה, הלקוחה דיווחה שטכניקות אלו עזרו לה להתמודד עם מצבים שבעבר הציפו אותה. גם התפקוד של האישה, על פי דיווח המטפלים, עלה (Sylvia, Shesler, Peckham, Grandin, & Kahn 2014).

גישה פסיכו-חינוכית

התערבויות פסיכו-חינוכיות יכולות להיעשות באופן קבוצתי או פרטני, ומתאימות הן למסגרות אשפוז והן למסגרות שיקום בקהילה. מטרת התערבויות על פי גישה זו היא להגביר את מודעות האדם להפרעת ויסות חושי ולהשפעותיה על ההתנהגות, וללמד אותו טכניקות להרגעה עצמית ולויסות.

Sensory Connection - התערבות קבוצתית שפותחה על ידי Karen Moore (2005) במטרה להביא לשיפור בויסות הרגשי, בתפקוד ובאיכות החיים של מתמודדים עם מחלה נפשית על ידי מתן מידע לגבי הפרעת ויסות חושי ומתן אסטרטגיות חושיות. הקבוצות מאפשרות למשתתפים להבין ולחקור העדפות חושיות ולשפר את יכולת ניהול המחלה והסימפטומים. יש שני סוגים של קבוצות המותאמים למצבים קוגניטיביים שונים, על פי המודל של קלאודיה אלן (Allen, 1985, 2000), כאשר לכל סוג של קבוצה

מותאם גם טיפול פרטני. הקבוצות כוללות למידה על החושים השונים, התנסות בפעילויות סנסו-מוטוריות, ולמידה של שיטות להרגעה וויסות עצמיים לצורך הגברת ההשתתפות בחיי היומיום.

התוכנית כוללת מדריך וחברת עבודה. המדריך מציג רציונל להתערבות ומסגרת התערבות לכל תכנית, וחברת העבודה כוללת רשימה של פעילויות ספציפיות לכל מפגש בקבוצה. בנוסף, ניתנות המלצות לביצוע התאמות סביבתיות בסביבות שונות ומתן הדרכה לצוות. המדריך מקיף מאד וכולל, מלבד הכלים החושיים, גם עצות מעשיות להנחיית הקבוצה, כגון, שיטות להעלאת רמת ההשתתפות של הקבוצה, התמודדות עם משתתף מתנגד בתוך הקבוצה, מתן מענה לאנשים שאינם דוברי השפה או אינם מילוליים וכו'. אתר ההתערבות מציע אפשרות לרכישת המדריך וחברות העבודה, וכלים נוספים, כגון התאמת חדרי תחושה, וכן תיאורי מקרה.

קישור לאתר: <http://www.sensoryconnectionprogram.com/index.php>

Moore מחלקת את האפשרות להתערבות קבוצתית לשני סוגים שונים של קבוצות:

רמה 1 - Sense-ability Treatment - מטרת הקבוצה היא לעזור למתמודדים בבריאות הנפש הזקוקים להשגחה להירגע, לחבור לעמיתים, לחוות התנסויות של הצלחה, וללמוד מיומנויות שימור בריאות בסיסיות. הקבוצה מיועדת לענות על הצרכים של אנשים שמבחינה קוגניטיבית נמצאים בין השלבים 3.2 עד 4.8 ב-Allen Cognitive Level Screening (ACLS) (Allen, 2000). הפעילות בקבוצה מאד מובנית, לא תחרותית ומאפשרת סביבה מקבלת המאפשרת התנסויות סנסו-מוטוריות, קוגניטיביות וחברתיות לצורך שיפור תפקוד. לעומת הפעילויות בקבוצה ברמה 2, כאן מושם דגש רב יותר על התנסות בפועל בפעילויות סנסו-מוטוריות ופחות על דיון בקבוצה ולכן מתאימות גם לאנשים במצב אקוטי, המתאוששים ממשבר טראומתי, וכן לקשישים עם ירידה קוגניטיבית שמאושפזים בבתי חולים פסיכיאטריים. ניתן להשתמש בהתערבות זו במגוון מסגרות של בריאות הנפש: בתי חולים, מרפאות לבריאות הנפש, מסגרות שיקום בקהילה ובתוכניות של "תחלואה כפולה". קבוצות אלו יותר יעילות כאשר הן נעשות על בסיס יומיומי. הפעילות בכל קבוצה נמשכת שעה וכוללת פתיחת הפעילות וסגירתה, שביניהן שישה שלבים של פעילות:

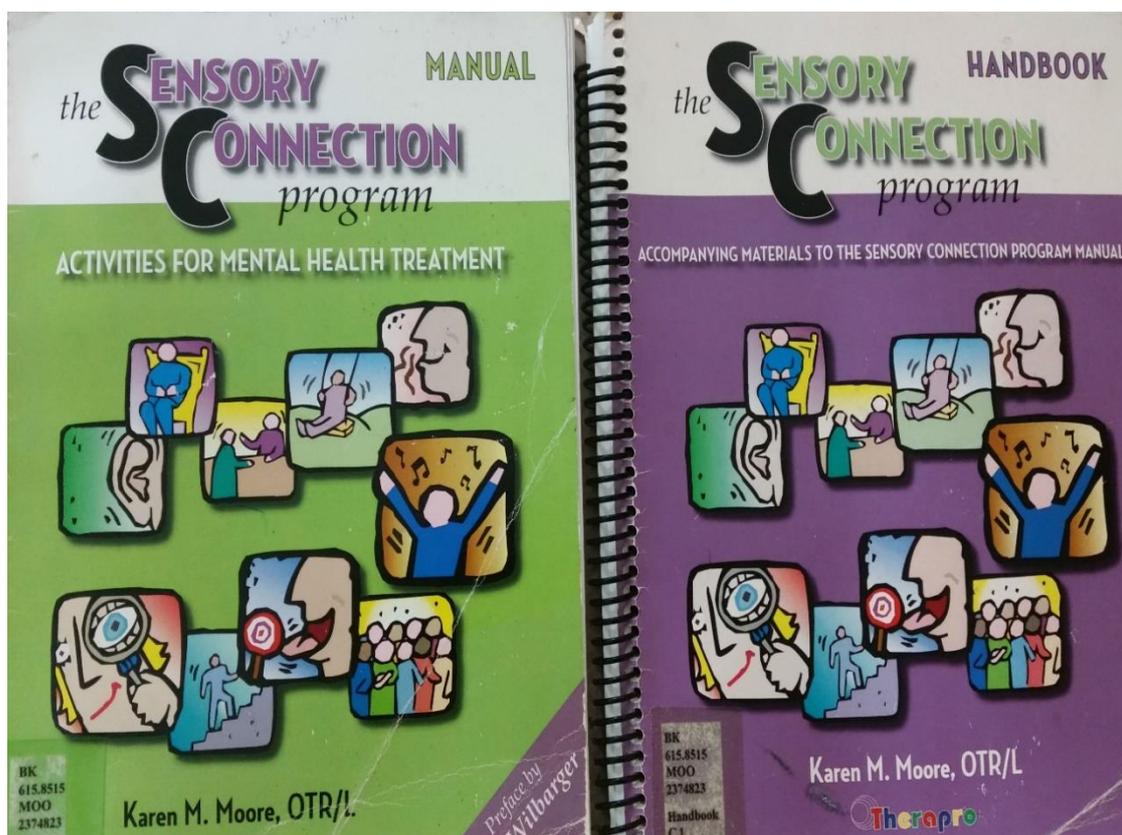
1. The Attending Stage - בשלב זה מוצג בכל מפגש פריט אחר, שמעורר את החושים החיצוניים - ראייה, שמיעה, ריח, טעם ומגע. החפץ עובר בין חברי הקבוצה והמנחה שואל שאלות שמטרתן לעורר את החושים ואת סקרנות הקבוצה. דוגמא: קליידוסקופ.
2. The Moving and Breathing Stage - בשלב זה מנחה הקבוצה מציג תרגילים של תנועה ונשימה כדי לאפשר רגיעה ולהכין לקראת שלבי הפעילות הבאים. בשלב זה גם מושמעת מוזיקה נעימה ומרגיעה.

3. The Conversing Stage - מתן הזדמנות למשתתפים להשתתף בקבוצה באופן פעיל על ידי מענה לשאלות פשוטות והבעת דעה. דוגמא לשאלה: האם תרגיל זה עזר לך להירגע?
4. The Sensing Stage - מתן גירוי חזק לחושים הפנימיים - וסטיבולורי, פרופריוצפטיבי, מגע עמוק, על מנת להעלות רמת מודעות לגוף, העלאת תחושת שליטה עצמית וארגון. לדוגמא - טפיחות חזקות על הגוף באמצעות "שקית קטניות".
5. The Acting and Interacting Stage - שימוש במשחקים ייעודיים לקידום של פעילות פיזית ואינטראקציה חברתית. לדוגמא, משחק קליעה למטרה.
6. The learning Stage - למידה של מיומנויות ניהול הבריאות, כגון התמודדות עם לחצים, אסרטיביות, שימוש בתמיכות. בשלב זה נעשה שימוש במשחקים כדי לתמוך בתהליך הלמידה.

בחוברת העבודה של המדריך יש הצעות לפעילויות ספציפיות עבור כל שלב ורשימה של עזרים שבהם ניתן להשתמש. בנוסף, המדריך מציע הצעות כיצד לחדד את אמצעי הפעילות בקבוצה כך שיתאימו למסגרות שונות בבריאות הנפש. למשל, מודגש כי במסגרת שיקום בקהילה ניתן להציע הדרכה כתובה לתרגול בבית של פעילויות מוטוריות שתורגלו בשלב 2, מודגש כי הפעילויות במסגרת שיקומית נדרשות להיות מאתגרות יותר וכן המשחקים והפעילויות צריכות להילקח מפעילויות אופייניות מחיי היומיום, כגון, משחק באולינג או כדורגל. הפעילות יכולה להיות פחות מובנית ולהתמקד יותר במתן המידע הפסיכו-חינוכי ובהעלאת המודעות. ניתן גם להתאים את שלבי הפעילות בקבוצה לטיפול פרטני, המיועד לאנשים שאינם מסוגלים להשתתף בפעילות קבוצתית בשלב בו נמצאים במסגרת.

רמה 2 - Coping Through the Senses - רמה זו מיועדת לענות על צרכיהם של אנשים שמבחינה קוגניטיבית נמצאים משלב 5.0 ומעלה של ה-Allen Cognitive Level Screening (ACLS) (Allen, 2000), בעלי מודעות מסוימת למחלתם, בעלי יכולת חשיבה מופשטת, יכולת מילולית ותכנון לעתיד. גם קבוצה זו מתאימה למסגרות שונות בבריאות הנפש - מבית חולים ועד מסגרות טיפול ושיקום בקהילה. המפגשים אורכים שעה וכוללים נושא אחד בכל מפגש. בחוברת העבודה יש הצעות ל-10 נושאים לקבוצה. ניתן להעביר אותם על פי הסדר בקבוצה בת 10 מפגשים, וכן ניתן לשלב נושאים ספציפיים בקבוצות קיימות, שאינן עוסקות באופן ייעודי בהפרעת ויסות חושי, כגון בקבוצה לטיפול בהתמכרויות או בקבוצה לאנשים עם הפרעת אישיות גבולית. הנושא הראשון בקבוצה מתייחס ללמידה על מערכות החישה וכיצד ניתן להשתמש בחושים על מנת לגרום לרגיעה או לעוררות. שאר הנושאים מתייחסים לשימוש בחושים על מנת לפתח מיומנויות הסתגלות, ניהול לחצים וניהול עצמי. בנוסף, ניתן לפתח נושאים נוספים על סמך הרחבה והתאמה של פעילויות הלקוחות מהקבוצה ברמה 1 וכן מהצעות

הניתנות לאורך המדריך. הפעילויות בקבוצה כוללות רכישה של כלים ואסטרטגיות התמודדות ושיח על יישום האסטרטגיות בחיי היומיום. גם כאן מוצעים נושאים ופעילויות לטיפול פרטני המתאים במיוחד לאנשים במצב אקוטי המאושפזים בבית חולים וזקוקים לטיפול אינדיבידואלי, אך גם לאנשים המטופלים במרפאה או במסגרת שיקום שמסיבות שונות לא ניתן להציע או פחות מתאים טיפול קבוצתי.



תמונה 1. כריכת המנואל וחוברת העבודה של תוכנית ה-Sensory Connection

תוכנית "Be SMaRT" (Warner, Cook, Westcott, & Koomar, 2014) - התוכנית כוללת מתן מידע לאדם על ויסות רמת העוררות והרגש, ביצוע הערכה באמצעות שאלון הפרופיל הסנסורי למבוגרים, שימוש ברשימה (checklist) של מגוון חוויות חושיות על מנת לזהות את אלו המפריעות או מרגיעות, יצירת 'ארגז כלים' אישי וכתבייה של 'מרשם' עצמי עם הצעות אישיות לאסטרטגיות חושיות מתאימות, בו ניתן להשתמש לתקשורת והסבר לסביבה (Brown, Shankar, Smith, Turner, & Wyndham- Smith, 2006).

כלים פסיכו-חינוכיים נוספים

תוכניות פסיכו-חינוכיות רבות מציעות כלים בהם ניתן לעשות שימוש להעלאת מודעות ולניהול עצמי של האדם. המשותף לפעילויות אלו היא מעורבות האדם בתהליך הזיהוי והבחירה של

פעילויות חושיות המשפיעות על מצב רוחו ושל אסטרטגיות לניהול עצמי. ניתן להשתמש בכלים אלו כאלמנט חושי, אשר מוסיף נדבך נוסף לכלים קוגניטיביים-התנהגותיים המתייחסים לחלק הקוגניטיבי-רגשי-התנהגותי. להלן דוגמאות למספר כלים, בהן נעשה שימוש באופנים שונים במספר התערבויות:

1. **Sensory/ Comfort Kit – ערכה חושית אישית**- אוסף של עזרים שנבחרים באופן ספציפי על ידי האדם על מנת לעזור בהרגעה וויסות. המטפל מעודד את האדם להשתמש בערכה כאשר מרגיש מתוח או במשבר, כך הטיפול מעודד עצמאות ומיומנויות עזרה עצמית, על מנת לשפר איכות חיים ותפקוד. ניתן לפתח מגוון ערכות כאלו לצרכים שונים, למשל, בזמן לימודים או עבודה. העזרים המרכיבים את הערכה יכולים לשמש כעזרה לאנשים להתמודד עם חרדה, התקפי פניקה, דיסוציאציה, אובדנות, בעיות של שליטה עצמית, התנהגויות של פגיעה עצמית ולצורך מניעה של צורך בהגבלה פיזית. העזרים יכולים ליצור גרייה באופנויות חישה שונות, כגון בושם נעים, מסטיק קשה, דיסק עם מוזיקה מרגיעה, ספרים עם תמונות אומנות, ווסטים כבדים, חפצים רוטטים, כדור לחיץ, הנחיות לפעילויות נשימה ועוד. היתרונות שיש בערכה חושית על פני חדר תחושה הם העובדה שאין צורך בייחוד של מרחב פיזי ספציפי למטרה זו, הערכה ניידת ומתאימה לשימוש בחיי היומיום בקהילה, מותאמת אינדיבידואלית ומערבת בחירה ומודעות (Moore, 2005).

2. **מדחום כעס וחרדה**- ניתן להשתמש בפעילות זו כפעילות בקבוצה. כל אדם יוצר את המדחום האישי שלו, כאשר המדחום מסומן בצבעים ומדורג מצהוב דרך כתום ולאדום בסופו, בנוסף ניתן להוסיף מספור מ-10-1. ניתן לעודד את המטופלים לעשות שימוש במדחום האישי באופן יומיומי כדי להגביר מודעות למצבי הרוח המשתנים וההשפעה החושית עליהם ולעזור בויסות העצמי (Trikakis, Curci, & Strom, 2003).

3. **Feel Good Diary Card**- יומן מעקב בו האדם מסמן בטבלה בכל יום ולכל אורכו את דירוג הרגשתו לפני ואחרי פעילות חושית, את ההעדפות שלו לפעילויות חושיות באותו רגע ומאילו פעילויות מעוניין להימנע. מטרת היומן היא להעלות מודעות לכך שהשתתפות בפעילות חושית יכולה להשפיע בפועל על ההרגשה. בעקבות העלאת מודעות זו האדם יכול לזהות את הפעילויות החושיות אשר עוזרות לו להגיע לויסות במצבים שונים וכך ליצור רשימה אישית של אסטרטגיות (Trikakis et al, 2003).

גישה תפקודית

כפי שצוין, גישה זו מכוונת באופן ישיר לעיסוק של האדם ולסביבה שבה הוא מתפקד, וכוללת התאמת הסביבה, המטלה ומתן אסטרטגיות ספציפיות לשיפור התפקוד במטלה ספציפית (בר-שליטא ואחרים, 2015). במסגרות בריאות הנפש ניתן לבצע התאמות סביבתיות על מנת לאפשר למטופל להירגע ולווסת את עצמו. בבתי חולים פסיכיאטריים ההתאמות הסביבתיות הן חשובות במיוחד לאור המצב האקוטי בו נמצאים המטופלים בזמן אשפוז. שימוש בהתאמות סביבתיות יכול לעזור להפחתת הצורך בבידוד וקשירה. על פי אומדן המבוסס על נתונים שנמסרו ממשדד הבריאות, במהלך שנת 2014 שיעור הקשירות הממוצע עמד על כ-23%. כלומר, כאחד מארבעה מטופלים נקשר במהלך תקופת אשפוזו. נתונים אלו גבוהים מרוב מדינות העולם המערבי (ארגון בזכות, 2016). נטען כי סביבה מותאמת ושימוש באסטרטגיות חושיות בסביבת בית החולים יכולה להוות אמצעי מניעה וחלופה לאמצעי הכפייה, כגון הבידוד והקשירה (Champagne & Stromberg, 2004; LeBel et al, 2010; Sutton & Nicholson, 2011). ההתאמות בבית חולים פסיכיאטרי כוללות חדר תחושה, או "אזור בטוח" (safe place) כדי לאפשר למטופל מקום להרגיע ולווסת את עצמו כאשר נמצא ברמות מתח גבוהות, באמצעות עזרים כמו ווסטים או שמיכות כבדות, ערכות חושיות, תאורה וצבעים מתאימים ועוד (Sutton & Nicholson, 2011; Champagne & Stromberg, 2004; Moore, 2005) מציינת בחוברת העבודה של שיטת ה-Sensory Connection המלצות ספציפיות לאסטרטגיות אותן ניתן להציע להפחתת הצורך באמצעי כפייה וכן להפחתת תופעות של פגיעה עצמית, כגון שימוש במגע עמוק או אף החזקה גופנית, עיטוף המטופל בשמיכה ומתן חפץ ביד למישוש וללחיצה. היא גם ממליצה על התאמות ספציפיות בסביבת בית החולים על פי החושים השונים. למשל, בחוש הריח, היא ממליצה להשתמש במבשמים ולעודד בני משפחה המגיעים לבקר להביא איתם סבונים ריחניים וכו'. בחוש השמיעה- להשתמש במוזיקה נעימה, וכן להיות רגישים להפחתת רעשים בבית החולים, שעלולים להוות טריגר לפלאשבקים מחוויה טראומתית.

במסגרות שיקום בקהילה חשוב מאד לתת המלצות להתאמות בסביבה ולשינוי דפוסי ביצוע בתחומי העיסוק המשמעותיים לאדם, כגון עבודה, פנאי או לימודים. Moore (2005) מציעה גם להעשיר את סביבת הבית, בהתאמה לחושים השונים. למשל, סיפוק קלט ראייתי מרגיע כגון אקווריום, מובייל וכו'.

בסביבת העבודה יש חשיבות להתאמות בהקשר החושי על מנת לאפשר תפקוד ויציבות. Waltermire, Walton, Steese, Riley and Robertson (2010) מתארים תהליך התערבות בהתאמת סביבה במסגרת עבודה, שנעשה על ידי סטודנטים לריפוי בעיסוק במסגרת 'קלאבהאוס', מסגרת שיקום

בקהילה בארה"ב. ההתערבות ניתנה לחמישה אנשים בגילאי העבודה במשך שנתיים עם אבחנה של סכיזופרניה או מחלה סכיזו-אפקטיבית. על ידי שימוש בשאלון הפרופיל הסנסורי למבוגרים (Brown & Dunn, 2002) (ראו עמ' 18) נעשה זיהוי של ההעדפות החושיות הספציפיות של האדם, ולאחר מכן נעשתה הערכה של סביבת העבודה של האדם בהקשר החושי. להלן סיכום של תיאור מקרה מתוך המאמר (Waltermire et al, 2010), המדגים כיצד ניתן לעשות שימוש וליישם ממצאים מאבחון להפרעת ויסות חושי כדי להבין את ההשלכות התפקודיות ולתת המלצות רלוונטיות להתאמת סביבה.

תיאור מקרה - סטיוארט - דוגמא להתאמת סביבה

סטיוארט הוא אדם בן 38 המאובחן עם סכיזופרניה פרנואידית, הוא עובד במשך 30 שעות בשבוע במכירות פומביות של מכוניות. שאלון הפרופיל הסנסורי למבוגרים הראה ציונים גבוהים בדפוסים "רישום נמוך", "רגישות חושית" ו"הימנעות חושית". ניתנו המלצות בסיסיות לחיי היומיום ואז נעשתה תצפית במקום העבודה, בה נעשה שימוש בשאלון שנקרא Environmental Profile, שאלון שעדיין לא תוקף ומטרתו להעריך מאפיינים חושיים של הסביבה על פי הדפוסים של הפרופיל הסנסורי של Dunn. על סמך התצפית, נמצאו מספר תחומים בהם ניתן להציע המלצות להתאמות בסביבת העבודה. סטיוארט תיאר את מקום עבודתו כמלא ברעש כלי רכב מכל הסוגים והגדלים. מקום העבודה הוא גדול, לא מאורגן, רועש והומה באנשים. התפקידים העיקריים של סטיוארט בעבודה הם לקבל קהל, להסיע כלי רכב ולהכווין אנשים.

התחומים שנמצאו כבעייתיים בשאלון , Enviromental Profile, עם פריטים מייצגים:

- **מאפיינים תנועתיים של הסביבה:** "יש לי מעט הזדמנויות לשבת", "אני צריך לעמוד וללכת על משטחים לא יציבים".
- **עיבוד של קלט ראייתי:** "התאורה יותר מדי בהירה ומסנוורת עבורי", "קשה לי למצוא דברים כי יש הרבה אי-סדר", "קשה לי להתמצא במקום כי אין הרבה שילוט והכוונה".
- **עיבוד של קלט טקטילי:** "אני לא יכול להתחמק מאנשים אם אני זקוק לכך", "אני מרבה להיתקל באנשים".
- **עיבוד של קלט שמיעתי:** "קשה לי לשמוע את מה שאני נדרש לשמוע", "יש רעשים לא צפויים", "יש הרבה אנשים שמדברים וקשה לי להתרכז במה שאני רוצה לשמוע".
- **רמת פעילות:** "אני צריך לעבוד במהירות גבוהה יותר ממה שהייתי מעדיף".
- **מאפיינים של ריח/טעם בסביבה:** "יש ריחות חזקים שמפריעים לי".

המלצות שניתנו לסטיוארט להתאמות בסביבה:

- הרכבת משקפי שמש כדי להקטין סנוור.
- שימוש באמצעי הרגעה חושיים כדי להגביר ריכוז בעבודה, למשל, החזקה של כדור ספוג.
- שימוש בבקבוק קטן של מפיץ ריח או מטהר אויר כדי להקל את ההתמודדות עם ריח הפליטה של המכוניות.
- שימוש ברפידות ג'ל בנעליים כדי לעזור בריכוז בעבודה בזמן עמידה או הליכה ממושכת.
- שימוש באוזניות או באטמי אוזניים כדי להפחית עוצמה של רעשים לא נעימים.
- הדרכה למתן תשומת לב רבה יותר לאנשים כדי לא להיתקל בהם בזמן העבודה.

(Waltermire et al, 2010, p.14)

שילוב של מסגרת התערבות חושית עם התערבויות נוספות בבריאות הנפש

ניתן ורצוי לשלב עקרונות של הטיפול בויסות חושי יחד עם תכניות נוספות בבריאות הנפש. כיום מבינים שהזיהוי של הפרעת ויסות חושי ושימוש באמצעים חושיים לצורך הרגעה, ויסות וניהול עצמי חייבים להיות כחלק מתוכניות של 'ניהול מחלה והחלמה' בבריאות הנפש בכלל, ובפרט בתוכניות המתייחסות לטיפול בטראומה, ובהתנהגויות לא מסתגלות כגון פגיעה עצמית. בתוכניות התערבות רבות ברחבי העולם לוקחים חלק מרפאים בעיסוק ומוסיפים לתוכניות הקיימות את ההיבט החושי. בנוסף, לאור הקו-מורבידיות הרבה שיש להפרעות נפשיות עם הפרעות קשב, וכן הקשר בין הפרעות קשב להפרעת ויסות חושי (Biederman, Monuteaux, Mick, & Spencer, 2006; Pfeiffer, Daly, Reynolds & Lane, 2009; Nicholls, & Gullo, 2015), רצוי לשלב מאפיינים חושיים בתוך התערבות הניתנת בתחום הקוגניטיבי בכלל, ובתפקודים ניהוליים בפרט. התערבויות אינטגרטיביות אלו שמות דגש על התייחסות לאדם באופן הוליסטי ומיישמות את המודל האקולוגי לויסות חושי המדגיש את הקשר וההשפעה ההדדית בין הויסות במערכות של חישה, רגש וקשב (Miller et al, 2001). בהקשר של שילוב מסגרת התערבות חושית בהתערבויות בבריאות הנפש, למרפאים בעיסוק יש תפקיד חשוב בהדרכה והנחיה של צוות רב-מקצועי ועובדי סמך על מנת להגביר את המודעות לנושא החושי ואת מתן המענה לכך בתוך המסגרות השונות (Beins, 2009).

דוגמאות לשילובים של מסגרת התערבות חושית עם שיטות התערבות ספציפיות:

שילוב של טיפול בויסות חושי עם תכנית The Wellness Recovery Action Plan -WRAP מטרת

תכנית WRAP היא ליצור תכנית אישית להשגה או לשימור רווחה והחלמה. במהלך תכנית זו האדם

יוצר 'Wellness box', שכוללת את כל הפעילויות והאמצעים שעוזרים לו להרגיש טוב ולשמר תחושת רווחה. בנוסף, התוכנית כוללת יצירת 'רשימת ניהול עצמי יומית' - דברים לעשייה יומיומית שעוזרים להרגיש טוב, זיהוי טריגרים, זיהוי של סימנים מקדימים להתפרצות התקף, תוכנית למצב של משבר וניהול משברים. Gardner, Dong-Olsen, Castronovo, Hess and Lawless (2012) מציעים שילוב של התערבות חושית יחד עם התערבות זו. במהלך ההתערבות המרפא בעיסוק משתמש בכלי אבחון להפרעת ויסות חושי, שמסייע ביצירת השיח הראשוני להבנת ההעדפות החושיות של האדם. ולאחר מכן חושף אותו למגוון פעילויות סנסו-מוטוריות. בעקבות הידע שהאדם רוכש על העדפותיו החושיות הוא מכליל גם פעילויות אלו ב-Wellness Box. אותו ידע עשוי לסייע גם בזיהוי טריגרים חושיים להידרדרות במצב או להתפרצות התקף, ולסייע ביצירת תכנית יעילה בהתמודדות עם אותם טריגרים.

ניתן ליישם עקרונות אלו בהתערבויות דומות המקובלות יותר בארץ, למשל לשלב התייחסות ומתן מודעות להיבט החושי בהתערבות 'ניהול מחלה והחלמה' (The Illness Management and Recovery Program- IMR) (Mueser et al, 2006), שמטרתה, בדומה לתכנית ה-WRAP היא לעזור לאדם לנהל את המחלה והסימפטומים על ידי מתן ידע ואסטרטגיות לניהול עצמי. דוגמא נוספת היא הערכה של "הנחיות פסיכיאטריות מקדימות" (Psychiatric Advance Directive- PAD) (מאוטר, לכמן, קפלן ושל, 2014), שמטרתה לעזור לאדם לנהל טוב יותר מצב של אשפוז עתידי או הדרדרות במצבו הנפשי. בערכה זו האדם מציין, במסמך בעל תוקף משפטי, העדפות לגבי פרוצדורות ואמצעי טיפול באשפוז. שילוב של מתן ידע וכלים בתחום החושי בערכה כזו יכול לעזור לאדם להכיר אפשרויות נוספות ולבחור להשתמש בעזרים אלו לצורך ניהול טוב יותר של מצב משברי.

שילוב של טיפול בויסות חושי עם טיפול דיאלקטי-התנהגותי (Dialectical Behavior Therapy- DBT)

גישת ה-DBT היא גישת טיפול קוגניטיבית-התנהגותית שפותחה על ידי Dr. Marsha M. Linehan, במקור לטיפול באנשים עם הפרעת אישיות גבולית (Linehan, 1993). כיום גם מיושמת בהצלחה בקרב אנשים עם התמכרות לחומרים, דיכאון והפרעות אכילה. הגישה משלבת גישות קוגניטיביות-התנהגותיות, גישות פסיכודינמיות, הומניסטיות ותורות מזרחיות עתיקות. לפי גישה זו, ההפרעה בויסות הרגשי והנטייה להתנהגויות קיצוניות (ובעיקר פגיעה עצמית בהפרעת אישיות גבולית) מוסברות, בנוסף לאלמנט הרגשי, גם על ידי מערכת נוירופיזיולוגית לא מאוזנת. גישת ה-DBT מתמקדת ברעיון שבזמן חרדה מערכת 'מוח-גוף' (Body-Mind) נאטמת, החשיבה נעשית מצומצמת ומתמקדת ביכאן ועכשיו והמוח לא מצליח להביא לרגיעת הגוף ולאיוון. כך, הגוף למעשה מוצא דרך להרגיע את עצמו על ידי פגיעה עצמית. אחת האופנויות של ה-DBT היא טכניקת הטיפול ב"קשיבות" (Mindfulness), בה המטופל לומד להיות במודעות מתמדת לגופו, לתחושותיו ולרגשותיו, ללא שיפוט

וביקורת, ולמצוא דרכים חלופיות להתמודד עם הרגשות המציפים (Moore & McCraith, 1998). יישום ה-DBT בהתערבות בריפוי בעיסוק מתמקד בפתרון בעיות, תרגול מיומנויות יומיום ומיומנויות תקשורת וניהול סיכונים (Moro, 2007). Moore and McCraith (1998) מדגישות בהרצאתן את חשיבות השילוב של מסגרת התייחסות חושית לתוך הטיפול בגישת ה-DBT. המחברות מתייחסות לאופן בו הגוף משפיע על הנפש ולכך שאסטרטגיות חושיות יכולות להשפיע על יכולת הויסות והשליטה העצמית. בנוסף, הן מתייחסות לכך ש-DBT היא גישה המיועדת באופן מובהק לאנשים ברמה קוגניטיבית גבוהה (5.6 ומעלה ב-ACL Level), אבל במצבים קוגניטיביים ירודים יותר, ובעיקר בזמן אשפוז ובמצב אקוטי, ניתן דווקא להשתמש באמצעים גופניים-חושיים על מנת להשפיע על המוח. בנוסף, גישת ה-DBT מתייחסת לשימוש בחושים של ראייה, שמיעה, טעם וריח על מנת להרגיע ולווסת. טיפול בגישה חושית מוסיף את חשיבות הגירויים הפרופרוצפטיביים, הווסטיבולריים ושל מגע עמוק להרגעה ולויסות. Moore and McCraith (1998) מציינות שלא מספיק לתת ללקוח אסטרטגיות חושיות אלא יש חשיבות רבה בהדרכה ליישום דיאטה סנסורית לאורך כל היום. החיבור בין גישת ה-DBT ואסטרטגיות טיפול חושיות הוא מתבקש גם כיוון שבגיל מבוגר יש קושי לעיתים לעשות הבחנה בין סימפטומים נפשיים, סימפטומים של הפרעת קשב וסימפטומים של הפרעת ויסות חושי. פעמים רבות קשה להבחין מה הגורם ומה התוצאה ויש קו-מורבידיות רבה, ולכן יש חשיבות בשימוש בגישות הוליסטיות המערבות בין התחומים. התערבות בריפוי בעיסוק עשויה לשלב טכניקות של DBT באמצעות קשיבות, ואסטרטגיות של ויסות חושי על מנת להעלאות מודעות, להפחית חרדה ולתת כלים אלטרנטיביים להתמודדות עם פגיעה עצמית. שילוב זה בין שתי הגישות מיישם את עקרונות המודל האקולוגי של ויסות חושי שקושר בין ויסות חושי לרגשי (Miller et al, 2001).

שילוב של התערבות בגישה חושית עם טיפולים המתייחסים לטראומה (Trauma-Informed Care) והפחתת הצורך בבידוד וקשירה מטרת הטיפול בטראומה היא לעזור לאדם להשיג מחדש תחושת שליטה, ביטחון ויציבות על ידי שימוש באסטרטגיות אישיות להפחתת המתח הרגשי (Champagne & Stromberg, 2004). השילוב של ויסות חושי עם הטיפול בטראומה וויסות עצמי יכול לשמש כאמצעי להפחתת הצורך בבידוד וקשירה. כך למשל, כחלק מתוכנית לאומית במדינת מסצ'וסטס להפחתת הצורך בבידוד וקשירה ניתנה הוראה לשלב אסטרטגיות חושיות בתוך הטיפול בכל מסגרות הטיפול. במחקרים שליוו את התוכנית נמצא שהאמצעים החושיים הנפוצים בשימוש בבתי החולים היו האזנה למוזיקה, התעטפות בשמיכה כבדה, שימוש בקרח על הידיים ושורש כף היד, אימון או מעורבות בפעילות תנועתית אחרת, מקלחות חמות או קרות, הכנסת הידיים למים קרים, וחיבוק, בעיטה ולחיצה על כרית. תוצאות השימוש באסטרטגיות חושיות כללו הפחתת הצורך בקשירה

ובידוד (ב-36%), והפחתת התנהגויות של פגיעה עצמית (31%), תקיפה פיזית (21%) והרס רכוש (15%). הצוות דיווח על תחושת העצמה ותחושה שיש להם כלים רבים יותר להתמודד עם מצוקת מטופליהם. כמו כן, השימוש באסטרטגיות חושיות הגדיל את המודעות והמכוונות של המטפלים להיענות לצרכי המטופל, גרם למטופל להיות יותר פרו-אקטיבי, ותרם לירידה ברמות המתח והחרדה של המטופלים (LeBel et al, 2010).

תכנית נוספת להפחתת הצורך בבידוד וקשירה היא תכנית 'שש אסטרטגיות הליבה' (The Six Core Strategies), שפותחה על ידי הארגון האמריקאי הארצי לפיתוח תכניות בבריאות הנפש (National Association of State Mental Health Program). העקרונות כוללים: הנהגת שינוי ארגוני, שימוש בידע כדי לעדכן התערבות, פיתוח כוח עבודה, שימוש בכלים שמטרתם להפחית צורך בקשירה ובידוד, מעורבות צרכנים, שימוש בידע מניסיון. השילוב של אסטרטגיות חושיות יחד עם עקרונות אלו הוכח כמפחית צורך בבידוד וקשירה. במחקר חלוץ בנושא שנעשה בניו-זילנד נעשתה הערכה של טיפול בויסות חושי, בשילוב עם ששת העקרונות להפחתה בבידוד וקשירה, בארבעה אנשים בבית חולים פסיכיאטרי ונאסף מידע איכותני על הטיפול מהמטופלים ומהצוות. בחלק החושי, נעשה שימוש בחדרי תחושה ובמגוון אביזרים חושיים לבחירת המטופלים. המטופלים ציינו שהטיפול בויסות חושי עזר לויסות הרגשי ולמתן תחושת שליטה, הוא העלה יכולת ליצירת תקשורת בין-אישית ולימד כלים לניהול עצמי שיכולים להיות מועברים לסביבות נוספות (Sutton, Wilson, VanKessel, & Vanderpyl, 2013). במחקר נוסף ויסות חושי נמצא כיעיל בהורדת רמות החרדה של המטופלים וגם הראה שינוי בעמדות המטפלים ביחס לצורך בבידוד וקשירה (Wolfaardt, 2013).

במחקר איכותני שבחן חוויות של אנשים מאושפזים ביחס לבידוד וקשירה הנחקרים ציינו גם את חשיבות ההרגעה באמצעים חושיים, כגון שמיכה נעימה או מוזיקה, גם בזמן הבידוד עצמו. כתוצאה מכך, עורכות המחקר מציינות שיתכן ואמצעים חושיים יכולים לעזור לא רק למניעה של הצורך בבידוד וקשירה אלא גם להפחתת המתח בזמן בידוד או קשירה ולהפחתת משך הזמן הדרוש להתערבות זאת (Ling, Cleverley, & Perivolaris, 2015).

תיאורי מקרה

אלון- התערבות במרפאה לבריאות הנפש

פרטי רקע והיסטוריה עיסוקית

בן 27, רווק, אינו עובד, מתקיים מקצבת ביטוח לאומי ומקבל שירותי סל שיקום. מאובחן בדיכאון, עם קווים של הפרעת אישיות נרקסיסטית. מתואר כילד שגדל בצורה נורמטיבית לזוג הורים עובדים. מתאר את ילדותו כרגילה, מבחינה חברתית לא פיתח קשרים משמעותיים, עקב חוויה של חוסר עניין לאורך זמן, מתאר עצמו כילד ביישן שנוטה להיפגע ולהיעלב. היה תלמיד טוב לאורך השנים, ולמרות קשייו הרגשיים והחברתיים סיים בגרות מלאה בציונים טובים. מתוארם קשיים רגשיים מגיל צעיר, הופנה על ידי הוריו כבר בגילאי בית ספר יסודי לטיפול פסיכולוגי ועבר לאורך השנים מספר מטפלים, אך מתאר שלא הרגיש שנוזר ושמצבו השתפר בעקבות הטיפולים. שירת בצבא בתפקיד עורפי, מתאר כי התקשה לקבל את המסגרת הצבאית עד ששוחרר על סעיף חוסר הסתגלות. לאורך השנים הופנה לטיפולים שונים, פרטיים ובמסגרות ציבוריות וכל הקשרים נותקו בשל ביקורות על המטפלים: "לא מספיק אקטיבית בשבילי", "לא מבינה", "לא מספיק אינטליגנטית", "יותר מדי קשוחה", "היה לה ריח רע...". לאחר שחרורו מהצבא החליט ללמוד פסיכולוגיה, עבר אבחון דידקטי ואותרה הפרעת קשב. במהלך לימודיו האקדמיים הדרדר מצבו הנפשי והחליט לאשפז עצמו בבית חולים פסיכיאטרי עקב דכאון וירידה תפקודית. במהלך הטיפול נעשתה הפניה למסגרות שיקום ודיוור אך אלון לא הצליח להתמיד במסגרות אלו ולרוב עזב עקב קשיים בהסתגלות למקום, הכוללים תלונות רבות על הצוות ועל המשתתפים האחרים. הגיע למרפאה לבריאות הנפש כשסובל ממצב רוח קשה, ייאוש, עייפות מתמדת, חולשה כללית, מחשבות חולפות על מוות, חרדות במגע עם אנשים, התקפי זיעה ובושה על כך, עסוק רבות בדימוי גוף.

סיכום הפרופיל עיסוקי

תפקוד בקבלה למרפאה: ADL - מתקשה לקום בבוקר, עצמאי בתפקודי ADL הבסיסיים

אך נזקק לזמן התארגנות רב. **IADL** - עצמאי בניהול כספיו ובהתמצאות בשירותים בקהילה. יודע להתנייד בתחבורה ציבורית אך מדווח על קושי בנסיעה באוטובוס, נגעל מריחות של אנשים ונרתע מצפיפות. עקב הקושי מרבה להימנע מנסיעה. פעמים רבות הוריו הם אלו שמסיעים אותו למרפאה. מעוניין לעבור לגור מבית ההורים אך ניסיונות לגור בעבר במסגרות דיוור בקהילה או באופן עצמאי עם שותפים לא צלחו, עקב קשיי ההסתגלות שתוארו, כמו כן הרבה להתלונן ולריב בנושאי ניקיון.

עבודה/לימודים - כיום אינו עובד או לומד, מאז שעזב את לימודיו האקדמיים. **פנאי** - בזמן קבלתו

למרפאה דיווח כי אינו משתתף כלל בפעילויות פנאי, לא מרגיש שנהנה מדבר וגם לא הצליח להיזכר בפעילות שהייתה מהנה עבורו בעבר, התייחס לכך שהלימודים היו מטרתו העיקרית והעיסוק המשמעותי לו ביותר. **השתתפות חברתית**- היחסים עם הוריו מורכבים, מצד אחד נעזר בהם רבות, ואף מנצלם, הן בהסעות אישיות והן במימון הכלכלי, מתגורר יחד איתם אך ביחסים הבין-אישיים קיים יחס של ניכור כלפי הוריו, תחושה של חוסר הבנה כלפיו לאורך השנים. בתפקודו במרפאה גם ניכרו הקווים האישיותיים של הנרקיסים, שבאו לידי ביטוי במריבות קולניות עם הצוות ועם המטופלים.

סדרי עדיפויות בטיפול: אלון הביע רצון בבחירת עיסוק משמעותי עבורו ועזרה בתהליך

השתלבות בקהילה. מביע רצון לחזור ללימודיו בעתיד הקרוב.

סיכום תהליך ההערכה וההתערבות

במהלך הטיפול המרפאה בעיסוק הצליחה להפנות את תשומת הלב מהעיסוק האובססיבי

של אלון בתלונות כלפי הסביבה, להסתכלות פנימה- כלפי הקשיים איתם מתמודד בויסות החושי והרגשי, המועצמים סביב הפרעת הקשב. אלון התנסה בשאלון ויסות חושי מבוגרים- SRQ (Bar-Shalita et al, 2009). עצם מילוי השאלון והזיהוי של הקשיים שחוה בסיטואציות היומיומיות עזרו לו להתחיל תהליך של הבנה וקבלה. אלון הרבה לציין כי לראשונה מרגיש שמבינים אותו, שלא רואים אותו רק כ"הפרעת אישיות" אלא כאדם החווה הפרעת ויסות חושי ובאמת חווה את העולם באופן אחר. באמצעות תהליך ההערכה זוהתה אצל אלון תגובתיות-יתר לגירוי חושי באופנויות חוש רבות, בעיקר ביחס למגע, לריח, חום וזיעה. במהלך הטיפול ניתן לאלון מידע פסיכו-חינוכי על תגובתיות-יתר עמה מתמודד. חשיבות מתן המידע הייתה גם בכך שאלון למד להכיר בכך שאותה חוויה יכולה להיחווה אחרת לגמרי על ידי מישהו אחר ולכבד זאת. בנוסף, המרפאה בעיסוק עזרה לאלון לזהות אסטרטגיות חושיות להרגעה ולויסות ולבנות תכנית דיאטה סנסורית שתלווה את יומו, ובעיקר אסטרטגיות חושיות ספציפיות בהן יכול להשתמש כאשר חש שיוצא מויסות. הדיאטה הסנסורית כללה דחיסות מפרקים, מתיחות ושכיבות שמיכה בזמנים קבועים ביום (בהמשך שילוב של תרגילים מחוג "אייקידו" בשגרת היום). אסטרטגיות נוספות שנמצאו כיעילות עבור אלון היו לקיחה של לימון באופן קבוע בכיסו לצורך הרחה כאשר נתקל בריח שאינו נעים עבורו, שימוש בבישום נוסף, וכן לקיחה של חולצה להחלפה בתיק למקרה של תחושת של זיעה המפריעה לתפקוד.

תוצאות ההתערבות והתקדמות במטרות שנקבעו

מעבר למגורים עצמאיים: לאור מטרתו של אלון לעבור לגור מבית ההורים, נעשתה חשיבה עם אלון כיצד יכול לבחור את הסביבה המתאימה לו על סמך הידע החדש לגבי הויסות החושי. עצם חשיבה זו אפשרה לאלון לחוות תחושת שליטה בבחירותיו ולהפגין מיקוד שליטה פנימי ולא מיקוד שליטה חיצוני, כפי שעשה עד כה. במסגרת הדיור שנבחרה על סמך העדפותיו, אלון למד להסביר לצוות את צרכיו החושיים. כך למשל, אלון הסביר לצוות במסגרת הדיור כי רגיש מאד לריחות וכי כתוצאה מכך מקפיד על כללי היגיינה מאד נוקשים. בעקבות כך נלקח העניין בחשבון כאשר נעשתה חשיבה על מציאת שותפים מתאימים לאלון מבחינת רמת ההיגיינה וכן אלון נעזר בצוות כדי לערוך תיאום ציפיות בנושא ההיגיינה עם השותפים. תהליך זה כלל הרבה עליות ומורדות, עם חזרה גם לדפוסי התנהגות קודמים ופחות מסתגלים (למשל היקלעות לעימותים), אך החזרה לתפקוד כל פעם הייתה קלה יותר, כאשר היה בולט שהשימוש במושגים של ויסות חושי ובאסטרטגיות שנרכשו אפשרו לאלון להשיג תחושת שליטה, מסוגלות ואמונה ביכולת שלו לשלוט בסביבת חייו.

בתחום הפנאי: כחלק מהדיאטה הסנסורית נבדקה האפשרות להכניס עיסוק פנאי משמעותי הכולל מגע פרופרציופטיבי ותנועה. אלון נזכר כי בגיל התיכון השתתף בשיעורי אייקידו מהם נהנה מאד. בעזרת המרפאה בעיסוק איתר שיעור אייקידו בחדר כושר סמוך לביתו והחל להגיע בקביעות ואף בהמשך להשתתף בתחרויות. אלון תיאר כיצד ללא הידע שניתן לו על ידי המרפאה בעיסוק לא היה עושה את הקישור בין השתתפות בשיעורי אייקידו ליכולתו לוסת את עצמו בצורה טובה יותר במשך היום. הוא ציין כי הבנה זו משמעותית מאד עבורו ושאפילו התחיל להשתמש בתרגילים מתוך החוג דווקא במצבים בהם חש שיוצא מויסות.

בתחום החברתי: תהליך ההתערבות עזר לשפר את קשריו של אלון עם הוריו. כך למשל, אביו, לאחר שהבין את הקשיים של אלון, החל לראותו באור אחר, הבין שהוא לא עשה "דווקא" כל השנים אלא סבל ממצוקה אמיתית. הוריו של אלון גם החלו לדבר ב"שפה" של הויסות החושי וניכר ששפה זו עזרה להם להבין את בנם טוב יותר, לקבל אותו ולתמוך בו. תהליך זה של המשגה מחדש (reframing) עזר גם לאלון לתקשר את קשייו טוב יותר מול הוריו, וכן באופן כללי עזר לו לפתח זהות עצמית חיובית ופתח אותו להביע עניין ביצירת קשרים חברתיים נוספים, דבר ממנו נמנע לחלוטין בעבר.

בתחום הלימודים: לאחר שאלון הסתגל למסגרת הדיור והחל לבנות שגרת יומיום קבועה הציב לעצמו כמטרה את החזרה ללימודים. כאשר החל ללמוד דיווח כי חלק מהאסטרטגיות החושיות שניתנו לו עוזרות לו גם להתמודד עם הפרעת הקשב וקשיי הלמידה. באופן כללי דיווח על שביעות רצון גבוהה יותר בכל תחומי התפקוד ועל תחושת מסוגלות גבוהה יותר באופן משמעותי.

שלומי- התערבות במסגרת שיקומית בתחום הלימודים

פרטי רקע והיסטוריה עיסוקית

בן 30, רווק, מתגורר בהוסטל לצעירים, מאובחן בסכיזופרניה. נראה כי כבר מהילדות המוקדמת הציג התנהגות המאפיינת תגובתיות-יתר לגירוי חושי- רגישות גבוהה לרעשים, ריחות, תנועה וכו'. כמו כן, מתוארות חרדות, התפרצויות זעם ותופעות התנהגותיות חריגות נוספות (על פי דיווח הוריו). בנוסף, מתואר קושי משמעותי בעבר בהסתגלות למסגרת לימודית, שהחל כבר בגילאי בית הספר היסודי, מתאר כי לא הצליח להבין כלום בכיתה והרגיש מנותק. שלומי התקשה גם להשתלב וניכר קושי משמעותי במיומנויות חברתיות, מה שהוביל להצקות והתעללות מצד חברי הקבוצה ולחוויה של טראומה עבור שלומי. בכיתה ח', שלומי התאשפז תקופה ארוכה ומאז הפסיק ללמוד במסגרת פורמלית. לאחר השחרור מהאשפוז עבר תהליך ארוך של טיפול פרטני ושיקום. מתאר כי תקופה ארוכה התקשה לצאת מהבית, תיאר סבל במקומות הומי אדם או רועשים. לאור קשייו אלו לא הצליח להשתלב במסגרות דיור ולימודים בהם ניסה להשתלב בעבר, במיוחד עקב הפערים בין יכולתו האינטלקטואלית הטובה לבין תפקודו בפועל שהובילה לכך ששולב במקומות שאינם מתאימים עבורו. שלומי הופנה להוסטל לצעירים שם לראשונה הייתה חוויה של השתלבות טובה יותר. תהליך ההשתלבות שם היה איטי ומורכב, אך עם הזמן חל שיפור ביכולת התפקודית של שלומי ובמיומנויות החברתיות. שלומי החל לקבל ליווי של מרפאה בעיסוק במסגרת מכינה שיקומית אליה הופנה על ידי ההוסטל.

סיכום הפרופיל עיסוקי:

תפקוד בקבלתו לתוכנית הלימודים: ADL – עצמאי בפעילויות ADL. IADL- הוריו של

שלומי תומכים בו כלכלית אך הוא עצמאי בניהול הוצאותיו הכספיות, עצמאי בניידות בקהילה ובשימוש בשירותים בקהילה. **עבודה-** שלומי עבד עד תחילת לימודיו במכונה במפעל מוגן של סל שיקום. מדווח על חוסר עניין מחד, אך גם על תחושת חוסר מסוגלות גבוהה לעשות דברים בהם כן היה מעוניין מאידך. בתפקודו במפעל מוצף מאד מרעשים וכן מוסח מדיבורים סביבו, עד כדי חוסר תפקוד מוחלט, מעדיף לעבוד בפינה שקטה. בשיתוף פעולה עם צוות המפעל הוחלט לאפשר לו לעבוד

באופן עצמאי על פרויקט אישי שפיתח בתחום המחשוב, למעשה ללא כל אינטראקציה עם הצוות והעובדים במקום וללא קשר לעבודה המתנהלת במקום (נגרות ותפירה). מעבר לעבודתו במפעל המוגן למעשה מעולם לא עבד. **לימודים** - שלומי עזב את לימודיו בכיתה ח' מתוך משבר נפשי גדול. הלימודים חשובים לו ומוערכים גם בסביבתו הקרובה אך שלומי חווה תחושת חוסר מסוגלות גבוהה לגבי יכולתו להשתלב בלימודים פורמליים. מאז שעזב את בית הספר בגיל צעיר ניסה להשתלב במספר מסגרות לימוד אך עזב את כולן. דיווח כי חש הצפה שאינו יודע להסבירה ועזב מהר מאד את מסגרת הלימודים. לקראת קבלתו למכינה מאד חושש מהישנות התנהגות זו. בתחילת לימודיו במכינה התקשה מאד להשתתף בפעילות חברתית ודיווח על תסכול רב מכך שתמיד מרגיש חריג ולא משתלב. פעמים רבות יצא משיעור או מפעילות סדנא עקב תחושות ההצפה עליהן דיווח. **פנאי** - אינו משתתף בפעילויות פנאי, למעט פעילויות החובה במסגרת הדיור. מדווח כי אינו אוהב פעילויות אלו, נרתע כאשר יש פעילות הכוללת הרבה תנועה בחדר, אוהב פעילויות של שיחה ושיתוף אך נרתע מאד כאשר כמה אנשים מנסים לדבר יחד וחש כי אין לו מקום, מתאר כי מתקשה להתרכז במצב כזה. **השתתפות חברתית** - שלומי נוטה להימנע כמעט באופן מוחלט מסיטואציות חברתיות. בסיטואציות אלו חווה הצפה, שבחלקה נשענת גם על חוויות העבר. כיום מדווח שמרגיש שההוסטל הוא מקום בטוח עבורו, אך עדיין נמנע ממצבים חברתיים.

סדרי עדיפויות בטיפול: שלומי מעוניין לרכוש תחושת מסוגלות בלימודים על מנת

להצליח להשתלב בהמשך בלימודים גבוהים. הוא הביע עניין בליווי ותמיכה על מנת להתנסות במסגרת לימודים באופן הדרגתי ולרכוש מיומנויות אקדמיות, כגון יכולת לשבת ולהשתתף במסגרת לימודים חברתית, הכנת מטלות למידה בבית וניהול העומס. עם זאת מביע חוסר אמונה ביכולתו להשיג מטרה זו ולהצליח להתמודד במסגרת לימודים חברתית.

סיכום תהליך ההערכה וההתערבות

במהלך הליווי ובאמצעות שימוש באבחונים קוגניטיביים עלה כי לשלומי יכולת למידה טובה, בעיקר בתחום המילולי, אולם החשש שלו מכישלון וחרדת הביצוע פוגעים במידת הפניות שלו ללמידה. בתהליך ההתערבות הועבר לשלומי שאלון ויסות חושי מבוגרים-SRQ (Bar-Shalita et al, 2009). שלומי מילא את השאלון הבודק את מידת העוצמה בה מורגשים הגירויים החושיים. במדדים הבודקים את מידת ההפרעה- התקבל ממוצע של 3.187, ציון הגבוה מהנורמה באופן מובהק (מרוחק מעל 2 סטיות תקן מהממוצע הכללי). במדדים הבודקים את מידת ההנאה מגירויים- התקבל ממוצע של 1.5, ציון הנמוך מהממוצע, אך לא באופן מובהק (בין 1-2 סטיות תקן). מהשאלון עלה באופן כללי כי לשלומי תגובתיות-יתר לגירוי חושי, בעיקר בחושים ראייה, שמיעה ריח ווסטיבולרי (ופחות בחוש

הטעם והמגע). בעיקר נראים ציונים קיצוניים בחוש הראיה והשמיעה (ניכר כי מפריעים לשלומי באופן בולט רעשים שונים וכן אורות חזקים). ממצאים אלו תאמו את הדיווח העצמי של שלומי לגבי קשייו התפקודיים. בהתאם לשאלון שהועבר נערך שיח עם שלומי על משמעות תגובתיות-היתר לגירוי חושי שמפגין והשפעתה על תפקודו בלימודים ועל תפקודו החברתי. ניכר כי השיח העלה למודעות של שלומי את נושא הויסות החושי ועזר לו להבין את מקור קשייו בהשתתפות בלמידה בכיתה או בפעילות חברתית.

מתוך הדברים ששלומי תיאר וממצאי האבחון התקבלה תמונה של קשיים משמעותיים בויסות חושי ורגשי, שהחלו כבר בילדות ללא התייחסות מתאימה, ושהשפיעו על מידת הפניות של שלומי ללמידה, על תפקודו הרגשי והחברתי. שלומי כיום מדווח על תחושת עומס, בלבול וחרדה בסיטואציות בהם קיימת גרייה חושית בעוצמה גבוהה, אך עד כה לא ידע לייחס זאת לגרייה החושית אלא למצבו הרגשי, הרבה להאשים את עצמו ולהגיד כי הוא "דפוק" ו"לא יכול לעשות כלום".

ההתערבות כללה חקירה משותפת של ההעדפות החושיות של שלומי- אילו גירויים מפריעים

לו, ואילו מרגיעים. חקירה זו התבצעה על ידי שימוש בשאלון ויסות חושי שהועבר, והרחבתו על ידי שאלות מכוונות סביב תפקודו בתחומי החיים השונים. בהמשך לכך ניתן לשלומי מידע פסיכו-חינוכי על הפרעת ויסות חושי והשלכותיה על התפקוד שלו. בנוסף, כחלק מסדנה קבוצתית שעסקה בתכנים של ניהול עצמי באופן כללי נעשו פעילויות הנוגעות לויסות חושי, זאת על מנת ששלומי יקבל פרספקטיבה רחבה יותר על הנושא ויחווה את הדמיון והשוני בינו לבין חבריו לכיתה בהקשר החושי. מטרת החקירה והמידע שניתן הייתה להרחיב את מידת המודעות של שלומי, וכך לאפשר לו לרכוש כלים לויסות עצמי, מתוך הכרות עם עצמו. בהמשך, שלומי החל להשתתף בקבוצה ייעודית לנושא הויסות החושי, שנבנתה על סמך עקרונות תוכנית ה-Sensory Connection (Moore, 2005). באמצעות הקבוצה נחשף לכך ש"הוא לא לבד" וקיבל דרכי התמודדות מגוונות. במהלך הטיפול הפרטני והקבוצתי נעשתה בניה של "ארגז כלים"- רשימת אסטרטגיות ופעילויות סנסו-מוטוריות, לצורך שמירה על ויסות עצמי ולהרגעה, כגון נשיאות משקל, דחיסות מפרקים ולעיסת מסטיק. בנוסף, נעשתה בדיקה אילו התאמות סביבתיות שלומי יכול לעשות במהלך לימודיו בכיתה על מנת לוסי את עצמו. למשל, אסטרטגיות שזוהו כיעילות עבור שלומי היו: ישיבה בקדמת הכיתה כדי להיות פחות חשוף לגירויים, ישיבה באזור חשוך יותר, על יד חלון פתוח, שימוש באטמי אוזניים כאשר יש צורך בעבודה עצמית בתוך כיתה. בהקשר החברתי- שלומי תרגל בטיפול כיצד לפנות לסטודנטים/מרצים ולהסביר לגבי צרכיו החושיים. שלומי נוכח לראות שבקשותיו לרוב מתקבלות בהבנה ולא נתפסות כמשהו "חריג" או "מוזר", כפי שתפס זאת בעבר.

תוצאות ההתערבות והתקדמות במטרות שנקבעו

בתחום הלימודים והתחום חברתי: עם ההתנסות בהצלחות בלמידה, ובכך שהאסטרטגיות

החושיות תורמות לפניית שלו ללמידה שלומי החל לגלות תחושת מסוגלות גבוהה יותר להצליח. לאורך הלימודים במכינה הוא החל לקחת על עצמו יותר מטלות, למצוא דרכים אקטיביות להתמודד עם קשייו בויסות החושי ופחות להימנע ולוותר מראש. בבחירת מקום לימודים ללימודי המשך, החליט לבחור קורס קטן עם מספר תלמידים מצומצם, וכן בחר בתחום המחשבים כיוון שזיהה שהעבודה בתחום תואמת לתחומי העניין שלו, אך גם תואמת להעדפותיו החושיות. שלומי עבר את הקורס בהצלחה רבה. עדיין חושש מהשתלבות בלימודים אינטנסיביים יותר ולכן בחר לאחר הקורס להתמקד בחיזוק יכולותיו התעסוקתיות בשלב זה.

בתחום העבודה: במקביל ללימודים בקורס ובשיתוף פעולה עם רכז תעסוקה נתמכת מטעם

סל שיקום, שלומי החל להשתלב בהתנדבות במעבדת מחשבים. שלומי דיווח על הנאה רבה מההתנדבות והתאמה לצרכיו החושיים. מדובר במעבדה קטנה בצוות של אדם אחד נוסף בלבד. המעסיק הביע שביעות רצון מתפקודו של שלומי ומתהליך הלמידה שלו ובהמשך הציע לו המשך עבודה בשכר מלא.

בתחום הפנאי: עם ההבנה הגדלה של שלומי לגבי השלכות הפרעת הויסות החושי הוא החל

להתייחס להשלכות תגובתיות-היתר על השתתפותו בפעילות חברתית. שלומי ציין כי היה מעוניין להשתתף באימון בחדר כושר אך עד כה נמנע בגלל ההצפה החושית שחווה, בעיקר בחוש השמיעה והראייה. בעקבות התובנות החדשות שרכש שלומי החל להשתתף באופן הדרגתי בחדר כושר, תוך זיהוי והעדפה להגעה בשעות מסוימות בהם התנועה במקום יותר דלילה, שימוש באטמי אוזניים, זיהוי של פינה שקטה לשם יכול לפנות כאשר מרגיש מוצף בגירויים.

יוסי- התערבות במסגרת הוסטל

פרטי רקע והסטוריה עיסוקית

יוסי, בן 65, מתגורר בהוסטל ועובד במפעל מוגן. מאובחן בסכיזופרניה ובדיכאון וכן קיימת מוגבלות שכלית-התפתחותית. היה מאושפז במחלקה כרונית בבית חולים פסיכיאטרי שנים רבות מחייו, למעשה מאז שהתאשפז כשהיה בתיכון. עם מהפיכת השיקום בתחום בריאות הנפש וצמצום מיטות האשפוז בבית החולים יוסי הועבר מבית החולים להוסטל כוללני. תהליך ההסתגלות להוסטל היה איטי, היות וראה בבית החולים את ביתו, אך עם הזמן השתלב באופן מלא בהוסטל וכן במפעל המוגן.

סיכום הפרופיל עיסוקי

תפקוד בתחילת ההתערבות: ADL – יוסי נזקק לעזרה של מדריך בהוסטל בקימה בבוקר.

מתלבש באופן עצמאי אך נדרשת ביקורת של איש צוות. **IADL** – יוסי מגיע למפעל המוגן בהסעה מטעם המפעל יחד עם חברי הוסטל נוספים העובדים במפעל. אחיו הוא אפוטרופוס של יוסי על הרכוש. יוסי מקבל את משכורתו מעבודתו ומשתמש בה לצרכים בסיסיים בחנויות בסביבת הוסטל. **עבודה** – יוסי עוסק בעבודת אריזה פשוטה במפעל. בשעות הבוקר כאשר שקט במפעל מצליח לעבוד ברצף, אך אם התגברות הרעש ובמיוחד בזמן הפסקת הצהריים מראה אי שקט גובר שמתאפיין בהתנהגויות בלתי מסתגלות. **פנאי** – יוסי מבלה חלק ניכר מזמנו הפנוי בהוסטל בגרייה עצמית כגון דיבור חלש לעצמו והליכה איטית במעגלים בחדרו. ניכר שכאשר הרעש בהוסטל גובר, בעיקר סביב ארוחות הערב או סביב אירוע חברתי בהוסטל, חרדתו של יוסי עולה והוא מתחיל לדבר לעצמו בעוצמה גבוהה יותר. החרדה יכולה להתגבר לרמה כזו שהוא דופק את ראשו בקיר. **השתתפות חברתית** – השתתפותו החברתית היא בעיקר בהוסטל ובמפעל המוגן. הוא מביע רצון להשתתף בפעילויות חברתיות בהוסטל אך עקב קשייו ההתנהגותיים דיירים נוספים בהוסטל נרתעים ומתרחקים ממנו. מדי פעם מגיעים אחיו לבקרו. גם סביב מפגשים אלו עולה החרדה של יוסי וההתנהגויות הבלתי מסתגלות בהתאם.

סדרי עדיפויות בטיפול: יוסי מציין כי היה רוצה "להרגיש טוב". הצוות בהוסטל ובמפעל

מציינים את הרצון לשיפור ביכולתו לוסת את עצמו ולהירגע. הצוות הביע רצון לקבל כלים להתמודדות עם יוסי כאשר מגיע למצב של חוסר שקט.

סיכום תהליך ההערכה וההתערבות

באבחון ACL (Allen, 2000) שהועבר ליוסי על ידי המרפאה בעיסוק בהוסטל נצפתה רמה

קוגניטיבית של 4.2. בנוסף, על סמך הערכה תצפיתית שעשתה המרפאה בעיסוק ניכר כי תגובתיות-יתר בחוש השמיעה הובילה להצפה ולתופעות של פגיעה עצמית. כמו כן, נראה כי יוסי מגיב טוב למגע עמוק. הקולות שהשמיע ירדו באופן משמעותי כאשר התעטף בשמיכה עבה למשל. עם הבנה זו נבנתה עבור יוסי, על ידי המרפאה בעיסוק בהוסטל, תכנית דיאטה סנסורית, שכללה שימוש בווסטים כבדים, בעיקר סביב התפקוד בסביבה בה הגירוי השמיעתי מציף את יוסי, כגון, בארוחות צהריים ובערב במפעל המוגן ובהוסטל. בנוסף, ניתנה הדרכה למדריכיו בהוסטל לבצע עימו תרגילים סנסור-מוטוריים לאורך היום, מה שנמצא כיעיל ביותר עבורו. כך למשל, שגרת כל בוקר החלה ב"התעמלות בוקר" שכללה מתיחות שרירים ותרגילי נשיאות משקל בתנוחות שונות (עמידה על שש, עמידה עם

ידיים נשענות ודוחפות את הקיר, ועוד). בנוסף, יוסי צוות בעיקר לתורניות בהוסטל של " heavy work"- פעולות הדורשות דחיסה, כוח ותחושה פרופריוצפטיבית חזקה, כגון נקיון חלונות, סחיבה של שקיות האשפה וכו'. ניכר כי יוסי נהנה מאד מפעילויות אלו והוא החל לבקש באופן יזום להשתתף בהן. המרפאה בעיסוק בהוסטל נתנה גם הדרכה לצוות המפעל המוגן לגבי השימוש באסטרטגיות חושיות וכיצד הן עוזרות ליוסי. בהמשך, נבנה בהוסטל "חדר תחושה" לצורך הרגעה ויסות של דיירים במצבים בהם חווים הצפה וחרדה רבים. בתהליך בחירת הריהוט והחפצים בחדר, הצוות עירב את יוסי בבחירת צבעי התמונות שנתלו בחדר, הדיסקים לשמיעת מוזיקה, ואפילו סוג התאורה. החדר כלל עמודי תאורה בצבעים שונים הניתנים לשליטה באמצעות מתגים, תמונות בסגנון אבסטרקטי בצבעוניות מגוונת, מגוון סבונים וחפצים ריחניים, בועות סבון, פופים ומזרונים, שמיכות ווסטים כבדים, כדור פיטבול וכדורי ספוג, מברשות טיפוליות, טייפ ודיסקים עם מוזיקה מרגיעה. בהמשך, כאשר נראה שיוסי יוצא מויסות הצוות למד להציע ליוסי להשתמש בחדר התחושה להרגעה עצמית. בהמשך, יוסי אף למד בעצמו להגיע לחדר זה, התנהגויות הגרייה העצמית פחתו וגם השתתפותו החברתית בהוסטל עלתה. ניכר כי יוסי פנוי יותר ליצירת קשר עם דיירים אחרים בהוסטל ובמפעל.

תוצאות ההתערבות והתקדמות במטרות שנקבעו

בתחום החברה והפנאי: יוסי למד לוסת את עצמו בצורה טובה יותר כאשר חש בהצפה. כך

למשל, בשיחה עם מדריכה ציין כי הוא "אוהב את חדר התחושה, הוא נעים ומרגיע אותי". בהמשך יוסי הוזמן לקבוצה חברתית בהוסטל אשר התקיימה בתוך חדר התחושה ועודדה יצירת תקשורת. יוסי הראה יכולת גבוהה יותר לתקשורת בתוך חדר התחושה, ואף נוצרה לראשונה תקשורת קרובה יותר עם דייר נוסף- יוסי הציע לדייר זה להפריח אתו בועות סבון ופעילות זו הפכה לפעילות משותפת קבועה בעידוד המדריך בהוסטל.

בתחום העבודה: בהמשך ההתערבות נבנתה עבור יוסי ובשיתוף אתו "ארגז כלים חושי"

שיעזור ליוסי לוסת את עצמו בזמן העבודה. "ארגז הכלים" כלל ווסט כבד, כדור ספוג ומברשת טיפולית. העובדה שהחפצים נלקחו מההוסטל, ואף בחלקם מתוך חדר התחושה, עזרה ליוסי להירגע באמצעותם, במיוחד אהב להשתמש בכדור ספוג. באחת ההזדמנויות אף אמר למדריכה במפעל "אני לוקח את הכדור כשאני מרגיש עצבני וזה עוזר".

רינה - התערבות במרפאה לבריאות הנפש

פרטי רקע והיסטוריה עיסוקית

רינה, בת 24, נשואה ואימא לתינוק בן חצי שנה. גדלה בבית דתי, וממשיכה לקיים אורח חיים דתי כיום. בגיל שלוש עלתה משוויץ עם אימה ואחיה הצעיר ממנה בשנתיים, לאחר גירושי ההורים. אביה של רינה מתגורר בשוויץ וביניהם קשר רציף. רינה מוכרת למערכת הפסיכיאטרית מספר שנים עם אבחנות של דכאון ו-OCD ומטופלת בפסיכותרפיה מזה מספר שנים, לאחרונה החלה גם טיפול CBT. מתארת כי מילדות התמודדה עם רגישות גבוהה במגוון אופנויות חוש, רגישות שלא הובנה על ידי הסביבה. במהלך השנים, וככל שהתבגרה, התביישה מאד בתגובות אלו והייתה עסוקה מאד בהסתרה. רינה סיימה 12 שנות לימוד ללא בגרות מלאה. מתואר קושי משמעותי בלימודים וכן בהסתגלות למסגרות לימודיות, כאשר לאורך השנים החליפה ארבעה מקומות לימוד, בעיקר סביב קשיים בהשתלבות החברתית, מתארת תחושת חריגות והצקות מצד בנות בכיתה. בכל המסגרות התחום הלימודי מוזכר כמקור קושי משמעותי אשר השאיר חותם של אי הצלחות וכעיסוק ממנו בוחרת להימנע גם בחייה הבוגרים ("אני מעדיפה לעבוד בניקיון העיקר לא ללמוד"). במהלך השנים רינה אובחנה כסובלת מדיכאון ו-OCD וטופלה על ידי מספר מטפלים. רינה החלה שירות לאומי בגן לחינוך מיוחד אך במהלך תקופה זו התקשתה גם להשתלב חברתית בתוך הצוות, הדיכאון והתסמינים של ה-OCD הוחרפו, והיא פרשה מהשירות הלאומי לאחר שלושה חודשים בלבד. השתלבה מאז בעבודות מזדמנות, ולרוב לא הייתה מועסקת. רינה נישאה לפני כשנתיים. לאחר לידת בנה נוכחה כי תגובתיות-היתר לגירוי חושי והסימפטומים של ה-OCD מגבילים אותה באופן משמעותי בטיפול בבנה ולכן פנתה לקבלת טיפול אצל מרפאה עיסוק במרפאה לבריאות הנפש.

סיכום הפרופיל העיסוקי

תפקוד בתחילת ההתערבות: ADL – רינה מתארת זמן התארגנות ממושך מאד בזמן הבוקר. קיימת רגישות גבוהה למגע המים, לצחצוח השיניים, והיא זקוקה לזמן מנוחה ואיסוף בין פעולה לפעולה. מתארת כי נעזרת במגע עמוק, שפשוף של ליפה על גופה כדי להתמודד עם המגע הקל שנחוה ככואב. מתארת כי במידה ונשארת בבית נמנעת לעיתים מפעילויות מסוימות, או מחלקת אותם על פני היום כולו, על מנת להימנע מההצפה החושית. מתארת כי קיימים טקסים מלווים כמעט לכל פעילות אותה עושה בשעות היום. לדוגמא- סדר פעילויות בהתארגנות בבוקר חייב להיות בסדר זהה בכל יום ואם חל שינוי היא חווה חרדה רבה. **IADL** - עיסוקים אלו, ובעיקר ניהול משק בית, הם העיקריים ביומה ונובעים מהתפקידים אותם בחרה כבת זוג וכאימא. הקושי במגע משפיע גם על הקשר שלה עם ילדה, לעיתים נרתעת כאשר מתלכלך או כאשר נדרשת להחליף חיתול. כיום, על אף כי

הטיפול בילדה הוא עיסוקה המרכזי היא מקבלת עזרה רבה מצד אמה, הנמצאת אתה שעות רבות ביום ועוזרת לה בטיפול בו. **עבודה-רינה** לא עובדת מאז שהתחתנה. בעבר השתלבה בעבודות מזדמנות, עבדה תקופה קצרה בליווי קשישים אך עזבה כי התקשתה להתמודד עם ריח לא נעים. עבדה בעבר גם במוקד שירות לקוחות שנותן מענה בציט. מתארת שאהבה את העבודה ואף קיבלה פידבקים חיוביים, אך סביבת העבודה ב-open space הייתה מאד קשה עבורה, גילתה רגישות גבוהה לרעשים ולא הצליחה להתרכז בעבודתה, ולכן עזבה גם תפקיד זה. מתארת תחושת חוסר מסוגלות גבוהה לגבי יכולתה להשתלב בעבודה. כיום בעלה מפרנס יחיד, וכן הוריה עוזרים מעט בפרנסת הבית. **פנאי- רינה** לא משתתפת כיום בעיסוקי פנאי כלל. לתחושתה אין לה זמן כלל כיוון ה"הכל לוקח לה המון זמן". מציינת כי בילדותה למדה לנגן בפסנתר ואהבה זאת מאד. **השתתפות חברתית- רינה** מתארת קושי משמעותי בהקשר החברתי, שעם השנים גם המשיך להימנעות. היא מתארת תקשורת טובה ויומיומית עם בן זוגה ואמה, וכן יחסים קרובים עם אחיה. המשפחה המורחבת אף היא מגובשת ונפגשת לעיתים יחסית קרובות. מעבר לסביבה זו, אין כמעט תקשורת עם חברים או מכרים.

סדרי עדיפויות בטיפול: רינה מציינת כי מעוניינת בקבלת כלים לטיפול בילדה, תוך התמודדות עם הקושי בויסות החושי. כמו כן, קיים רצון להגדיר מחדש את שגרת יומה כך שתוכל לבחון תחומי עניין ומענה לצרכיה האישיים. ניכר כי רינה נמצאת עדיין בשלבי הסתגלות לתפקידים החדשים בחייה וכי שינויים אלו הובילו אותה לרצון לעשות שינוי בדפוסים לא מסתגלים קודמים. כמו כן, הביעה עניין להרחיב את המיומנות החברתית שלה ואת הסביבה החברתית.

סיכום תהליך ההערכה וההתערבות

על סמך המידע שהתקבל מדיווחה של רינה זיהתה המרפאה בעיסוק את החשד לתגובתיות-יתר במגוון אופנויות חוש, ובעיקר בחוש הטקטילי והאודיטורי. אבחונים שהעבירה לרינה איששו את האבחנה של הפרעת ויסות חושי. בשאלון ויסות חושי מבוגרים (SRQ) נמצאה אבחנה של תגובתיות-יתר לגירוי חושי, ובשאלון הפרופיל הסנסורי נמצאו דפוסים של רישום נמוך ורגישות חושית. בתחילת ההתערבות המרפאה בעיסוק ורינה שוחחו על ממצאי אבחונים אלו והקשר בינם לבין ה-OCD איתו מתמודדת. בנוסף, לאור קשייה הלימודיים של רינה הועלתה האפשרות שהיא מתמודדת עם הפרעת קשב שלא אובחנה. המרפאה בעיסוק שיקפה לרינה את קשייה בתחום ההתארגנות והקשב וכיצד אסטרטגיות חושיות יכולות לתרום גם בהקשר זה. רינה ציינה כי כעת מבינה שיתכן והחרדות והטקסים נגרמו כתוצאה מתגובתיות-יתר חושית ראשונית שגרמה למצבים מסוימים שנחווים כ"רגילים" להיות מאיימים עבורה. בהמשך רינה והמרפאה בעיסוק בנו יחד תכנית דיאטה סנסורית מותאמת לצרכיה. האסטרטגיות החושיות שולבו עם אסטרטגיות קוגניטיביות-

התנהגותיות, שרינה הכירה מתוך הטיפול ב-CBT, והשלימו אלו את אלו. כך למשל, המרפאה בעיסוק עבדה עם רינה על ניתוח אירוע במודל אפר"ת (אירוע-פרשנות-רגש-תגובה), שהכירה מטיפול ה-CBT שהשתתפה בו ולימדה אותה להוסיף למודל זה עמודה המתייחסת לתחושות החושיות שלה באירוע זה. כאשר רינה חוותה חרדה היא למדה כיצד להשתמש באסטרטגיה חושית מרגיעה ולאחר מכן דירגה על סקאלה את עוצמת החרדה לפני ואחרי השימוש באסטרטגיה. רינה למדה לזהות שנושאת תינוקה במנשא (ובחירה של מנשא נעים למגע עבורה) היא חוויה נעימה ומרגיעה עבורה ומאפשרת לה לוסת את עצמה טוב יותר גם כאשר בוכה או לא רגוע, וכך להיות יותר פנויה אליו. בנוסף, רינה למדה שגם האזנה באמצעות אוזניות במהלך פעולות יומיום עוזרת לה לעמעם רעשים מן הסביבה ולוסת את עצמה. המרפאה בעיסוק בנתה יחד עם רינה תוכנית לסדר יום מאוזן שאינו כולל פעילויות רבות ומאפשר זמני מנוחה ללא גירוי חושי, כמו גם תכנון מראש של זמנים בהם נמצאת לבדה (לדוגמה במהלך סוף שבוע). במהלך ההתערבות הוזמן בעלה של רינה למפגשים על מנת להעניק גם לו ידע על מה שרינה חווה ועל אסטרטגיות מותאמות למגע וליצירת תקשורת.

תוצאות ההתערבות והתקדמות במטרות שנקבעו

רינה דיווחה כי בעקבות הבניית סדר היום ואיתור של אסטרטגיות לויסות היא יותר פנויה רגשית לטפל בתינוקה. רינה החלה לצאת באופן כמעט יומיומי להליכה של 20 דקות עם תינוקה במנשא ולבקר איתו בגן השעשועים. בגן השעשועים החלה להחליף שיחות חולין עם אימהות ומטפלות בגינה, דבר ממנו נמנעה בעבר. בטיפול בריפוי בעיסוק רינה נעזרה בתרגול של מיומנויות חברתיות ואסטרטגיות קוגניטיביות וחושיות להפחתת החרדה בעת תקשורת עם הסביבה. בנוסף, ניהול סדר היום ופינוי זמן לעצמה עורר את רינה לחשוב מה הייתה רוצה לעשות בזמן זה. רינה ראתה מודעה בה מחפשים עובדת מכירות לפי שעות מהבית והחליטה לנסות. העבודה מהבית אפשרה סידור פינת עבודה שקטה ונעימה עבורה, עם אפשרות להפסקות כשזקוקה לכך. רינה חשה שהאפשרות להשתכר ולהוכיח מסוגלות תעסוקתית מעניקה לה משמעות רבה.

לסיכום

חוברת זו סוקרת מידע מחקרי מקיף בנושא הפרעת ויסות חושי בבריאות הנפש וכן סוקרת כלים מעשיים ליישום התערבות. מטרת חוברת זו היא לאפשר נגישות רבה יותר למידע הרב הקיים בתחום, ולכלי אבחון וטיפול על מנת להגביר את יישום ההתערבות במסגרות הטיפול והשיקום בבריאות הנפש. הרשימה הביבליוגרפית מספקת אפשרות להרחבה והעמקה במודלים, כלי הערכה, שיטות התערבות והמחקרים הנזכרים בחוברת. המחקר, גם אם מועט, מאשש קשר בין הפרעת ויסות חושי לבין מצבי בריאות הנפש, וכן מספק ביסוס ליעילות ההתערבות. יחד עם זאת, יש צורך בהמשך מחקר הבודק יישום התערבויות וביסוס ראיות. אנחנו מאמינות כי חוברת זו היא פתיחת דלת להעלאת המודעות והידע בנושא הפרעת ויסות חושי בבריאות הנפש, דבר שעשוי להוביל ליישום רחב יותר, ויאפשר המשך ביסוס הראיות המחקריות להתערבות זו.

ביבליוגרפיה

ארגון 'בזכות' (2016). *שוברים קשירה. קשירות מטופלים באשפוז הפסיכיאטרי: כרוניקה של הפרת זכויות. דוח והמלצות*. ירושלים.

בר-שליטא, ת., יוכמן, א., טבקמן, מ., בוני, א., גל, ע., פרוש, ש. (2015). נייר עמדה- ריפוי בעיסוק בקרב אוכלוסייה עם הפרעת ויסות חושי SMD (Sensory Modulation Disorder) לאורך החיים. *כתב-עת ישראלי לריפוי בעיסוק*, 12(1), 7-12.

זיו, נ. (2000). יישום הגישה הפסיכו-חינוכית בטיפול בקבוצת נשים זקנות בקהילה הסובלות מדכאון. *כתב-עת ישראלי לריפוי בעיסוק*, 9(2+3), H73 - H86.

מאוטנר, ס., לכמן, מ., קפלן, ז., שלו, ע. (2014). הנחיות פסיכיאטריות מקדימות (Psychiatric Advance Directives)- מהרפואה הכללית אל הרפואה הפסיכיאטרית. *הרפואה*, 153(1), 39-42.

קרפין, ח. כץ, ע. והרטמן-מאיר, ע. (2001). אפיוני פעילות פנאי ו-IADL בקרב אוכלוסייה מבוגרת וקשישה בישראל על פי אבחון ה-Activity Card Sort, *כתב-עת ישראלי לריפוי בעיסוק*, 10(1), 3-22.

Ahn, R. R., Miller, L. J., Milberger, S., & McIntosh, D. N. (2004). Prevalence of parents' perceptions of sensory processing disorders among kindergarten children. *American Journal of Occupational Therapy*, 58(3), 287-293.

Allen, C. K. (1985). *Occupational therapy for psychiatric diseases: Measurement and management of cognitive disabilities*. Little Brown & Company.

Allen, C. K. (2000). Allen cognitive level screen (ACLS) test manual. *Colchester, CT: S&SWorldwide*.

Attias, J., Bleich, A., Furman, V., & Zinger, Y. (1996). Event-related potentials in post-traumatic stress disorder of combat origin. *Biological Psychiatry*, 40(5), 373-381.

Ayres, A. J. (1972). *Sensory Integration and Learning Disorders*. Los Angeles: Western Psychological Services.

- Bailliard, A. L. (2015). Habits of the sensory system and mental health: Understanding sensory dissonance. *American Journal of Occupational Therapy, 69*(4), 1-8.
- BÄR, K. J., Boettger, S., Wagner, G., Wilsdorf, C., Gerhard, U. J., Boettger, M. K., ... & Sauer, H. (2006). Changes of pain perception, autonomic function, and endocrine parameters during treatment of anorectic adolescents. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 45*(9), 1068-1076.
- Bar-Shalita, T., & Cermak, S. A. (2016). Atypical Sensory Modulation and Psychological Distress in the General Population. *American Journal of Occupational Therapy, 70*(4), 1-9.
- Bar-Shalita, T., Deutsch, L., Honigman, L., & Weissman-Fogel, I. (2015). Ecological aspects of pain in sensory modulation disorder. *Research in Developmental Disabilities, 45*, 157-167.
- Bar-Shalita, T., Seltzer, Z. E., Vatine, J. J., Yochman, A., & Parush, S. (2009). Development and psychometric properties of the Sensory Responsiveness Questionnaire (SRQ). *Disability and rehabilitation, 31*(3), 189-201.
- Bar-Shalita, T., Vatine, J. J., & Parush, S. (2008). Sensory modulation disorder: A risk factor for participation in daily life activities. *Developmental Medicine & Child Neurology, 50*(12), 932-937.
- Bar-Shalita, T., Vatine, J. J., Parush, S., Deutsch, L., & Seltzer, Z. E. (2012). Psychophysical correlates in adults with sensory modulation disorder. *Disability and rehabilitation, 34*(11), 943-950.
- Bar-Shalita, T., Vatine, J. J., Seltzer, Z. E., & Parush, S. (2009). Psychophysical correlates in children with sensory modulation disorder (SMD). *Physiology & behavior, 98*(5), 631-639.
- Bar-Shalita, T., Vatine, J. J., Yarnitsky, D., Parush, S., & Weissman-Fogel, I. (2014). Atypical central pain processing in sensory modulation disorder: Absence of temporal summation and higher after-sensation. *Experimental brain research, 232*(2), 587-595.
- Bart, O., Bar-Shalita, T., Mansour, H., & Dar, R. (2016). Relationships among sensory responsiveness, anxiety, and ritual behaviors in children with and without

- atypical sensory responsiveness. *Physical & Occupational Therapy In Pediatrics*, pp. 1-10.
- Barton, E. E., Reichow, B., Schnitz, A., Smith, I. C., & Sherlock, D. (2015). A systematic review of sensory-based treatments for children with disabilities. *Research in developmental disabilities*, 37, 64-80.
- Baum, C. M., & Edwards, D. (2001). ACS: Activity Card Sort. Washington University School of Medicine.
- Beck, A. T. (1970). Cognitive therapy: Nature and relation to behavior therapy. *Behavior therapy*, 1(2), 184-200.
- Beins, K. M. (2009). From clinician to consultant: Use of a sensory processing framework in mental health. *Mental Health Special Interest Section Quarterly Newsletter*, 32, 1-4.
- Ben-Sasson, A., Carter, A. S., & Briggs-Gowan, M. J. (2009). Sensory over-responsivity in elementary school: prevalence and social-emotional correlates. *Journal of abnormal child psychology*, 37(5), 705-716.
- Ben-Sasson, A., Hen, L., Fluss, R., Cermak, S. A., Engel-Yeger, B., & Gal, E. (2009). A meta-analysis of sensory modulation symptoms in individuals with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39(1), 1-11.
- Ben-Sasson A., Podoly T. Y. (2017). Sensory over responsiveness and obsessive compulsive symptoms: a cluster analysis. *Comprehensive Psychiatry*, 73, 151-159.
- Biederman, J., Monuteaux, M. C., Mick, E. & Spencer, T. (2006). Young adult outcome of attention deficit hyperactivity disorder: a controlled 10-year follow-up study. *Psychological Medicine*, 36(2), 167-179.
- Biel, L., & Peske, N. (2005). *Raising a sensory smart child*. London, England: Penguin Books.
- Bialer, D.S., & Miller, L.J. (2011). Revealing "A SECRET" to Intervention. In D.S. Bialer, & L.J. Miller. *No longer a secret: Unique common sense strategies for children with sensory or motor challenges* (pp.35-50). Texas: Sensory world.

- Brand-Gothelf, A., Parush, S., Eitan, Y., Admoni, S., Gur, E., & Stein, D. (2016). Sensory modulation disorder symptoms in anorexia nervosa and bulimia nervosa: A pilot study. *International Journal of Eating Disorders*, 49(1), 59-68.
- Brett-Green, B.A., Miller, L.J., Gavin, W.J., & Davies, P.L. (2008). Multisensory integration in children: A preliminary ERP study. *Brain Research*, 1242, 283–290.
- Brett-Green, B.A., Miller, L.J., Schoen, S.A., & Nielsen, D.M. (2010). An exploratory event-related potential study of multisensory integration in sensory overresponsive children. *Brain Research*, 1321, 67–77.
- Brown, C., & Dunn, W. (2002). *The Adolescent/ Adult Sensory Profile: Users Manual*. San Antonio: The Psychological Corporation.
- Brown, C., Cromwell, R. L., Filion, D., Dunn, W., & Tollefson, N. (2002). Sensory processing in schizophrenia: Missing and avoiding information. *Schizophrenia Research*, 55(1–2), 187–195.
- Brown, C., & Nicholson, R. (2010). Sensory Skills. In C. Brown & V. C. Stoffel (Eds). *Occupational Therapy in Mental Health: A Vision for Participation*. (pp. 280-297). FA Davis.
- Brown, S., Shankar, R., & Smith, K. (2009). Borderline personality disorder and sensory processing impairment. *Progress in neurology and psychiatry*, 13(4), 10-16.
- Brown, S., Shankar, R., Smith, K., Turner, A., Wyndham-Smith, T. (2006) Sensory processing disorder in mental health. *Occupational Therapy News*, 14 (5), 28-29.
- Casper, R. C. (2006) The ‘drive for activity’ and “restlessness” in anorexia nervosa: Potential pathways. *Journal of Affective Disorders*, 92(1), 99–107.
- Champagne, T. (2006). Creating sensory rooms: Environmental enhancements for acute inpatient mental health settings. *Mental Health Special Interest Section Quarterly*, 29(4), 1-4.
- Champagne, T. (2011). *Sensory modulation & environment: Essential elements of occupation: handbook & reference*. Pearson Australia Group
- Champagne, T., Koomar, J., & Olson, L. (2010). Sensory processing evaluation and intervention in mental health. *Ot Practice*, 15(5), 1-8.

- Champagne, T., & Stromberg, N. (2004). Sensory approaches in inpatient psychiatric settings: innovative alternatives to seclusion & restraint. *Journal of psychosocial nursing and mental health services, 42*(9), 34-44.
- Chen, Y. (2011). Abnormal visual motion processing in schizophrenia: A review of research progress. *Schizophrenia Bulletin, 37*(4), 709–715.
- Chien, C. W., Rodger, S., Copley, J., Branjerdporn, G., & Taggart, C. (2016). Sensory processing and its relationship with children's daily life participation. *Physical & occupational therapy in pediatrics, 36*(1), 73-87.
- Christensen, J. S. (2012). *Early adolescent non-suicidal self-injury and sensory preference differences: An exploratory study*. Unpublished doctoral dissertation, Claremont Graduate University, Claremont.
- Cohn, E., Miller, L. J., & Tickle-Degnen, L. (2000). Parental hopes for therapy outcomes: Children with sensory modulation disorders. *American Journal of Occupational Therapy, 54*(1), 36-43.
- Dar, R., Kahn, D. T., & Carmeli, R. (2012). The relationship between sensory processing, childhood rituals and obsessive–compulsive symptoms. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 43*(1), 679-684.
- Donnari, S., Garis, M., & Peciccia, M. (2006). Warm water dipping group therapy for psychotic patients. *Acta Psychiatrica Scandinavica Supplementum, 114*, 62–63.
- Duerden, E. G., Oatley, H. K., Mak-Fan, K. M., McGrath, P. A., Taylor, M. J., Szatmari, P., & Roberts, S. W. (2012). Risk factors associated with self-injurious behaviors in children and adolescents with autism spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders, 42*(11), 2460-2470.
- Dunn, W. (1997). The impact of sensory processing abilities on the daily lives of young children and their families: A conceptual model. *Infants and Young Children, 9*(4), 23-35.
- Dunn, W. (1999a). *The Sensory Profile: caregivers' questionnaire*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
- Dunn, W. (1999b). *Sensory Profile: Users Manual*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.

- Dunn, W. (2001). The sensation of everyday life: empirical, theoretical, and pragmatic considerations. *The American Journal of Occupational Therapy*, 55, 608-620.
- Dunn, W. (2007). Supporting children to participate successfully in everyday life by using sensory processing knowledge. *Infants & Young Children*, 20(2), 84-101.
- Dunn, W. (2014). *Sensory Profile™2*. Pearson, San Antonio, TX.
- Eiber, R., Berlin, I., de Brettes, B., Foulon, C., & Guelfi, J. D. (2002). Hedonic response to sucrose solutions and the fear of weight gain in patients with eating disorders. *Psychiatry Research*, 113(1), 173–180.
- Engel-Yeger, B. (2012). Validating the Adolescent/Adult Sensory Profile and examining its ability to screen sensory processing difficulties among Israeli people. *The British Journal of Occupational Therapy*, 75(7), 321-329.
- Engel-Yeger, B., & Dunn, W. (2011). Relationship between pain catastrophizing level and sensory processing patterns in typical adults. *American Journal of Occupational Therapy*, 65(1), 1-10.
- Engel-Yeger, B., & Dunn, W. (2011). The relationship between sensory processing difficulties and anxiety level of healthy adults. *British Journal of Occupational Therapy*, 74, 210–216.
- Engel-Yeger, B., Palgy-Levin, D. & Lev-Wiesel, R. (2013). The Sensory Profile of People with Post-Traumatic Stress Symptoms, *Occupational Therapy in Mental Health*, 9(3), 266-278.
- Fassino, S., Abbate-Daga, G., Amianto, F., Leombruni, P., Boggio, S. & Rovera, G. G. (2002). Temperament and character profile of eating disorders: A controlled study with the Temperament and Character Inventory. *International Journal of Eating Disorders*, 32(4), 412-425.
- Favazza, A. R. (1998). The coming age of self-mutilation. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 186, 259-276.
- Fertel-Daly, D., Bedell, G., & Hinojosa, J. (2001). Effects of a weighted vest on attention to task and self-stimulatory behaviors in preschoolers with pervasive developmental disorders. *American Journal of Occupational Therapy*, 55(6), 629–640.

- Fischer, S., Smith, G. T., Anderson, K. G. (2003). Clarifying the role of impulsivity in bulimia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 33(4), 406–411.
- Frick, S. (2002). Therapeutic listening: An overview. In A.C. Bundy, S. J. Lane, A.G. Fisher, & E.A. Murray (Eds.). *Sensory integration: Theory and practice* (2nd ed), (pp. 358-361). Philadelphia: F.A. Davis.
- Gardner, J., Dong-Olson, V., Castronovo, A., Hess, M., & Lawless, K. (2012). Using wellness recovery action plan and sensory-based intervention: a case example. *Occupational therapy in health care*, 26(2-3), 163-173.
- Goldzak-Kunik, G., Friedman, R., Spitz, M., Sandler, L., & Leshem, M. (2012). Intact sensory function in anorexia nervosa. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 95(2), 272–282.
- Grunwald, M., Ettrich, C., Krause, W., Assmann, B., Dhne, A., Weiss, T. & Gertz, H. J. (2001). Haptic perception in anorexia nervosa before and after weight gain. *Journal of Clinical Experimental Neuropsychology*, 23(4), 520–529.
- Hall, L., & Case-Smith, J. (2007). The effect of sound-based intervention on children with sensory processing disorders and visual–motor delays. *American Journal of Occupational Therapy*, 61, 209–215.
- Hirama, H. (1989) .*Self-injurious behavior: A somatosensory treatment approach*. Baltimore: CHESS Publications, Inc.
- Hodgetts, S., Magill-Evans, J., & Misiasek, J. E. (2011). Effects of weighted vest on classroom behavior for children with autism and cognitive impairments. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5(1), 495–505.
- Holtkamp, K., Herpertz-Dahlmann, B., Hebebrand, K., Mika, C., Kratzsch, J., & Hebebrand, J. (2006). Physical activity and restlessness correlate with leptin levels in patients with adolescent anorexia nervosa. *Biological Psychiatry*, 60(3), 311–313.
- Javitt, D. C. (2009). Sensory processing in schizophrenia: neither simple nor intact. *Schizophrenia bulletin*, 35(6), 1059-1064.

- Hudspeth, A. J., Jessell, T. M., Kandel, E. R., Schwartz, J. H., & Siegelbaum, S. A. (Eds.). (2013). *Principles of neural science*. (Vol. 5). New York: McGraw-hill.
- King, L. J. (1974). A sensory integrative approach to schizophrenia. *American Journal of Occupational Therapy*, 28, 529-536.
- Kinnealey, M., & Fuick, M. (1999). The relationship between sensory defensiveness, anxiety, depression, and perception of pain in adults. *Occupational Therapy International*, 6(3), 195-206.
- Kinnealey, M., Koenig, K. P., & Smith, S. (2011). Relationships between sensory modulation and social supports and health-related quality of life. *American Journal of Occupational Therapy*, 65(3), 320-327.
- Kinnealey, M., Oliver, B., & Wilbarger, P. (1995). A phenomenological study of sensory defensiveness in adults. *American Journal of Occupational Therapy*, 49(5), 444-451.
- Kusunoki, K., Sato, T., Taga, C., Yoshida, T., Komori, K., Narita, T., ... & Ozaki, N (2000). Low novelty-seeking differentiates obsessive-compulsive disorder from major depression. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 101(5), 403-405.
- Lane, S. J., Smith Roley, S., & Champagne, T. (2014). Sensory integration and processing: Theory and applications to occupational performance. In Boyt Schell, B. A., Gillen, G., Scaffa, M., & Cohn, E. S. (Eds). *Willard and Spackman's occupational therapy. (12th edition)*. (pp. 816-868). Lippincott Williams & Wilkins.
- Lang, R., O'Reilly, M., Healy, O., Rispoli, M., Lydon, H., Streusand, W., ... & Didden, R. (2012). Sensory integration therapy for autism spectrum disorders: A systematic review. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6(3), 1004-1018.
- Law, M., Baptiste, S., Carswell, A., McColl, M., Polatajko, H., & Pollock, N. (2014). *Canadian Occupational Therapy Performance Measure (COPM): 5th Edition*. Ottawa: CAOT Publications ACE.

- LeBel, J., Champagne, T., Stromberg, N., & Coyle, R. (2010) . Integrating sensory and trauma-informed interventions: A Massachusetts state initiative, part 1. *Mental Health Special Interest Section Quarterly*, 33(1), 1-4
- LeBel, J., Champagne, T., Stromberg, N., & Coyle, R. (2010). Integrating sensory and trauma-informed interventions: A Massachusetts state initiative, part 2. *Mental Health Special Interest Section Quarterly*, 33(2), 1-4.
- Levine, I., O'Connor, H., & Stacey, B. (1977). Sensory integration with chronic schizophrenics: A pilot study. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 44(1), 17–21.
- Lewin, A. B., Wu, M. S., Murphy, T. K., & Storch, E. A. (2015). Sensory over-responsivity in pediatric obsessive compulsive disorder. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 37(1), 134-143.
- Linehan, M. M. (1993). *Skills training manual for treatment of borderline personality disorder*. New York: Guilford Press.
- Ling, S., Cleverley, K., & Perivolaris, A. (2015). Understanding mental health service user experiences of restraint through debriefing: a qualitative analysis. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 60(9), 386-392.
- Lipskaya-Velikovsky, L., Bar-Shalita, T., & Bart, O. (2015). Sensory modulation and daily-life participation in people with schizophrenia. *Comprehensive psychiatry*, 58, 130-137.
- Littlewood, M. (2009). What is the evidence of the use and effectiveness of sensory integration theory with adults who have chronic mental illness? Mental Health CATs. Paper 2. <http://commons.pacificu.edu/otmh/2>
- MacDaniel, M. (2009). *Comfort rooms: A preventive tool used to reduce the use of restraint and seclusion in facilities that serve individuals with mental illness*. NY, USA: New York State Office of Mental Health.
- May-Benson, T. (2009). Occupational therapy for adults with sensory processing disorder. *OT Practice*, 14(10), 15-19.
- May-Benson, T., & Koomar, J. (2012). *Examination of Qualitative and Quantitative Aspects of Sensory Processing in Adults*. Spiral Foundation.

- Meredith, P. J., Rappel, G., Strong, J., & Bailey, K. J. (2015). Sensory sensitivity and strategies for coping with pain. *American Journal of Occupational Therapy*, 69(4), 1-10.
- Merskey, H., & Bogduk, N. (1994). *Classification of chronic pain, IASP Task Force on Taxonomy*. Seattle, WA: International Association for the Study of Pain Press.
- Miller, L. J., Anzalone, M. E., Lane, S., Cermak, S. A., & Osten, E. (2007). Concept evolution in sensory integration: A proposed nosology for diagnosis. *American Journal of Occupational Therapy*, 61(2), 135–140.
- Miller, L. J., Reisman, J. E., McIntosh, D. N., & Simon, J. (2001). An ecological model of sensory modulation: Performance of children with Fragile X Syndrome, Autistic disorder, Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, and Sensory Modulation Dysfunction. In S. S. Roley, E. I. Blanche, & R. C. Schaaf (Eds.), *Understanding the nature of sensory integration with diverse population* (pp. 57-85). USA: Therapy Skill Builders.
- Mills, C., Chapparo, C., & Hinitt, J. (2016). The impact of an in-class sensory activity schedule on task performance of children with autism and intellectual disability: A pilot study. *British Journal of Occupational Therapy*, 79(9), 530-539.
- Moore, K.M. (1996). *Sensory defensiveness screening for adults. Unpublished evaluation tool*.
- Moore, K. (2005). *The sensory connection program: Activities for mental health treatment. Manual and handbook*. Framingham, MA: Therapro Inc.
- Moore, K. M., & McCraith, D. (1998). *Sensory-based treatment: The missing piece in DBT*. Presented at the Massachusetts Association for Occupational Therapy (MAOT) conference. Retrieved March 3, 2005, from <http://ot-innovations.com/sensorimotor.html>
- Moore, K. M., & Henry, A. D. (2002). Treatment of adult psychiatric patients using the Wilbarger protocol. *Occupational Therapy in Mental Health*, 18(1), 43-63.
- Morgan, C. A., & Grillon, C. (1999). Abnormal mismatch negativity in women with sexual assault-related posttraumatic stress disorder. *Biological Psychiatry*, 45(7), 827–832.

- Moro, C. D. (2007). A comprehensive literature review defining self-mutilation and occupational therapy intervention approaches: Dialectical behavior therapy and sensory integration. *Occupational Therapy in Mental Health, 23*(1), 55-67.
- Mueser, K. T., Meyer, P. S., Penn, D. L., Clancy, R., Clancy, D. M., & Salyers, M. P. (2006). The illness management and recovery program: Rationale, development, and preliminary findings. *Schizophrenia bulletin, 32* (suppl 1), 32-43.
- Muffly, A., & Gerney, A. (2015). Occupational preferences of people who have experienced sexual assault. *Occupational Therapy in Mental Health, 31*(2), 101-112.
- Murray, M. M., Baker, P. H., Straka, L. A., & Murray-Slutsky, C. (2014). Educational strategies in autism spectrum disorders. In C. Murray-Slutsky & B. A. Paris, *Autism interventions: Exploring the spectrum of autism* (2nd ed., pp. 497-518). Hammill institute on Disabilities, Austin, TX.
- Naatanen, R., & Alho, K. (1995). Mismatch negativity-A unique measure of sensory processing in audition. *International Journal of Neuroscience, 80*, 317-337.
- Nackley, J. L. (2001). Sensory diet applications and environmental modifications: A winning combination. *Sensory Integration Special Interest Section Quarterly, 24*(1), 1-4.
- Oliver, B. (1990). The social and emotional issues of adults with sensory defensiveness. *Sensory Integration Special Interest Section Newsletter, 13*(3), 1-3.
- Olson, L. J., & Moulton, H. J. (2004). Use of weighted vests in pediatric occupational therapy practice. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics, 24*(3), 45-60.
- Parush, S., Sohmer, H., Steinberg, A., & Kaitz, M. (2007). Somatosensory function in boys with ADHD and tactile defensiveness. *Physiology & Behavior, 90*(4), 553-558.
- Peciccia, M., Mazzeschi, C., Donnari, S., & Buratta, L. (2015). A Sensory-Motor approach for patients with a diagnosis of psychosis. some data from an empirical investigation on amniotic therapy. *Psychosis, 7*(2), 141-151.

- Pfeiffer, B., Daly, B. P., Nicholls, E. G., & Gullo, D. F. (2015). Assessing sensory processing problems in children with and without Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Physical & occupational therapy in pediatrics, 35*(1), 1-12.
- Pfeiffer, B., Henry, A., Miller, S., & Witherell, S. (2008). The effectiveness of Disc 'O' Sit cushions on attention to task in second-grade students with attention difficulties. *American Journal of Occupational Therapy, 62*(3), 274–281.
- Pfeiffer, B., & Kinnealey, M. (2003). Treatment of sensory defensiveness in adults. *Occupational Therapy International, 10*(3), 175-184.
- Pohl, P. S., Dunn, W., Brown, C. (2003). The role of sensory processing in the everyday lives of older adults. *Occupational Therapy Journal of Research, 23*(3), 99-106.
- Posthuma, B. W. (1983). Sensory integration in mental health: Dialogue with Lorna Jean King. *Occupational Therapy in Mental Health, 3*(4), 1–10.
- Purves, D., Augustine, G. J., Fitzpatrick, D., Hall, W. C., LaMantia, A. S., McNamara, J. O., & White, L. E. (2008) *Neuroscience*. Sunderland, Massachusetts: Sinauer Associates.
- Re, P., McConnell, J. W., Reidinger, G., Schweit, R., & Hendron, A. (2014). Effects of yoga on patients in an adolescent mental health hospital and the relationship between those effects and the patients' sensory-processing patterns. *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing, 27*(4), 175-182.
- Reddon, J. R., Hoang, T., Sehgal, S., & Marjanovic, Z. (2004). Immediate effects of Snoezelen® treatment on adult psychiatric patients and community controls. *Current Psychology, 23*(3), 225-237.
- Reisman, J. E., & Blakeney, A. B. (1991). Exploring sensory integrative treatment in chronic schizophrenia. *Occupational Therapy in Mental Health, 11*(1), 25–43.
- Reynolds, S., & Lane, S. J. (2009). Sensory overresponsivity and anxiety in children with ADHD. *American Journal of Occupational Therapy, 63*, 433-440.
- Rieke, E. F., & Anderson, D. (2009). Adolescent/Adult Sensory Profile and obsessive–compulsive disorder. *American Journal of Occupational Therapy, 63*(2), 138-145.

- Rimland, B., & Edelson, R. (1994). The effects of auditory integration training on autism. *American Journal of Speech and Language Pathology*, 3(2), 16–24.
- Shalev, A. Y., Peri, T., Brandes, D., Freedman, S., Orr, S. P., & Pitman, R. G. (2000). Auditory startle response in trauma survivors with posttraumatic stress disorder: A prospective study. *American Journal of Psychiatry*, 157(2), 255–261.
- Simeon, D., & Hollander, E. (Eds.). (2001). *Self-injurious behaviors: Assessment and treatment*. Washington, DC: American Psychiatric Publishing
- Smith, T., Mruzek, D. W., & Mozingo, D. (2015). Sensory integration therapy. In Foxx, R. M., & Mulick, J. A. (Eds.). *Controversial therapies for autism and intellectual disabilities: Fad, fashion, and science in professional practice* (pp. 247-269). Routledge.
- Sutton, D., & Nicholson, E. (2011). Sensory modulation in acute mental health wards: A qualitative study of staff and service user perspectives. Auckland, New Zealand: Te Pou o Te Whakaaro Nui.
- Sutton, D., Wilson, M., Van Kessel, K., & Vanderpyl, J. (2013). Optimizing arousal to manage aggression: A pilot study of sensory modulation. *International Journal of Mental Health Nursing*, 22(6), 500-511.
- Stein, D., Gross-Isseroff, R., Besserglick, R., Ziv, A., Mayer, G., Yaroslavsky, A... & Hermesh, H. (2012). Olfactory function and alternation learning in eating disorders. *European Neuropsychopharmacology*, 22(9), 615–624.
- Sylvia, L. G., Shesler, L. W., Peckham, A. D., Grandin, T., & Kahn, D. A. (2014). Adjunctive deep touch pressure for comorbid anxiety in bipolar disorder: mediated by control of sensory input? *Journal of Psychiatric Practice*®, 20(1), 71-77.
- Thompson, B. M., & Andrews, S. R. (2000). An historical commentary on physiological effects of music: Tomatis, Mozart, and neuropsychology. *Integrative Physiological and Behavioral Science*, 35(3), 174–188.
- Trikakis, D., Curci, N., & Strom, H. (2003). Sensory strategies for self-regulation: Nonlinguistic body-based treatment for deaf psychiatric patients. In N. S.,

- Glickman, & S., Gulati (Eds). *Mental health care of deaf people: A culturally affirmative approach*, (pp. 203-238). Routledge.
- VandenBerg, N. L. (2001). The use of a weighted vest to increase on-task behavior in children with attention difficulties. *American Journal of Occupational Therapy*, 55(6), 621-628.
- Verheul, A., & Hulsegge, J. (1987). *Snoezelen another world. ROMPA. Chesterfield: England*.
- Vlcek, P., Bob, P., & Raboch, J. (2014). Sensory disturbances, inhibitory deficits, and the P50 wave in schizophrenia. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 10, 1309–1315.
- Wagner, A., Aizenstein, H., Mazurkewicz, L., Fudge, J., Frank, G. K., Putnam, K., ... & Kaye, W. H. (2007). Altered insula response to taste stimuli in individuals recovered from restricting-type anorexia nervosa. *Neuropsychopharmacology*, 33(3), 513–523.
- Warner, E., Cook, A. B., Westcott, A., & Koomar, J. (2014). *SMART: Sensory motor arousal regulation treatment: Second edition*. Trauma Center at JRI.
- Waltermire, D., Walton, L., Steese, B., Riley, J., & Robertson, A. (2010). Assessing sensory characteristics of the work environment for adults with schizophrenia or schizoaffective disorder. *OT Practice*, 15(7), 12-14, 16-17.
- Wilbarger, J., & Wilbarger, P. (2002). Alternative and complementary programs or intervention: Clinical application of the sensory diet. In A.C. Bundy, S.J. Lane, A.G. Fisher, & E.A. Murray (Eds.), *Sensory integration theory and practice* (2nd ed., pp. 339-341). Philadelphia: F.A. Davis.
- Wilbarger, P. (1995). The sensory diet: Activity programs based on sensory processing theory. *Sensory Integration Special Interest Section Newsletter*, 18(2), 1-4
- Wilbarger, P., & Wilbarger, J. L. (1991). Sensory defensiveness in children aged 2–12: An intervention guide for parents and other caretakers. Denver, CO: Avanti Educational Programs.

- Wilbarger, P., & Wilbarger, J. (1995). Sensory defensiveness and related social/emotional and neurological problems. Seminar, Denver, CO: Avanti Education Programs.
- Williams, M. S., & Shellenberger, S. (1994). How does your engine run. Albuquerque: Therapy Works.
- Williams, M. S., & Shellenberger, S. (2010). Alert Program® Overview: Supporting Children with Autism. Therapy Works, Inc.
- Wolfaardt, T. (2013). *An evaluation of the efficacy of the six core strategies intervention to reduce seclusion and restraint episodes in an acute mental health unit.* Doctoral dissertation, Auckland University of Technology.