



בית איזי שפירא

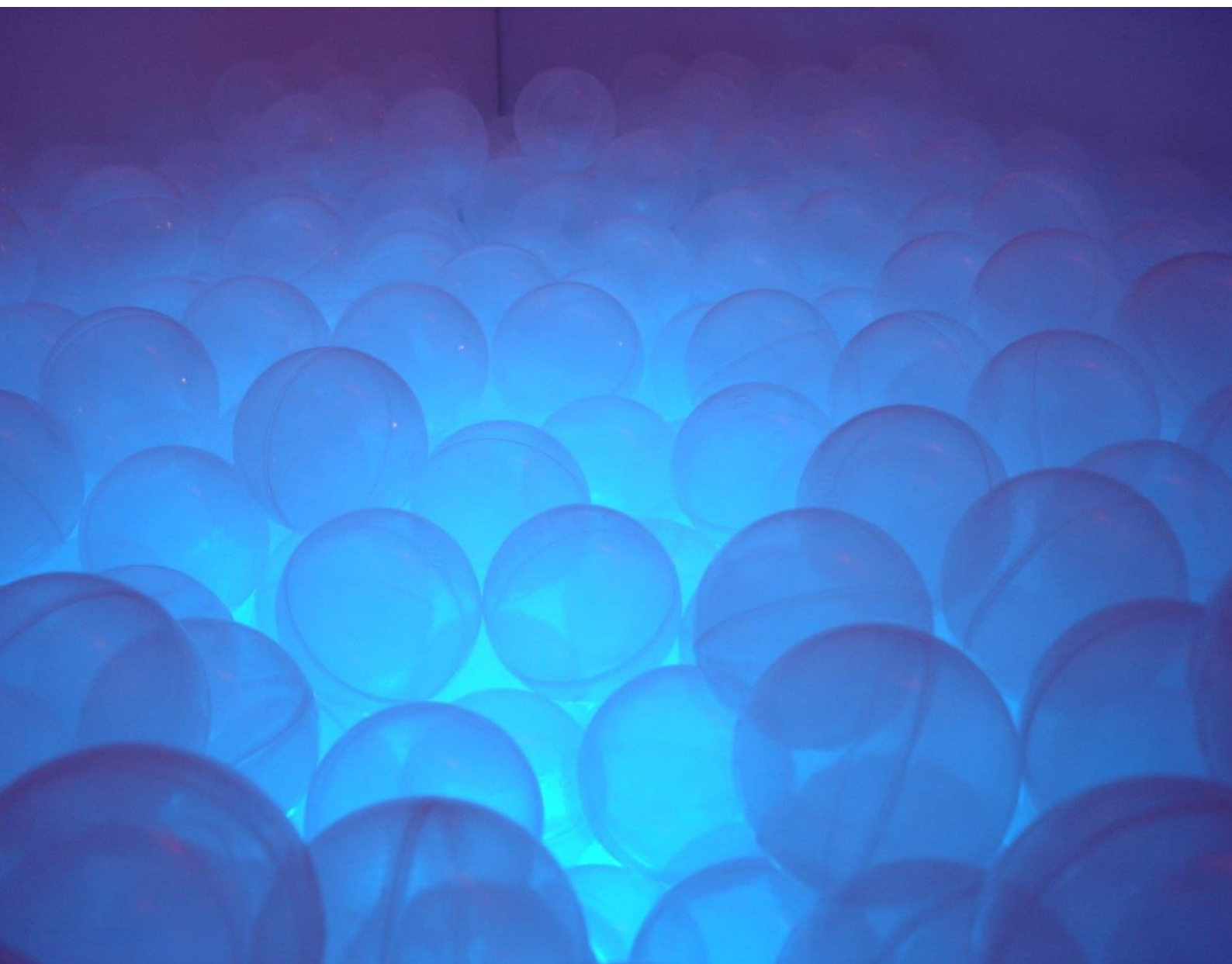
לשינוי באיכות חייהם של אנשים עם מוגבלויות

בקמפוס ווילי וסיליה טראמפ

# ספר הסנוזלן

כתבה : ד"ר מישל שפירא

מדריך למשתמש



נכתב באנגלית ע"י ד"ר מישל שפירא, 2011  
תמונות- אלברטו בירמכר  
עריכה באנגלית בוורלי לואיס

תורגם לעברית, 2015  
תרגום: אורנה גבריאלי  
עריכה לשונית: אמירה בניימיני  
ייעוץ מקצועי: מונה יוליוס  
עיצוב גרפי: מיטל רפואה

## תוכן עניינים

V	..... פתח דבר - על בית איזי שפירא
VIII	..... על המחברת
IX	..... דבר מנכ"לית בית איזי שפירא, ג'ין יודס
X	..... דבר מייסד הסנוזלן®, אד וורנהל (Ad Verheul)
XI	..... דברו של נאמן קרן לוריין וייט, הרווי קיילי
XII	..... תודות
XIII	..... <b>הקדמה - הערת המחברת</b>
XIV	..... כיצד בנוי הספר
XV	..... כל פרק כולל
XV	..... מהי המשמעות של הסביבה הרב-חושית עבורי באופן אישי
1	..... <b>פרק 1 גילוי הסנוזלן® - רעיון מוזר ונפלא!</b>
2	..... מהו מקור הסנוזלן®
3	..... המונח סנוזלן® - עניין מסקרן בפני עצמו!
3	..... מהו בדיקת הסנוזלן®: סביבה רב-חושית (MSE)
4	..... העקרונות המגדירים את הסביבה הרב-חושית
7	..... מחקר מבוסס ראיות
10	..... הקמת הסביבה הרב-חושית הראשונה בישראל
15	..... <b>פרק 2 סביבות רב-חושיות (MSEs) שונות</b>
16	..... סביבות רב-חושיות שונות
16	..... המאפיינים של הסביבה הרב-חושית הלבנה
22	..... המאפיינים של הסביבה הרב-חושית החשוכה
24	..... השוואה: הסביבה הרב-חושית הלבנה לעומת הסביבה הרב-חושית החשוכה
26	..... התנאים המקדימים לטיפול מיטבי בסביבה הרב-חושית
29	..... במה שונה הסביבה הרב-חושית מסביבות טיפול/לימוד אחרות
31	..... <b>פרק 3 המטפל המאפשר</b>
32	..... מקורותיה של הגישה המאפשרת
32	..... המרכיבים הבסיסיים של הגישה ה"מאפשרת"
33	..... תיאור מקרה: אסף, ילד עם עיכוב התפתחותי
35	..... גישת ה-"Floor Time" של ד"ר גרינספן (Greenspan)

41.....	<b>פרק 4 ליקוי בעיבוד החושי (SPD) והשפעותיו על ההתנהגות</b>
42.....	העולם כחווייה חושית מורכבת
42.....	ליקוי בעיבוד החושי (SPD) Sensory Processing Disorder
43.....	ליקוי בוויסות החושי (SMD) Sensory Processing Disorder
44.....	כיצד הסביבה הרב-חושית מסייעת למטופלים עם ליקוי בוויסות החושי
51.....	<b>פרק 5 מגע</b>
52.....	מגע - המערכת הטקטילית
53.....	ליקויים במערכת הטקטילית
55.....	כיצד הסביבה הרב-חושית מסייעת למטופלים עם ליקויים במערכת הטקטילית
59.....	עצות מעשיות לשימוש בטכניקת מגע
59.....	תיאור מקרה: ילד עם תגובתיות-יתר
61.....	<b>פרק 6 תנועה ותחושת מנח הגוף</b>
62.....	תנועה - המערכת הווסטיבולרית והמערכת הפרופריוצפטיבית
62.....	ליקויים במערכת הווסטיבולרית
63.....	כיצד הסביבה הרב-חושית מסייעת למטופלים עם הפרעות בתנועה
65.....	עצות מעשיות לעירור המערכת הווסטיבולרית
66.....	תיאור מקרה: ילדה עם רגישות-יתר לשינויי מנח
67.....	המערכת הפרופריוצפטיבית
68.....	ליקויים במערכת הפרופריוצפטיבית
71.....	<b>פרק 7 ראייה</b>
72.....	ראייה - המערכת החזותית
72.....	סוגים שונים של ליקויי ראייה
75.....	כיצד הסביבה הרב-חושית מסייעת למטופלים עם ליקויי ראייה
76.....	תאורה בסביבה הרב-חושית
80.....	עצות מעשיות לטיפול באנשים עם ליקויי ראייה
81.....	תיאור מקרה: ילד עם ליקויי ראייה
83.....	<b>פרק 8 שמיעה</b>
84.....	שמיעה - המערכת האודיטורית
85.....	ליקויים אודיטוריים
86.....	כיצד הסביבה הרב-חושית מסייעת למטופלים עם ליקויים אודיטוריים
88.....	תיאור מקרה: ילד עם רגישות-יתר אודיטורית

91.....	<b>פרק 9 ריח</b>
92.....	ריח - המערכת האולפקטורית
92.....	ליקויים בחוש הריח
93.....	כיצד הסביבה הרב-חושית מסייעת למטופלים עם ליקויים בחוש הריח
94.....	תיאור מקרה: איך להשתמש בריח כדי להעלות את רמת העוררות של ילדה עם נכות התפתחותית
97.....	<b>פרק 10 קווים מנחים להקמת סביבה רב-חושית</b>
98.....	הקדמה
98.....	עקרונות עיצוב
102.....	בטיחות בסביבה הרב-חושית
103.....	היבט האנושי
105.....	שיקולים בבחירת החדר
106.....	בחירת הציווד
108.....	שיקולי בטיחות בבחירת הציווד
111.....	<b>פרק 11 הערכה בסביבה הרב-חושית</b>
112.....	מטרתם של כלי ההערכה
114.....	1. תצפית ראשונית בסביבה הרב-חושית MSE Performance Observation
115.....	2. תצפית יומית על מצב הרוח בסביבה הרב-חושית
116.....	3. רשימת התנהגויות בלתי מסתגלות לשם ניתוח של קטעי וידאו
117.....	4. זיהוי ליקויים בעיבוד החושי
119.....	<b>ביבליוגרפיה</b>
127.....	<b>נספח 1 כלי הערכה</b>
127.....	1. תצפית ראשונית בסביבה הרב-חושית (MSE)
129.....	2. תצפית יומית על מצב הרוח בסביבה הרב-חושית (MSE)
130.....	3. רשימת התנהגויות בלתי מסתגלות לשם ניתוח של קטעי וידאו
132.....	4. זיהוי ליקויים בעיבוד החושי
135.....	<b>נספח 2 מילון מונחים</b>
139.....	<b>נספח 3 ארגוני סביבה רב-חושית (MSE) בעולם</b>



## **פתח דבר - על בית איזי שפירא**

בית איזי שפירא הוא ארגון לאומי רב-תכליתי, המפתח ומספק שירותים לילדים ולמבוגרים בעלי נכויות התפתחותיות ולמשפחותיהם. הארגון נטל חלק חשוב בהובלת רעיון השילוב של אנשים עם צרכים מיוחדים בחברה ובקידום רעיון זה. כמו כן הארגון תומך בתיקוני חקיקה למען אנשים עם צרכים מיוחדים.

הארגון נוסד בשנת 1980 ומשפיע על חייהם של כ-30 אלף אנשים בשנה. כמו כן ניכרת השפעתו של בית איזי שפירא על אנשי מקצוע ברחבי העולם באמצעות קשרים בינלאומיים, השתייכות לקהילות ולומדות מסוגים שונים וקיום תכניות הכשרה שונות.

הארגון מתבסס על שלושה עמודי תווך:

- מרכז בית איזי שפירא - המספק שירותים טיפוליים וחינוכיים חדשניים ברמה גבוהה.
- פורום בית איזי שפירא - הפועל לקידום שינוי חברתי ולקידום חקיקה בנושאים הקשורים לאוכלוסיות בעלות צרכים מיוחדים.
- מכון טרמפ - המעודד ומוביל פיתוח, מחקר והכשרות מקצועיות.

מאפיינים ייחודיים של בית איזי שפירא הם פיתוח ידע והמחויבות לחלוק ידע זה עם אחרים. הארגון רוכש באופן מתמיד ידע חדש ומפתח כלים חדשים באמצעות שירותים הניתנים במסגרת הארגון; בקרה עצמית של דרכי הטיפול ויעילותן; ופיתוח מודלים טיפוליים המשמשים מודל לחיקוי.

בית איזי שפירא מתווה דרך בחינוך המיוחד, בטיפול ובשירותים חברתיים.

אחד השירותים המובילים שבית איזי שפירא מספק הוא הסביבה הרב-חושית (MSE).

הסביבה הרב-חושית (MSE) נקראה במקורה הסנוזלון®. כיום השם סנוזלון® הפך לסמל המסחרי של חברה מסחרית.

הסביבה הרב-חושית בבית איזי שפירא מציעה מגוון שירותים הכוללים:

1. טיפול ישיר במטופלים.
2. פרויקטים למחקר אמפירי על יעילות ההתערבות במגוון הסביבות הרב-חושיות (MSEs) ויישומיהן: הסביבה הרב-חושית הלבנה; הסביבה הרב-חושית החשוכה; הברכה הטיפולית כסביבה רב-חושית; סביבת מרפאת השיניים המותאמת חושית; "פארק חברים" - פארק נגיש לאוכלוסיית הילדים בעלי הצרכים המיוחדים ולילדים רגילים; חשיבות התאמת התאורה בבתי הספר ועוד.
3. קורסי הכשרה ראשונית וקורסי המשך לאנשי מקצוע, העובדים עם מגוון אוכלוסיות של מטופלים. קורסים אלו מוכרים לגמול השתלמות.
4. הדרכה לאנשי מקצוע אשר השלימו בהצלחה את קורס ההדרכה הבסיסי.
5. הקמת פורום ארצי של הסביבה הרב-חושית.
6. אספקת חומר כתוב באנגלית, בעברית ובערבית.
7. הנחיה של פרויקטים מחקריים.
8. ליווי וייעוץ בהקמת שירותי סביבה רב-חושית במוסדות ובארגונים שונים.
9. פיתוח רשת של קשרים לשיתוף ידע בין אנשי מקצוע בתחום הסביבה הרב-חושית בכל רחבי העולם.
10. יצירת סטנדרטים לעבודה בסביבה הרב-חושית בשיתוף גופים ממשלתיים וארגונים אחרים.
11. בניית כלי הוראה וכלי הערכה.
12. ניהול אתר באינטרנט של הסביבה הרב-חושית, שבו יוכלו אנשי מקצוע, בני משפחה וקבוצות עניין לשאול שאלות ולקבל מידע מהימן מאנשי מקצוע בתחום מכל רחבי העולם.
13. פיתוח סביבות חושיות מותאמות נוספות לסביבות הרב-חושיות הלבנה והחשוכה, כמו הברכה הטיפולית כסביבה רב-חושית; הפארק הנגיש ומרפאת השיניים



כסביבה רב-חושית; ומחלקת **סיסטיק פיברוזיס** כסביבה רב-חושית, שפותחה על  
בסיס עקרונות הסביבה הרב-חושית.  
14. כמו כן בית איזי שפירא מארח כנסים בינלאומיים לאנשי מקצוע בתחום הסביבה הרב-  
חושית מהארץ ומרחבי העולם.

## על המחברת

מישל שפירא, O.T. PhD, ניהלה את הסביבה הרב-חושית בבית איזי שפירא ברעננה, ישראל. ד"ר שפירא היא מרפאה בעיסוק בעלת ותק של כ-40 שנים, עבדה בבית איזי שפירא משנת 1987 עד שנת 2012. היא מומחית בתחום הסביבות החושיות המותאמות. שפירא הייתה חלוצה בתחום הסביבה הרב-חושית בישראל ופיתחה את השימוש בסביבה זו כחלק ממפעל חייה, ממחקריה, מכתביה וממערבותה הבינלאומית בתחום השפעת העיבוד החושי על התפקוד ועל תחושת הרווחה האישית. מחקריה עוסקים במגוון רחב של נושאים, החל מהשפעת הסביבה הרב-חושית על התנהגות של ילדים עם נכויות התפתחותיות, וכלה בהשפעת התאורה על ההתנהגות, והשפעתה של הסביבה החושית המותאמת במרפאת השיניים על הפחתת המתח בילדים טיפוסיים ועל ילדים עם נכויות התפתחותיות.

כמו כן הובילה שפירא צוות רב-מקצועי במחקר מקיף בתחום הארגונומיה לתכנון מבנה בית הספר לחינוך מיוחד, ופארק חדשני נגיש במסגרת הפארק העירוני ברעננה. עמלה הרב של שפירא עם הצוותים המקצועיים של בית איזי שפירא הוביל לשינוי במדיניות ולשינוי במודעות החברתית לאנשים בעלי צרכים מיוחדים בישראל ובעולם כולו.

בשנת 1993 יזמה שפירא את פתיחת הסביבה הרב-חושית (שבזמנו נקראה סנוזלן®). הראשונה בישראל בבית איזי שפירא ברעננה. היא הכריזה כי "אנשי מקצוע, העובדים עם ילדים בעלי נכויות וליקויים שונים, צריכים להיות יצירתיים וחדשנים. רבים ממטופלינו אינם מגיבים על טיפול מסורתי. כמה מהמטופלים פסיביים, ואינם יוזמים או מראים בחירה, ואילו אחרים עלולים להיות פעילים מדי. רבים מהם נראים חרדים מאוד. אנו מחפשים באופן מתמיד אחר דרכים להרגיע אותם, ואז להניע אותם להשתתף בפעילויות השונות בחיי היומיום. הסביבה הרב-חושית מהווה מענה לצרכים

החושיים של המטופל וכן אמצעי לתקשורת. העיקרון הוא שאנו מספקים למטופל את הסביבה החושית ה"נכונה", אשר תסייע לו להגיע לוויסות עצמי, להפחית חרדה ולשפר את תפקודיו ואת תחושת הרווחה שלו.

## **דבר מנכ"לית בית איזי שפירא, ג'ין יודס**

את הגישה הטיפולית של הסנוזלן®. לילדים בעלי נכויות התפתחויות פיתחה ד"ר מישל שפירא בבית איזי שפירא, בזכות רוח יצירתית חזקה והאמונה שניתן לעזור לכל ילד, אם המטפל מעז לחשוב "מחוץ לקופסה" ולמצוא פתרונות חדשים לאתגרים קשים. את הספר הראשון על הסנוזלן®. לאוכלוסייה זו כתבה ד"ר שפירא בשנת 2002. מאז למדנו רבות מהעבודה עם מטופלינו על הסביבה הרב-חושית, ואנו מודים להם על הידע הרב שלימדונו! כמו כן למדנו רבות מהעבודה המשותפת עם אנשי מקצוע ואנשי אקדמיה בארץ ובעולם. התברכנו בשותפים המחויבים לשיפור איכות החיים של אנשים בעלי טווח רחב של צרכים מיוחדים.

מהדורה מעודכנת ומרתקת זו של הספר על הסביבה הרב-חושית משקפת את צבירת הידע המרשימה בעשור האחרון. בית איזי שפירא מאמין בחשיבות של פיתוח הידע, תיעודו והעברתו, ואנו מודים לד"ר שפירא על תרומתה לתהליך זה. אנו גאים בכך שמחקרה האחרון על הסביבה הרב-חושית המותאמת במרפאת השיניים מהווה מודל חיקוי למחקר שמתנהל באוניברסיטת דרום קליפורניה בשיתוף פעולה צמוד עם ד"ר שפירא. שיתוף פעולה גלובלי זה מוכיח את ההשפעה של "אפקט ריפל".

בית איזי שפירא פרסם את המהדורה האנגלית החדשה של ספר זה בכינוס החמישי הבינלאומי על נכויות, ביולי 2011. אנו רוצים להביע את תודתנו והערכתנו הרבות לקרן לוריין וייט ולקרן "כרמל" על תמיכתן במחקרינו ובהפצת הידע על הסביבה הרב-חושית.

אנו מקווים כי תמצאו את הידע הנרחב על הסביבות הרב-חושיות בספר זה מעניין ומסייע ליישום גישת טיפול זו.

ג'ין יודס

מנכ"לית בית איזי שפירא

## **דבר מייסד הסנוזלן® , אד וורוהל (Ad Verheul)**

במהלך עבודתי במרכז "הארטנברג", הנמצא בעיר אָדה שבהולנד, גיליתי עולם שלא הכרתי; עולמם של אנשים בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית עמוקה. זה היה בשנת 1974, ביערות היפים של פּלֶוּאָה, שבהם יצרנו להם שותפי ואני עולם מיוחד. קראנו לעולם זה ה"סנוזלן®", שהיא מילה מוזרה אפילו בהולנדית.

במהלך פיתוח רעיונותיי בנוגע לסנוזלן® השתתפתי בכנסים, בסמינרים ובקורסים ופגשתי אנשי מקצוע רבים ומעניינים. בכנס כזה פגשתי את מישל שפירא, אשר עשתה עבודה נפלאה בהבאת הסנוזלן® לישראל. בספר זה היא סיפקה מסגרת תאורטית ברורה ורעיונות ליישום הסנוזלן® כדי לסייע לאנשים בעלי צרכים מיוחדים.

לדעתי, ספר זה יועיל לאחיות, למטפלים, לאנשי חינוך, לפסיכולוגים ולאנשים אחרים, המספקים טיפול ישיר או עקיף למטופלים בעלי נכויות פיזיות ונפשיות. אני מצאתי בסנוזלן® טיפול מיטבי לדמנציה, אשר עשוי להשתלב באופן מלא בתוכנית הפעילויות היומיות של מטופלים הלוקים במחלה זו. תיאורי המקרה המוצגים בספר מקשרים בין התיאוריה למעשה והופכים את הספר לנעים וקל לקריאה.

אין לראות בספר זה תיאור ניסיונם האישי של מישל שפירא ועמיתיה, אלא ספר הדרכה לאנשי המקצוע אשר יישמו את עקרונות הסנוזלן®, הסביבה הרב-חושית. כמו כן ניתן לראות בספר זה ספר הדרכה להורים לילדים בעלי נכויות קשות. עם זאת, יש לעשות בו שימוש מושכל. לכולנו יש עוד הרבה מה ללמוד על השיטה, על אופן השימוש המיטבי בה ועל העיתוי הנכון ביותר לכך. על כולנו לאמץ חשיבה ביקורתית, המעלה שאלות באופן תדיר בדבר הערכותינו והמסקנות שאנו מסיקים מחוויותינו אנו.

אני גאה שמישל ביקשה ממני לכתוב מילות הקדמה לספר זה, ומקווה שהוא יעורר השראה אצל אנשים רבים להקים חדרי סנוזלן®, סביבות רב-חושיות.

אד וורוהל

מנהל מרכז "הארטנברג"

## **דברו של נאמן קרן לוריין וייט, הרווי קיילי**

נדיר מאוד שאדם תורם בימי חייו תרומה המשפיעה על עשרות אלפי אנשים בחברה.

מישל שפירא השיגה מטרה זו באמצעות עבודתה הטיפולית, הכשרותיה מעוררות ההשראה לאנשי מקצוע ופרסומיה הנוגעים לטיפול בילדים ובמבוגרים בעלי ליקויים חושיים.

אין ספק שמישל שפירא מצאה את המפתח לסיוע לילדים בעלי ליקויים חושיים.

מישל כתבה וערכה את הספר בבהירות רבה. סגנון כתיבתה וצניעותה מהווים סיוע שלא יסולא בפז להבנת היתרונות של מושג הסנוזלן® ושל יישום עקרונותיו. הדרך הטובה ביותר לתאר את הצלחת הסנוזלן® ואת תרומתה הנפלאה של מישל תהיה על ידי הסיפור הבא:

ילד במחלקה האונקולוגית (שכבר הלך לעולמו) במרכז הרפואי ע"ש שניידר, פתח תקווה, נשאל מהי משאלתו וענה: "שהוריי יכנסו עמי אל הסנוזלן® כדי שיראו איך גן עדן ייראה".

הרווי קיילי,

נאמן קרן לוריין וייט

## תודות

פרויקט הסביבה הרב-חושית בבית איזי שפירא היה מרתק במיוחד, היות שהוא משקף את הרוח המיוחדת של ארגון זה. אני חשה בת-מזל על כך שזכיתי לעבוד בסביבה המעודדת ומטפחת רעיונות חדשים, וזאת הודות להנהלתה הדינמית של נעמי סטוצ'ינר, נשיאת בית איזי שפירא, ולביתו של איזי שפירא המנוח, שללא חזונו, לרעיון הסביבה הרב-חושית לא היה סיכוי להתפתח. כמו כן תמיכתה יוצאת הדופן והמתמשכת של מנכ"לית הארגון, ג'יין יודס, נדרשה לרכישת הידע והמומחיות שיש לנו היום.

שתי נשים אלו הן מנהיגות יוצאות דופן, המחויבות הן להעצמת הצוותים שלהן בהבנת החזון של קהילה טובה יותר וביישומו והן ליצירת לשינוי חברתי גלובלי.

הערכתי והערצתי העמוקות נתונות למר אד וורוהל, אבי הסנוזלן®), אשר פיתח את הסנוזלן® הראשון כדי ליצור תקשורת עם מבוגרים הסובלים מנכויות התפתחותיות. הצעד שלו - של מעבר מגישה המבוססת על כישורים לגישה ההומניסטית העשירה - שינה את עולמם של אנשים רבים בעלי צרכים מיוחדים.

אני מוקירה תודה להרווי ולגלוריה קיילי, אשר התרשמו מרעיון הסנוזלן® ובחרו להשתמש במקורות הכספיים של קרן לורין וייט כדי לקדם את הסביבה הרב-חושית ולהעמיק את הבנתנו דרך חשיבה חדשה זו. בעשר השנים האחרונות הם סיפקו מימון רציף ונדיב ביותר למחקר, לפיתוח ולסבסוד הכשרות בגישה זו למאות אנשי מקצוע בישראל.

התמיכה והסבלנות של משפחתי היוו תרומה גדולה להשלמת ספר זה. אחרונים, אך אולי החשובים ביותר, תודה לכל הצוות המיוחד, המשפחות והמטופלים של בית איזי שפירא; הם היו ההשראה שלי והכוח שהניע אותי קדימה. אלו הם הגיבורים האמיתיים בסיפורה של הסביבה הרב-חושית!

ד"ר מישל שפירא

## הקדמה - הערת המחברת

מאז שנת 1993, שבה הוקמה בבית איזי שפירא הסביבה הרב-חושית הראשונה בישראל, עבדתי בסביבה הרב-חושית (MSE) (שנקראה בעבר הסנוזלן®), חקרתי אותה ולימדתי אותה.

כאשר קראתי בראשונה על הסביבה הרב-חושית, זה היה רעיון חדשני שנראה בעל פוטנציאל רב. כמרפאה בעיסוק, היו ברורים לי חשיבות העיבוד החושי והצורך בהתאמת הסביבה הפיזית לצורכי המטופלים. תמיד שמתי לב שלילדים רבים בעלי נכויות התפתחותיות יש קשיים בעיבוד החושי. נראה שכמה מהם חשו גירויים מסוימים בעוצמה חזקה יותר, אחרים בעוצמה פחותה, וקצתם פשוט לא רשמו כלל את המידע החושי (2006, Miller). תחום העיבוד החושי והסביבה הרב-חושית לא היה מובן כמעט. לא היה ידוע אם סביבה זו עשויה להועיל למטופלים שלנו, וכיצד יש ליישם את עקרונותיה.

כיום יש התעניינות רבה בפוטנציאל הטיפולי של הסביבה הרב-חושית לא רק בילדים, אלא גם במבוגרים. ההתעניינות התרחבה וכוללת לא רק נכויות התפתחותיות, אלא גם אוכלוסיות נוספות, כמו אנשים הסובלים מאלצהיימר ומדמנציה, מאוטיזם, מכאב כרוני, ממחלות נפש, מפגיעות ראש טראומתיות, ילדים המאושפזים בבתי חולים ועוד. בשנת 1995, כמענה על בקשות מאנשי מקצוע, התחילו ללמד בבית איזי שפירא איך לפתח ולהפעיל את הסביבות הרב-חושיות במקומות אחרים.

בתוך שנים אחדות צצו ברחבי הארץ מתקני הסביבה הרב-חושית כפטריות אחר הגשם. כמות ידע לא מבוטלת נרכשה במחקרים, באמצעות רשת גלובלית של אנשי מקצוע ובתצפיות קליניות. כל אלה סייעו במציאת הסברים לשינויים ההתנהגותיים המרתקים שראינו, ואנו ממשיכים לראות, אצל מטופלים המטופלים בגישה זו. מחקר בנושא זה אישר את ההנחה שגישה טיפולית זו אכן יעילה. כנסים בינלאומיים מתקיימים כדי לספק לאנשי המקצוע הזדמנויות

לחלוק את ניסיונם ולעודד את החיפוש אחר ידע נוסף והבנה מעמיקה יותר בתחום. גרייה רב-חושית בסביבה הרב-חושית הפכה לגישת התערבות טיפולית מוכרת. משרד החינוך, משרד הבריאות ומשרד הרווחה פרסמו כולם חוזרי מנכ"ל, המפרטים את הסטנדרטים והתקנות של עבודה בסביבות הרב-חושיות.

ספר זה מנסה לאחד את הניסיון הקליני של אנשי מקצוע וחוקרים מדיסציפלינות שונות, החולקים את התשוקה למצוא פתרונות לאנשים שהתנהגותם מביעה את התחושה שהעולם הוא "אזור לא נעים ולא נוח". הספר מספק הארות מעניינות על אינטראקציות בסביבה הרב-חושית, כמו התיאורים להלן:

- מר בן, מטופל הסובל מדמנציה וחסר יכולת ביטוי מילולית, שומע את צלצול הטלפון הנייד של אשתו היושבת לידו בסביבה הרב-חושית. הוא מקשיב, בעוד אשתו מדברת עם בנם השווה בארצות הברית. לפתע הוא מתערב בשיחה ואומר, "מה שלומך, בני?"
- יורם, ילד הסובל מכאב כרוני עקב כוויות, מאפשר לצוות בית החולים להחליף את תחבושותיו רק בסביבה הרב-חושית, שכן שם הוא חש פחות את הכאב.
- איילת, אמו של טום, ילד אוטיסט, מצאה את הדרך ליצור אינטראקציה עם בנה בפעם הראשונה במהלך טיפול בסביבה הרב-חושית. תגובתה הייתה: "הבאתו אל הסביבה הרב-חושית הייתה כמו לקחת את המכונית למוסך - היא פשוט נוסעת אחר כך!"

אני מקווה לעורר את סקרנות קוראינו כדי שגם הם יצטרפו אל החיפוש אחר הבנתם של מצבים מעניינים אלו ואחר פתרונות מעשיים להם.

#### כיצד בנוי הספר

- תיאוריות של עיבוד חושי ותובנות באשר להשפעתו על התנהגויות המוצגות לאורך כל הספר.
- דרכים לניסוח מחדש של התנהגויות הנראות "בלתי מסתגלות", כך שהן הופכות למשמעותיות מנקודת ראות של עיבוד חושי.



המוקד העיקרי הוא ניתוח מעמיק של סביבות חושיות שונות, הכוללות מסגרת פיזית מיוחדת, שבה המטפל המאפשר משמש מתווך.

### כל פרק כולל

- הסבר תיאורטי
- יישומים עם דוגמאות של תיאורי מקרה
- הצעות ליישום
- מידע שימושי
- חומר למחשבה

### מהי המשמעות של הסביבה הרב-חושית עבורי באופן אישי

לי באופן אישי יש ליקויים חושיים. קשיים אלו הם שהניעו אותי, בין השאר, לנסות להבין לקויות חושיות ולחפש אחר פתרונות כדי לעזור לסובלים מהן.

נסעתי להולנד ולאנגליה ללמוד עוד על הסנוזלן® ככלי טיפולי אפשרי במטופלים של בית איזי שפירא. ביום שנכנסתי לסנוזלן® בהולנד, מיד ידעתי שמישהו מצא את הפתרון לאנשים כמוני. זו הייתה הפתעה גדולה! חשבתי שאני מחפשת פתרונות לילדים שטיפלתי בהם, אבל זה היה נכון רק בחלקו. גם אני נזקקתי למקום שבו אוכל להרגיש רגועה וממוקדת. הסביבה הרב-חושית עשתה זאת בשבילי!

עבודתי כמרפאה בעיסוק בעלת עניין מיוחד בליקויים חושיים, ובמיוחד התובנות שרכשתי במהלך עבודתי בסביבה הרב-חושית, עזרו לי להתגבר על קשיים חושיים רבים שעמם התמודדתי.

אני חולקת איתכם מניסיוני האישי בתקווה שאוכל לסייע לכם הן בהבנה טובה יותר של אנשים בעלי ליקויים חושיים, והן מתוך ודאות שניתן לעזור לאנשים אלו להתגבר על קשייהם ולהבין את העולם החושי שסביבם.

הערה: הספר נכתב בהתייחסות למטפלת בלשון נקבה ואל המטופל בלשון זכר. אך מתייחס לזכר ונקבה כאחד.

מילים המופיעות בטקסט בפונט **מודגש ונטוי** מוסברות בהמשך או במילון המונחים בעמוד 135.



## פרק 1

# גילוי הסנוזלן ® - רעיון מוזר ונפלא!

לאחר קריאת פרק זה תדעו יותר על:

- מהו מקור הסנוזלן ®
- המילה "סנוזלן" ® - עניין מסקרן בפני עצמו!
- מהו הסנוזלן ® בדיוק: סביבה רב-חושית (MSE)
- העקרונות המגדירים את הסביבה הרב-חושית
- מחקר מבוסס ראיות
- הקמת הסביבה הרב-חושית הראשונה בישראל

אד וורוהל, מורה לאמנות מהולנד שעבד עם אנשים בעלי נכויות התפתחותיות קשות, היה מתוסכל. מאמציו הרבים להקנות למטופליו כישורים באמצעות השיטות הקונבנציונליות עלו בתוהו. המטופלים ביצעו את הפעילויות, אבל לא הראו שום התקדמות בתקשורת חברתית או באינטראקציה בינם לבין עצמם או בינם למטפל. יתרה מכך, נראה כי הפעילויות היומיות של המטופלים בלימוד כישורים גרמו להם מצוקה ועצבנות. קצתם היו מכונסים בתוך עצמם ולא הגיבו על כל מאמצי, ואילו אחרים פשוט לא שיתפו פעולה. אד וורוהל ויאן הולסֶגֶה (Jan Hulsegge), מורה למוזיקה, החלו לבחון את האופן שבו התנהגו המטופלים שלהם בסביבתם הטבעית, וישמו לב לדבר-מה חדש ומעניין מאוד. הם ראו כי בסביבות מסוימות היו המטופלים רגועים יותר עם מטפלים מסוימים, ואף מטופלים מסוגרים הצליחו לתקשר. יתרה מכך, הם גילו שכשהמטפלים לקחו צעד אחורה והפסיקו לשדל את מטופליהם לבצע פעילויות, הפכו המטופלים אסרטיביים יותר. כאשר המטפל הפסיק לנסות לשלוט בטיפול, נראה כי ההנעה (מוטיבציה) של המטופלים התגברה, והם חקרו את סביבתם באופן פעיל (Hulsegge & Verhheul, 1987).

על בסיס תצפיות רבות הסיק אד וורוהל את המסקנות הבאות, שהפכו ליסודות של המושג סביבה רב-חושית (MSE):  
הגירויים החושיים בסביבה הפיזית של האדם משפיעים על הרגשתו ועל ביצועיו;  
התנהגותו של המטפל היא משתנה חשוב, המשפיע על היוזמות של המטופל ועל פעילויותיו.

אד וורוהל הסיק כי כדי לספק למטופלים את התנאים המועילים ביותר, חשוב לבנות סביבה פיזית, שתכונותיה יעצימו את התפקוד ואת תחושת הרווחה (wellbeing). אולם לסביבה מסוג זה אין שליטה מוחלטת בשינויים הפוטנציאליים. השינויים הפוטנציאליים מתאפשרים באמצעות הנוכחות של מה שאד וורוהל כינה המטפל ה"מאפשר", כלומר, האדם המתווך בין הסביבה למטופל (Hulsegge & Verhheul, 1987).

הסנוזלן® הראשון הוקם בשנת 1983 במרכז "דה-הארטנברג" עבור מבוגרים בעלי נכויות התפתחותיות בעיר אָדה אשר בצפון הולנד. הוא שימש בעיקר לרגיעה, לבילוי ולהנאה של המטופלים. במהלך השנים ככל שהידע על פוטנציאל הריפוי של הסנוזלן® התפשט, כך הוקמו בהולנד ובאירופה עוד חדרים כאלה, וכיום העניין בסביבה הרב-חושית התעצם מאוד גם בישראל, בסקנדינביה, בקנדה, בארצות הברית, ביפן, בסין ובמדינות נוספות.

## המונח סנוזלן® - עניין מסקרן בפני עצמו!

המונח סנוזלן®, לפי Hulsegge & Verhheul (1987), נוצר מצירוף שתי מילים בהולנדית:

**Snuffelen** = רחרוח של כלב החוקר את סביבתו.

**Doezelen** = לנמנם אך לא לישון; לנוח.

אולם אד וורוהל מודה כי המילה סנוזלן® נוצרה משום שהיא קליטה ובעלת צליל חביב!

## מהו בדיוק הסנוזלן®: סביבה רב-חושית (MSE)

כיום המילה סנוזלן® הפכה לסמל מסחרי רשום; המונח החדש סביבה רב-חושית (MSE) *Multi-Sensory Environment*, (Pagliano, 1999, 2001) הוא המונח הנפוץ ביותר. בכמה מדינות עדיין משתמשים בשם סנוזלן®.

### ההגדרה של סביבה רב-חושית (MSE)

המונח סביבה רב-חושית מתייחס לתלות שבין החלל (הסביבה **הפיזית**) לתפיסה "ממוקדת-המטופל" (client-centered) של המטפל (הסביבה **האנושית**). הסביבה הפיזית, עם התכנון החושי המיוחד שלה ועם "המטפל המאפשר", גורמים שינויים **בעוררות** על ידי השפעה על תהליכי רגיעה, הפחתת חרדות ושיכוך כאבים (גופניים ורגשיים) (Shapiro et al., 1997; 2009a; Fornes, Messbauer, Pagliano & Verheul, 2009).

מטרת הסביבה הרב-חושית היא למצות את הפוטנציאל של המטופל להתמקד מרצונו החופשי ולעסוק בגירוי בעל משמעות מבחינתו (חפץ ו/או פעילות ו/או אדם) ובכך לשפר תקשורת ותפקוד.

## העקרונות המגדירים את הסביבה הרב-חושית

העקרונות המגדירים את הסביבה הרב-חושית עוזרים למטפל להתמקד במרכיבים

הבסיסיים של גישה זו. אלו הם העקרונות:

1. החוויה מתרחשת בסביבה פיזית מסוימת.
2. המטפל נוקט גישה "ממוקדת-מטופל".
3. הגירויים נשלטים ומבוקרים על פי צורכי המטופל.
4. הסביבה הרב-חושית היא אמצעי תקשורת.
5. הסביבה החושית אינה חיובית או שלילית.
6. המטפל מתבסס על נקודת המבט של המטופל.

חשוב להקדיש זמן לניתוח מפורט של עקרונות מגדירים אלו:

### 1. החוויה מתרחשת בסביבה פיזית מסוימת

החלל מעוצב במיוחד כדי למזער גירויים לא רלוונטיים ו/או בלתי צפויים (כגון רעש פתאומי, סנוור מהשמש, ריחות וכו') וכדי לאפשר **שינוי של אופי הגירויים החושיים, כמותם, סדרם ועוצמתם על פי הצרכים האינדיבידואליים** של כל מטופל כדי להגיע לרמת הנוחות המיטבית לו.

החלל יכול להיות חדר לבן, חדר כהה, ברכת שחייה ואפילו מרפאת שיניים. החדר צריך להיות ממוקם באזור שקט של המוסד/בית הספר/בית החולים וכו'. כמו כן חשוב שתהיה לחדר **מבואה** סגורה, שתאפשר מעבר הדרגתי אל הסביבה הרב-חושית ומחוצה לה.

## 2. המטפל נוקט גישה "ממוקדת-מטופל"

בעבודה לפי גישה ממוקדת-מטופל המטפל נמנע מלכוון את המטופל באופן מוגדר מראש. המטפל מותיר את השליטה בתהליך בידי המטופל, אשר קובע את הקצב והכיוון. זו גישה של בחירה עצמאית, רצון חופשי, משמעות, הנאה וחופש מדרישות, והיא מבוססת על העניין שהמטופל מביע. הגישה דורשת מן המטפל לתקשר עם המטופל בסגנון המייצר הנעה מתמדת באמצעות בחינה קפדנית ויסודית של האופנים שבהם המטופל משתתף בפעילות.

המטפל המאפשר יכול לשנות את הסביבה הרב-חושית להשגת מטרות שונות. כלומר, כל שימוש מותאם בסביבה רב-חושית עשוי לשרת מטרה אחרת, וכך גם מערכת היחסים בין המטפל למטופל עשויה להשתנות. מטרת הטיפול היא לקדם תוצאות תפקודיות. האופן שבו הטיפול המסוים מיושם נובע בדרך כלל מהדיסציפלינה של המטפל. לדוגמה, המרפא בעיסוק יתמקד בקידום התפקוד; הפיזיותרפיסט יתמקד בתחושת הרווחה הפיזית; והמחנך יתמקד בלמידה, ובפרט במעורבותו הפעילה בלמידה דרך החושים ( Pagliano, 2001; Pagliano, 2007).

תפיסת המטפל את המטופל בכל עת היא של אדם ייחודי, שמאפייניו הם הקובעים את הרציונל של המטרות והאסטרטגיות שהמטפל מתאים לו. המטפל בכל עת מנתח את פעולותיו של המטופל, מחשבותיו ורצונותיו. זהו המנגנון המכוון את המטפל לשינוי התנהגותו של המטופל (Kielhofner, 2008).

## 3. הגירויים נשלטים ומבוקרים על פי צורכי המטופל

הסביבה הרב-חושית מציעה מגוון גירויים. מתוך שיקול דעת בוחר המטפל בשילוב הגירויים המיטבי (מבחינת עוצמה, כמות, מרחק, טמפרטורה). לדוגמה, כאשר בוחרים בסיבים אופטיים למתן גירוי חזותי, סיב אחד ייתן כמות קטנה של אור, ואילו קבוצת סיבים תגרום גירוי בעל עוצמה חזקה יותר. כמו כן מקומם של הסיבים (קרוב/רחוק) או התנועה שלהם (ללא תנועה/עם תנועה) גם ישפיעו על עוצמת הגירוי.

המטפל מחליט מהו סוג הגירוי הנדרש: אם הגירוי צריך להיות מסוג אחד בלבד (כגון, רק גירוי חזותי), משני סוגים (כגון, גירוי חזותי וגירוי שמיעתי ביחד) או מכמה סוגים (כגון, גירוי חזותי, שמיעתי ומגע גם יחד).

היתרון בסביבה אחת, שבה כל הגירויים נגישים, הוא במגוון העשיר של אופני השימוש בהם.

עם זאת, גירוי-יתר או תת-גרייה עלולים להפחית מיעילות ההתערבות, ואף לגרום תחושות מאוד לא נעימות.

#### **4. הסביבה הרב-חושית היא אמצעי תקשורת**

רוב השיטות לתקשורת מחייבות רמה מסוימת של תפקוד קוגניטיבי. גירוי חושי מטבעו הוא לא-מודע. הוא מוחשי ומיידי יותר מרוב אופני התקשורת, ולכן נגיש יותר לאנשים עם קשיי תקשורת (Pagliano, 1999; Pagliano, 2006).

#### **5. הסביבה החושית אינה חיובית או שלילית**

הסביבה החושית אינה חיובית או שלילית. אחד תופס את הצליל של פעמוני הרוח כמוזיקה, ואילו לאחר זהו רעש מעצבן. לאחד נעים ונוח בטמפרטורה של 19 מעלות צלזיוס, ואילו לאדם מבוגר יותר עם בעיות באספקת דם קר בטמפרטורה זו, והוא מיד יחפש סוודר. הריח של לחם חם וטרי בבוקר מעורר תיאבון רב אצל אדם אחד, ואילו אדם אחר יחוש בחילה מאותו הריח באותו הזמן.

כאשר האדם הממוצע מוצא את עצמו בחדר או בסביבה שאינם נוחים לו, פתוחות בפניו כמה אפשרויות: הוא יכול לסבול בשקט את חוסר הנוחות עד שיתרגל ויפסיק לשים לב לכך; הוא יכול לפעול להגברת רמת הנוחות שלו (כגון, לסגור את הווילון כנגד סנוור השמש); והוא אף יכול לפעול לביצוע שינוי משמעותי של הסביבה (לצבוע את הקירות בצבע אחר או להתקין תאורה טובה יותר).



ישנם אנשים בעלי רגישות יתר לסביבה הפיזית: האורות נחווים כחזקים מדי, הצלילים נשמעים רועשים מדי. הם זקוקים למקום שקט יותר ואולי מואר פחות. מנגד, ישנם כאלו שאינם מודעים לסביבתם הפיזית: הם יכולים לגעת במשהו חם מאוד ולא להרגיש כאב. יש בכך סכנה. וכן, ישנם כאלו שלא מקבלים גירוי מספיק מהסביבה - הם תמיד מחפשים עוד. הם רוצים שהעולם ינוע מהר יותר, שהמוזיקה תהיה חזקה יותר, שהאוכל יהיה חריף יותר!

לעתים קרובות לאדם עם נכות **אין** את החופש לפעול ולשנות את הסביבה הפיזית, וייתכן גם שאין לו היכולת לבצע את השינויים הנדרשים בסביבה. אדם עם נכות עשוי לחוות את העולם כתוהו ובוהו. דמיינו חיים שבהם אתם תלויים בנכונות של אדם אחר או ביכולתו לפרש את הצרכים שלכם ולנחש מהם רצונותיכם הבסיסיים ביותר!

## **6. המטפל מתבסס על נקודת המבט של המטופל**

מאפיין מהותי של גישת הסביבה הרב-חושית הוא היות המטפל קשוב דיו להבין כיצד הגירויים השונים משפיעים על המטופל מנקודת מבטו שלו (המטופל). לפיכך יתאים המטפל את הסביבה הפיזית לצרכים שהמטופל מביע במפורש או במרומז. לדוגמה, כאשר ילד אוטיסט שאינו אוהב קשר עין נמצא בסביבה רב-חושית עם המטפל, חשוב להתאים את הגרייה בחדר כדי שהילד והמטפל לא ייצרו הרבה קשר עין ביניהם.

## **מחקר מבוסס ראיות**

בתחילת הדרך פותחה הסביבה הרב-חושית על בסיס תצפיות שיטתיות, ולא על בסיס מחקר תיאורטי או מחקר מבוסס-ראיות. בימים אלו מתבצע מחקר אמפירי, התורם רבות להבנה של חשיבות הסביבה הרב-חושית ככלי טיפולי כה מועיל. להלן מתוארים ממצאי מחקרים חשובים על הסביבה הרב-חושית.

## 1. הסביבה הרב-חושית גורמת עוררות

עוררות (Arousal) היא מצב פיזיולוגי ופסיכולוגי של ערנות או תגובתיות על גירוי. עוררות קשורה לפעילות של המערכת הרטיקולרית בגזע המוח (reticular activating system), של מערכת העצבים האוטונומית ושל המערכת האנדוקרינית, ומובילה לשינויים בקצב הלב, בלחץ הדם ולמצב של ערנות חושית, תנועתיות ודריכות לקראת תגובה (Kandel, Schwartz & Jessel, 2000).

הוטץ (Hotz, 2005) חקרה את ההשפעה של הסביבה הרב-חושית על ילדים שסבלו מפגיעה טראומטית במוח (TBI - Traumatic Brain Injury). על פי ד"ר הוטץ הרציונל למחקר הוא שחשיפה לגירויים תכופים ומבוקרים תסייע לצמיחה של **הדנדריטים** וגם תשפר את הקישוריות **הסינפטיות** בילדים שמערכת העצבים שלהם פגועה. היא מסבירה כי הסביבה הרב-חושית תמנע מאוכלוסיית המטופלים שלה חסך חושי ותספק להם קלט מובנה כדי למקסם את יכולתו של המטופל לעבד גירויים ולהגיב עליהם. תוצאות מחקרה הראו שינויים משמעותיים לפי כמה משתנים פיזיולוגיים. קצב הלב של כל נבדק ירד באופן ניכר במהלך כל טיפול. רמות העצבנות (agitation) ירדו במשך הזמן, ומדדים של תפוקות קוגניטיביות השתפרו באופן ניכר.

## 2. הסביבה הרב-חושית מפחיתה חרדה ומגבירה יכולת מיקוד

גראנדין (Grandin, 2005) טוענת כי לסביבה הפיזית יש השפעה גדולה מאוד על אנשים בעלי נכויות התפתחותיות. הם אינם מסוגלים לסנן גירויים מסיחי דעת, מצב אשר גורם רמות חרדה גבוהות וקשיים בהשתתפות.

ייתכן כי מסיבה זו כאשר מציעים למטופלים סביבה רב-חושית, המבוקרת על ידי הפחתה בגירויים מרתיעים (כגון, תאורת ניאון) והגברת גירויים משמעותיים (כגון, תנועה של אורות מעומעמים, מוזיקה **ומגע עמוק**), **המטופל חש "מרופד מסביב" ו"מוגן" מגירויים קשים**, ולפיכך יכול להתמקד יותר בגירויים הנעימים, המובילים להפחתה ברמות החרדה (Melmed, 2001; Shapiro et al., 2010).

### **3. הסביבה הרב-חושית מפחיתה עצבנות ומעלה תפקוד בפעילויות יום-יומיות אצל**

#### **מטופלים עם דמנציה בינונית עד חמורה**

לפי מחקר משווה של ג'ייסון סטאל (Jason Staal, 2005), מטופלים עם דמנציה בינונית עד חמורה ביחידה הפסיכו-גריאטרית הראו ירידה בעצבנות ועלייה בתפקוד בפעילויות היום-יום לאחר שימוש משולב בסביבה רב-חושית, בטיפול התנהגותי ובטיפול פסיכיאטרי סטנדרטי, וזאת לעומת מטופלים שקיבלו רק טיפול התנהגותי וטיפול פסיכיאטרי סטנדרטי.

על פי מחקר שבוצע באנגליה ובהולנד בקרב מטופלים עם דמנציה, הסביבה הרב-חושית עשויה להפחית התנהגות חברתית לקויה, לתרום לרגיעה, לשפר את מצב הרוח, להגביר אינטראקציה חברתית, לעודד ביטוי מילולי, לשפר היזכרות ולהגביר קשב וריכוז (Barker et al., 1997; Holtkamp, 1997; Spaul et al., 1998; Lancioni, Cuvo & Reilly, 2002; Staal et al., 2003).

#### **4. הסביבה הרב-חושית מפחיתה חרדה במרפאת שיניים**

מחקר משותף של בית איזי שפירא, בית הספר לריפוי בעיסוק והמחלקה הדנטלית בפקולטה לרפואה באוניברסיטה העברית בירושלים, הוכיח שההסתגלות הסנסורית לסביבת מרפאת השיניים יכולה להפחית חרדה, הן התנהגותית והן פסיכולוגית, אצל ילדים בעלי צרכים מיוחדים וגם אצל ילדים טיפוסיים (Shapiro et al., 2007; 2009a; 2009b).

#### **5. הסביבה הרב-חושית מפחיתה התנהגות בלתי מסתגלת ומעודדת התנהגות מסתגלת**

מחקר משותף של בית איזי שפירא ושל בית הספר לריפוי בעיסוק באוניברסיטה העברית בירושלים הוכיח כי הגישה של הסביבה הרב-חושית יכולה להפחית, הן התנהגותית והן פסיכולוגית, התנהגות בלתי מסתגלת, להגביר התנהגות מסתגלת ולאזן את קצב הלב אצל ילדים בעלי נכויות התפתחותיות (Shapiro, Green, Parush & Roth, 1997).

בישראל ביצעו לוטן וגולד (2009) מחקר "מטה-אנליזה של יעילות התערבות פרטנית בסביבה הרב-חושית (סנוזלן®) באנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית (IDD)". הממצאים הראשוניים הראו שכאשר גישת הסביבה הרב-חושית מיושמת בטיפול פרטני במטופלים עם נכות אינטלקטואלית, מתאפשרים שינויים חיוביים משמעותיים בהתנהגות המסתגלת עם הכללה לחיי היום-יום של המטופלים.

## **6. הסביבה הרב-חושית עשויה להפחית שימוש בבידוד ובריסון בבתי חולים**

### **פסיכיאטריים**

על פי מחקר שבוצע במוסד הפסיכו-גריאטרי "כפר שאול" בירושלים (2007), התערבות העושה שימוש בסביבה הרב-חושית מרגיעה מטופלים נסערים ומעניקה להם תחושת כבוד, יוזמה וחופש בחירה. אחרי 30-40 דקות של חשיפה לסביבה הרב-חושית מדווחים מטופלים נסערים במחלקה הסגורה על הפחתה ניכרת ברמות המצוקה ונראים כלפי חוץ פחות נסערים ומפגינים התנהגות פחות תוקפנית ועוינת. מאז תחילת ההתערבויות בסביבה הרב-חושית במחלקות הסגורות, נרשמה ירידה סטטיסטית ניכרת במספר השימושים בבידוד ובריסון ביחידה של הגברים לעומת יחידת הנשים, שבה לא יושמה גישת הסביבה הרב-חושית ( $P < 0.05$ ).

לפיכך הוסק כי הסביבה הרב-חושית מספקת חלופה מניעתית לשימוש בבידוד ובריסון במחלקות פסיכיאטריות סגורות. היא מייצרת אפקט מרגיע במטופלים נסערים, מקצרת את משך זמן הבידוד והריסון, מפחיתה את תדירות השימוש בהם ומשפרת את הסטיגמה של טיפול פסיכיאטרי ואשפוז פסיכיאטרי (Teineblum, Volpo, Paran & Zislin, 2007).

## **הקמת הסביבה הרב-חושית הראשונה בישראל**

בשנת 1993 קיבל בית איזי שפירא, מלכ"ר המספק שירותי חינוך וטיפול לילדים בעלי נכויות התפתחותיות, מענק מקרן וולפסון להקמת הסביבה הרב-חושית הראשונה בישראל. לשמחתנו, זכינו להיעזר בכמה יועצים מעולים:

אד וורוהל (הולנד), הצוות של חדר Primrose in Ravenswood (אנגליה), הצוות מאמסטרדם (הולנד) של Bernardus : Cees Salentijn, Wilma Kok & Isle Joe Kewin , Achterberg.

בתוך חודשים אחדים הוקמה הסביבה הרב-חושית בבית איזי שפירא והחלה הפעילות בה. צוות מקצועות הבריאות החל במחקר שיטתי לבדיקת הפוטנציאל של הכלי הטיפולי החדש. כעבור זמן קצר התברר כי כלי טיפולי זה חשוב ובעל עוצמה. רבים מהילדים אשר טופלו בגישה זו הגיבו באופן חיובי ביותר. נראה שהסביבה הרב-חושית ממריצה מטופלים אשר מאופיינים בדפוס פעילות פסיבי, ולעומת זאת מרגיעה מטופלים הנוטים למתח ולחרדה.

ממצאים אלו עוררו את סקרנותנו. חיפשנו תשובות לשאלות אשר עלו:

– מהו הגורם ל"משהו החיובי" אשר קורה לילדים שהיו בחדר עם המטופלים שלהם?

– מה יש בסביבה הרב- חושית התורם להרגעה?

– מה ממריץ את הצוות לטפל בסביבה הרב- חושית?

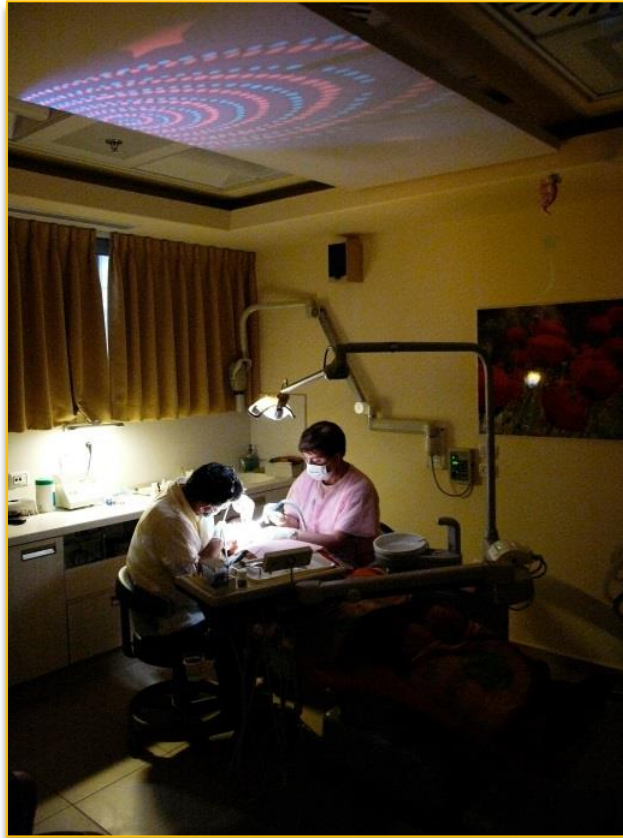
– האם הסביבה הרב-חושית מתאימה לכולם, או לאוכלוסיות טיפול מסוימות בלבד?

– אם לסביבה הרב-חושית יש השפעה "מרפאה" כפי שוורוהל טוען, מהי המשמעות המדויקת של טענה זו ומהו ההסבר הפיזיולוגי לכך?

עם הזמן צברנו ניסיון טיפולי והתחלנו לרכז עוד ועוד ידע תיאורטי וקליני.

המחקר שערכנו בשנת 1997 הוכיח את יעילות הסביבה הרב-חושית בהפחתת התנהגויות בלתי מסתגלות ובעידוד התנהגויות מסתגלות, הן מבחינה התנהגותית והן מבחינה פסיכולוגית (Shapiro et al.,1997).

בד בבד עם העשייה הטיפולית התחיל השלב הבא בתהליך: הפצת הידע הנרכש לשותפים בתחומים השונים (דיסציפלינות טיפוליות שונות, מוסדות טיפוליים, בתי ספר וכו'). הוחלט לפנות לגורמים ממשלתיים ולקרנות כדי לקבל לגיטימציה מקצועית, ניהולית ותקציבית להחדרת הסביבה הרב-חושית למערכות הטיפוליות השונות בארץ (משרד החינוך, משרד התמ"ת, משרד הבריאות, הביטוח הלאומי וקרן שלם).



טיפול שיניים בסביבה הרב-חושית במרפאת השיניים בבית איזי שפירא



טיפול הידרותרפי בסביבה הרב-חושית בבריכה הטיפולית בבית איזי שפירא

זה היה תהליך עיקש שהתמשך לאורך שנים, ובסופו, בשנת 2000, פורסם חוזר מנכ"ל של משרד החינוך, המפרט הנחיות והוראות לעובדי המשרד המטפלים בסביבה הרב-חושית. בהמשך פרסם גם משרד הרווחה חוזר הנחיות לעובדיו, וגם המוסד לביטוח לאומי הכיר בסביבה הרב-חושית כגישת טיפול לגיטימית. בשלב זה הוכרה הסביבה הרב-חושית רשמית בישראל ככלי טיפולי יעיל. ההשלכות בשטח היו מהירות: עוד ועוד מסגרות שונות בקהילה פתחו סביבות רב-חושיות, תחילה למבוגרים ולילדים בעלי נכויות התפתחותיות, ולאחר מכן לאוכלוסיות מטופלים נוספות, כמו חולי דמנציה, אלצהיימר, ילדים עם פגיעת ראש טראומתית (TBI), ילדים על הספקטרום האוטיסטי (ASD), **שיתוק מוחין** (CP), מחלקות אשפוז ילדים בבתי חולים ובמרפאות כאב.

באותם ימים ביקר בבית איזי שפירא תורם מארצות הברית, מר הארווי קיילי (Harvey Kaylie), אשר התעניין מאוד בסביבה הרב-חושית והציע את עזרתו בפיתוח הידע המקצועי הנוגע לכלי זה. בשלב זה של המיזם ראינו כי יותר ויותר סביבות רב-חושיות מוקמות ברחבי הארץ, אך אין הכשרה מקצועית מסודרת ללמידת הגישה הטיפולית. הסביבה הרב-חושית הפכה לחדר פופולרי, אך ללא מקצועיות בנוגע לנעשה בחדר. תגובתו המיידית של מר קיילי הייתה להציע לבית איזי שפירא תמיכה כלכלית במיסוד ההכשרה המקצועית למטפלים על ידי סבסוד הקורסים לכל המשתתפים. מאז הפכו התורמים היקרים, הזוג קיילי ובתם הגב' אלישיה יקובי (Alicia Yacoby) להיות "המשפחה המאמצת" של הסביבה הרב-חושית בבית איזי שפירא, המספקת תמיכה כלכלית לתוכניות של הכשרה מקצועית ולהמשך פיתוח הסביבה הרב-חושית, כמו **הברכה הטיפולית כסביבה רב-חושית** (ברכה טיפולית להידרותרפיה, הבנויה בחדר מואר חלקית עם גירויים חזותיים ושמיעתיים), שבה ילדים בעלי נכויות התפתחותיות יכולים לחוות הסתגלות הדרגתית לסביבת המים והברכה.

מיזם נוסף אשר בוצע בסיועה של משפחת קיילי הוא **מרפאת שיניים כסביבה רב-חושית**. מרפאת שיניים זו, שבה מטופלים ילדים ומבוגרים בעלי צרכים מיוחדים, מתוכננת באופן ייחודי, המשלב אלמנטים מהסביבה הרב-חושית כדי להפחית חרדה ולהגביר את תחושת הרגיעה במהלך טיפול השיניים.

כיום, אחרי שני עשורים של פעילות בסביבה הרב-חושית, אנו רואים שוב ושוב את ההשפעה המרגיעה של סביבה זו על מטופלים מסוימים ואת **ההשפעה המעוררת** אצל מטופלים הנוטים לפסיביות. ועם זאת, אנו רק בראשיתו של תהליך ההבנה מדוע וכיצד נגרמות השפעות אלו.

בין היתר, העסיקו אותנו השאלות, כיצד המטפל משפיע על השינויים החיוביים אשר נצפו. תהינו אם מטופלינו יפיקו את אותה התועלת אם יהיו בסביבה הרב-חושית בגפם ללא מטפל. כיצד מערכת היחסים הטיפולית משפיעה על החוויה. עם הזמן, הבנו כי מעורבים בעניין נושאים מורכבים, וכי הידע הקליני שלנו בעל השלכות רבות ומגוונות, ועל כן נדרשות:

- 1) הבנה של הסביבה הרב-חושית והשפעתה על ההתנהגות של המטופל ועל תחושת הרווחה שלו.
- 2) בדיקה מה הם ההיבטים של הסביבה הפיזית התורמים לתחושת הרווחה או המצוקה, ומדוע אנשים מגיבים בדרכים שונות.
- 3) הבנה של העיבוד החושי והקוגניטיבי ותפקידם בתפיסה, שכן תגובתו של הפרט על הסביבה מושפעת על הדרך שבה הוא מפרש את החוויה.
- 4) הבנה של מערכת היחסים בין המטפל למטופל הספציפי כמרכיב של הסיטואציה המרפאה או המרגיעה. אפילו סביבה פיזית מצוידת היטב דורשת את מה שאנו מכנים מטפל "ממוקד-מטופל" (Roger, 2004) כדי לממש את הפוטנציאל המרפא שלה.

הניסיון הקליני שלנו הולך ומתרחב באמצעות זרימה רציפה של מידע מאנשי מקצוע בישראל ובעולם. רק בישראל ישנן יותר מ-400 סביבות רב-חושיות!! כיום, לאור ההתמקדות של מטפלים ברחבי העולם בשיפור איכות החיים של המטופל, השימוש בסביבות הרב-חושיות מעורר עניין רב.



## **פרק 2**

# **סביבות רב-חושיות (MSEs) שונות**

לאחר קריאת פרק זה תדעו יותר על:

- **סביבות רב-חושיות שונות**
- **המאפיינים של הסביבה הרב-חושית הלבנה**
- **המאפיינים של הסביבה הרב-חושית החשוכה**
- **השוואה: הסביבה הרב-חושית הלבנה לעומת הסביבה הרב-חושית החשוכה**
- **התנאים המקדימים לטיפול מיטבי בסביבה הרב-חושית**
- **במה שונה הסביבה הרב-חושית מסביבות טיפול/לימוד אחרות**

## סביבות רב-חושיות שונות

במרכז "הארטנברג" הנמצא בעיר אדה שבצפון הולנד, המקום שבו הכול התחיל, ישנם סוגים רבים של חדרים וחללים המעוצבים באופן שונה, המיועדים לגרות את החושים. להלן כמה דוגמאות:

- ❖ אמבט זרמים (ג'קוזי) "מסנוזל" עם מוזיקה, אורות וניחוחות
  - ❖ מסדרון ובו אפקטים פעילים של תאורה וריח
  - ❖ חדר אורקולי, שבו כל קול או תנועה שהמטופל יוצר יפיקו מופע אורות דרמתי על הקירות
  - ❖ גינת סנוזלן® שיש בה גירויי מגע וריח מגוונים
- כמו כן ישנן סביבות רב-חושיות לבנה וחשוכה. הסביבה הרב-חושית הלבנה היא הנפוצה ביותר. להלן דיון מפורט בסביבה זו.

## המאפיינים של הסביבה הרב-חושית הלבנה

- ממוקמת בחדר מאוורר היטב ומואר חלקית באזור שקט של המבנה. התאורה החלקית מדגישה הן את התפאורה של החדר והן את הציוד בו.
- מזרנים לבנים מכסים את הרצפה ואת הקירות.
- האווירה בחדר היא של הימצאות בארץ פלאות לבנה, עם אפקטים מיוחדים של תאורה, מוזיקה, תנועה ואביזרים המספקים גירויי מגע שונים (ניתן לבחור להשתמש גם בגירויים של ריח וטעם).
- האווירה בחדר עשויה להקרין תחושת שלווה או לשמש את המטפל לצורך העלאת רמת העוררות של המטופל.
- לצבע יש חשיבות רבה ביצירת האווירה בחדר. תאורה אדומה או צהובה עשויה לגרום עוררות (כמו צבעי השמש), ולעומת זאת תאורה כחולה או ירוקה (כמו הים או הדשא) עשויה לגרום תחושה מרגיעה יותר.
- הרקע האחיד הלבן מספק מסך ניטרלי, שעליו מוקרנים גירויים צבעוניים.



ילדים בסביבה הרב-חושית הלבנה בבית איזי שפירא

- גודל החדר משתנה. 20 מ"ר הוא שטח הולם. חדר קטן מדי עלול ליצור תחושה של קלסטרופוביה. לעומת זאת, חדר גדול מדי עלול לאבד את תחושת האינטימיות.
- וילונות חוסמים את חדירת האור מבחוץ, וכך הופכים את הסביבה למוגנת מפני שינויים פתאומיים חיצוניים (כמו קרני שמש, צללים או בוהק).
- המעטפת הבסיסית של החדר (ריהוט, ציוד ומבנה) קבועה בשונה מחדר רגיל, שבו הריהוט ניתן להזזה (כמו שולחנות וכיסאות בכיתה). מאפיין קבוע זה של החדר מעניק תחושת ביטחון.

#### **ציוד אופייני בסביבה הרב-חושית הלבנה**

להלן מובאת רשימה של ציוד המתאים לסביבה רב-חושית לבנה. רשימה זו כוללת פריטי ציוד ואת החושים שהם מערבים. כל האביזרים המוזכרים בהמשך עשויים לשמש **להרגעת** המטופל או **להעלאת רמת העוררות** של המטופל הפסיכי כדי לשפר את תפקודן של שתי קבוצות מטופלים אלו.

ללא השימוש היצירתי של המטפל בציוד שבחדר לא ניתן להביא לידי ביטוי את האפשרויות הגלומות בציוד זה.

**טבלה 1:**

**רשימת ציוד המתאים לסביבה רב-חושית לבנה, תיאורו וציון סוגי הגירויים החושיים המעורבים**

<b>סוג הגירוי החושי</b>	<b>תיאור האביזר</b>	<b>שם האביזר</b>
מגע קל שמיעתי חזותי רטט	עמוד הבועות עשוי מפרספקס (קיים בגבהים שונים ובקוטר שונה) ומלא במים. עשוי לכלול כדורים או דגים צבעוניים, המונעים על ידי הבועות ויוצרים תחושת רטט קל.  לרוב ממוקם בפינת החדר, שאליה מוצמדות שתי מראות בגודל מתאים (גודל גוף) ובזווית נכונה זו לזו, כדי ליצור תחושה של מספר רב של עמודי בועות.	<b>עמוד בועות</b>
מגע קל חזותי	סיבים אלו מאורגנים כקבוצה או כמסך פרוש או שזורים בתוך וילון או שטיח. הם תלויים מהתקרה/מהקיר או מונחים על הרצפה.  עוצמת האור נשלטת על ידי אחיזת כמות משתנה של סיבים.  אפקט התאורה גורם למעין פעימות קצביות.	<b>סיבים אופטיים</b>

סוג הגירוי החושי	תיאור האביזר	שם האביזר
רטט שמיעתי חזותי תנועתי	קיימים סוגים שונים של אביזרי רטט: כריות רטט ידניות (הסוג שבשימוש להקלת כאבי גב) בעלות רטט קבוע; פוף ויברו-אקוסטי; ומיטות מים עם גירויים ויברו-אקוסטיים. הגרייה הוויברו-אקוסטית ניתנת לשינוי כתלות במוזיקה המושמעת ברמקולים של הבס ויוצרת רטט בתוך האביזר.	<b>אביזרי רטט</b>
מגע קל טמפרטורה שמיעתי חזותי	למיטת המים מסגרת קשיחה מרופדת, שבתוכה מונח מזרן מים חמימים. הטמפרטורה נשמרת על ידי תרמוסטט. מיטת המים קיימת במידות יחיד או זוגית.	<b>מיטת מים</b>
מגע קל שמיעתי חזותי תנועתי	קיימות אפשרויות רבות של לוחות פעילות מוארים: Cathrine wheel, Infinity light box ועוד. לרוב אביזרים אלו מופעלים על ידי מתגים ו/או קול. יש להקפיד שהמסגרת החיצונית של אביזרים אלו תהיה לבנה כשאר החדר.	<b>לוחות פעילות מוארים</b>

שם האביזר	תיאור האביזר	סוג הגירוי החושי
<b>מקרן</b>	מקרן עם תוספות ממוקם על מדף ומקרין צבעים וצורות על קירות הסביבה הרב-חושית, רצפתה ותקרתה. התוספות השונות (גלגלים) מאפשרות אפקטים חזותיים שונים: הקרנת האור לאזור מסוים, אור בתנועה של $360^{\circ}$ סביב החדר, שבירת האור ועוד..	חזותי תנועתי
<b>מוזיקה</b>	חשוב שתהיה מערכת שמע טובה.	שמיעתי רטט
<b>פופים גדולים</b>	פופים גדולים מפוליסטרן עשויים בד ויניל משמשים הן לישיבה והן למתן מגע עמוק (כששוכבים מתחתם).	מגע קל מגע עמוק רטט שמיעתי חזותי תנועתי
<b>כדור גדול שקוף</b>	כדור גדול שקוף שנראה כמו בועת ענק בחלל ובעל שימושים רבים ומגוונים.	תנועתי מגע קל חזותי
<b>כדור מראות מסתובב</b>	כדור המראות המשמש בסביבה הרב-חושית אינו זהה לכדור המשמש בדיסקוטק. כדור המראות בסביבה הרב-חושית מסתובב באטיות רבה כדי לא לגרום לתחושה של מחלת ים. ניתן להשתמש בכדור המראות גם ללא תנועה.	תנועתי חזותי

השימוש בגירויים מותאם לצורכי כל מטופל באופן אישי. מטופלים בעלי יכולת ביטוי מילולית יכולים לבחור אילו גירויים הם רוצים וכיצד. כאשר אין למטופל יכולת ביטוי מילולית, המטפל נדרש לערוך ניתוח מדויק של תגובות המטופל ולאסוף מידע מעמיק על התנהגותו בסביבות פיזיות שונות. מידע זה יספק "רמזים" אילו גירויים להציע. הסביבה הרב-חושית משמשת "מעבדה", שבה כל האפשרויות החושיות נגישות. המטפל משתמש בגירויים השונים בסביבה הרב-חושית כדי לוודא שהמטופל מקבל את הגרייה החושית שהוא זקוק לה.

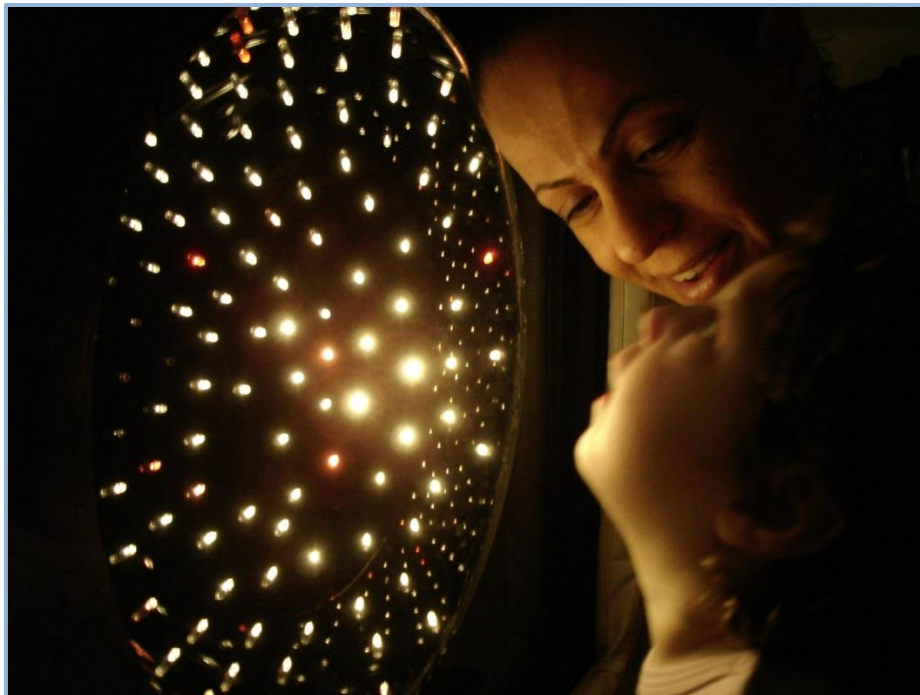
לדוגמה, גרייה חזותית עשויה להיות מוצגת **ברצף צפוי מראש** ובקצב אטי וחדגוני. גרייה זו תאפשר למטופלים מסוימים את הזמן הדרוש להם לחקירה ללא עומס-יתר חושי. עם זאת, גרייה חזותית עשויה להיות מוצגת **ברצף בלתי צפוי**, לנוע בקצב מהיר ומשתנה ולכלול צבעים וצורות רבים. גרייה זו תהיה חזקה ועוצמתית.

אין חוקים נוקשים וחד-משמעיים. לא נוכל לומר שאדם פסיבי זקוק לגירויים חזקים יותר, או שאדם היפראקטיבי זקוק לגירויים אטיים וצפויים מראש. **אומנות הטיפול היא "ללמוד לקרוא" את צורכי המטופל מנקודת ראות חושית, ללמוד להתבונן דרך "המשקפיים החושיים".** צורכי המטופל עשויים להשתנות עם הזמן, ואפילו במהלך פגישת טיפול מסוימת. אחריותו של המטפל היא לבצע את השינויים הנדרשים כדי לשמור על רמת העוררות המיטבית של המטופל, כדי שתפקודו ברגע נתון יהיה אף הוא מיטבי.

חשוב לציין כי לעתים אנו מצפים לתגובה מסוימת, אך למעשה המטופל מגיב באופן "פרדוקסלי", כמו ההשפעה ה"פרדוקסלית" של התרופה ריטלין. להלן דוגמה: ילד היפראקטיבי עם עיכוב התפתחותי נכנס לסביבה הרב-חושית. בלי לדעת איך הוא יגיב, המטפל יוצר אווירה רגועה ועדינה מתוך מחשבה שאווירה זו תרגיע אותו. ההפך מתרחש! הילד הופך אף יותר היפראקטיבי. המטפל משנה את האווירה ומספק גירויים תנועתיים מהירים, בלתי צפויים ורועשים. רק אז מקבל הצוות הזדמנות נדירה לצפות בילד כשהוא שקט ורגוע!

## המאפיינים של הסביבה הרב-חושית החשוכה

הסביבה הרב-חושית החשוכה מתוכננת במיוחד באזור שקט של המבנה. היא לרוב ממוקמת סמוך לסביבה הרב-חושית הלבנה. קירות חדר זה צבועים או מרופדים בגוון אחיד של כחול כהה או סגול כהה. הרצפה מכוסה שטיח בגוון כהה, ולרוב גם התקרה כהה. הרקע הכהה של הסביבה הרב-חושית החשוכה מדגיש ומעצים מאוד את האפקטים החזותיים יותר מאשר החדר הלבן.



ילד ומטפל בסביבה הרב-חושית החשוכה בבית איזי שפירא

### טבלה 2:

**רשימת ציוד המתאים לסביבה רב-חושית חשוכה, תיאורו וציון סוגי הגירויים החושיים המעורבים**

שם האביזר	תיאור האביזר	סוג הגירוי החושי
עמוד בועות	כמו בסביבה הרב-חושית הלבנה, אך כולל אור שחור אשר מעצים את הגירוי החזותי.	חזותי מגע קל רטט שמיעתי



שם האביזר	תיאור האביזר	סוג הגירוי החושי
<b>סיבים אופטיים</b>	כמו בסביבה הרב-חושית הלבנה. סיבים אופטיים צבעוניים משמשים גם בחדר זה.	מגע קל חזותי
<b>אביזרי רטט</b>	ניתן להשתמש באביזרי רטט בסביבה הרב-חושית החשוכה.	רטט שמיעתי חזותי תנועתי
<b>מיטת מים</b>	לרוב אינה בשימוש בסביבה הרב-חושית החשוכה מטעמי בטיחות (על רקע הרצפה הכהה יהיה קשה להבחין במיטת המים).	
<b>לוחות פעילות מוארים</b>	קיימות אפשרויות רבות של לוחות פעילות מוארים, המתאימים לסביבה הרב-חושית החשוכה: Cathrine wheel, Infinity light box ועוד. לרוב אביזרים אלו מופעלים על ידי מתגים ו/או קול. יש להקפיד שהמסגרת החיצונית של אביזרים אלו תהיה כהה כשאר החדר.	מגע קל שמיעתי חזותי תנועתי
<b>מקרן</b>	אינו בשימוש בסביבה הרב-חושית החשוכה, שכן החדר חשוך מדי.	
<b>מוזיקה</b>	כמו בסביבה הרב-חושית הלבנה.	שמיעתי רטט
<b>פופים גדולים</b>	כמו בסביבה הרב-חושית הלבנה, אך ציפוי הפופים כהה ולא בוהק.	מגע קל מגע עמוק רטט שמיעתי חזותי תנועתי

שם האביזר	תיאור האביזר	סוג הגירוי החושי
<b>כדור גדול שקוף</b>	כמו בסביבה הרב-חושית הלבנה.	תנועתי מגע קל חזותי שמיעתי ורטט (כשיש בתוכו כדורים) מגע עמוק
<b>כדור מראות מסתובב</b>	אינו שימושי בסביבה הרב-חושית החשוכה שכן החדר חשוך מדי.	

בחירת הציוד לחדר תלויה בפעילות המתוכננת להתקיים בו.

### השוואה: הסביבה הרב-חושית הלבנה לעומת הסביבה הרב-חושית החשוכה

המידע נאסף מניסיונם של מטפלים רבים העובדים בשתי סביבות הטיפול. יוזכרו בחלק זה האוכלוסיות השונות המעדיפות כל סביבה. חשוב שייערך מחקר כדי לספק עוד מידע מעמיק בסוגיה זו.

ההבדל העיקרי בין הסביבה הרב-חושית הלבנה לזו החשוכה הוא המרכיב החזותי. החדר החשוך מדגיש את הניגוד בין הרקע החשוך של החדר לאפקטים החזותיים הזוהרים, דבר המתאים יותר למטופלים עם ליקוי ראייתי או למטופלים הנמנעים מקשר עין (החושך מפחית את הצורך בקשר עין).

### טבלה 3:

#### השוואה: הסביבה הרב-חושית הלבנה לעומת הסביבה הרב-חושית החשוכה

סביבה רב-חושית חשוכה	סביבה רב-חושית לבנה
מדגישה יותר אפקטים חזותיים כנגד הרקע החשוך והכהה של הקירות, הרצפה והתקרה. גירויים שמיעתיים, ניחוחות ומגע מוצגים, אך הם <b>משניים לגירויים החזותיים</b> .	מציעה גירויים בכמות דומה ובעוצמה דומה לכל מערכות החוש: תנועה, מגע, שמיעה, ראייה וכו'.

סביבה רב-חושית חשוכה	סביבה רב-חושית לבנה
<p>רצפת החדר החשוך לרוב מצופה בלינוליאום או בשטיח, ולכן מתאימה למטופלים המשתמשים בכיסאות גלגלים.</p>	<p>מטופלים בעלי יכולת ניידות מלאה או חלקית יכולים לנוע בחופשיות על הרצפה המצופה מזרנים. חיפוי הרצפה במזרנים אינו מתאים לכיסאות גלגלים, לשימוש זה נדרש חיפוי רצפה שונה.</p>
<p>לאור ניסיונו הקליני, מטופלים הסובלים מאלצהיימר ומדמנציה חשים לא בנוח בחדר החשוך.</p>	<p>מטופלים הסובלים מאלצהיימר ומדמנציה מעדיפים את החדר הלבן. במקרה זה הרצפה נדרשת להיות יציבה (ללא מזרנים) וקלה לניקוי.</p> <p><b>הערה חשובה: ניצולי שואה רבים הסובלים מאלצהיימר ומדמנציה מראים תגובה שלילית להשתקפות של כדור המראות, אשר אצל קצתם מתקשר להפצצות בעת המלחמה. מומלץ לא להשתמש בציוד זה למטופלים אלו. מטופלים רבים עם אלצהיימר ודמנציה מעדיפים שיהיה בסביבה הרב-חושית חלון לאוויר הפתוח!</b></p>
<p>מטופלים בעלי ליקוי ראייתי מוחי (CVI) או בעלי ליקויים ראייתיים חמורים אחרים זקוקים לניגוד חזק של אור/חושך כדי לגרות את מסילות עצבי הראייה. הסביבה הרב-חושית החשוכה מציעה תנאים מיטביים לאימוני ראייה.</p>	<p>מטופלים בעלי <b>ליקוי ראייתי מוחי (CVI)</b><sup>1</sup> או בעלי ליקויים ראייתיים חמורים אחרים זקוקים לסביבות חושיות עשירות כדי לגרות את <b>כל</b> החושים ולחדדם. הסביבה הרב-חושית הלבנה מציעה גרייה לכל החושים.</p>

<sup>1</sup> ליקוי ראייתי מוחי (CVI) Cortical Visual Impairment יידון בהרחבה בפרק על הראייה.

<b>סביבה רב-חושית חשוכה</b>	<b>סביבה רב-חושית לבנה</b>
<p>מטופלים על הספקטרום האוטיסטי (ASD) הנמנעים מקשר עין מעדיפים לעתים את הסביבה הרב-חושית החשוכה, המאפשרת קשר עין מועט בלבד.</p>	<p>מטופלים על הספקטרום האוטיסטי (ASD) חשים בנוח בסביבה הרב-חושית הלבנה.</p>
<p>לדברי מטופל בעל תסמונת אספרגר, המבקר לעתים קרובות בסביבה הרב-חושית: " החדר החשוך הוא פשוט כדי להיות".</p>	<p>לדברי מטופל בעל תסמונת אספרגר, המבקר לעתים קרובות בסביבה הרב-חושית: " בחדר הלבן יש יותר מה לעשות".</p>
<p>הסביבה הרב-חושית החשוכה מושכת מטופלים מסוימים - לא את כולם.</p>	<p>הסביבה הרב-חושית הלבנה מושכת את רוב המטופלים.</p>

## התנאים המקדימים לטיפול מיטבי בסביבה הרב-חושית

לפי וורוהל והולסיגה (1987), התנאים המקדימים לטיפול מיטבי בסביבה הרב-חושית תלויים בקיומם של התנאים הבאים:

1. האווירה ה"נכונה"
2. האפשרות של המטופל לקבוע את קצב הטיפול
3. האפשרות של המטופל לבצע בחירות שונות
4. משך הזמן ה"מתאים" של הטיפול
5. מעבר רגוע בכניסה אל הסביבה הרב-חושית וביציאה ממנה
6. הזדמנויות לחזרתיות
7. מגוון גירויים
8. מטפל קשוב ומגיב

כל אחד מהתנאים הללו יידון כעת בפירוט.

### 1. האווירה ה"נכונה"

דמיינו שזוהי שעת בוקר מוקדמת שקטה ורגועה. אתם הולכים לאט לאורך שביל מתפתל, המוקף בעלווה ירוקה רעננה ובפרחים צבעוניים. אתם שומעים ציוצים ערבים לאוזן של

ציפורי שחר. אתם שמים לב לטיפות טל הזולגות לאטן מהעלים אל הדשא הרך ונעלמות בו. איש אינו מפריע לכם. זהו רגע מושלם!

לרוב אנו חשים בנוח בסביבה ללא הפרעות, המציעה לנו גירויים שאנו אוהבים. האתגר של אד וורוהל היה למצוא דרך ליצור את המקום הקסום הזה לאנשים אשר אינם מסוגלים ליצור את האווירה ה"נכונה" בשביל עצמם. הוא יצר מקום נטול הפרעות, עם אפשרויות בחירה של גירויים לכל החושים, כדי שאנו כמטפלים נוכל "ליצור" את האווירה ה"נכונה" לפי צרכיו המשתנים של כל מטופל. פֶּרְט (Pert) (1999) ציין כי תחושת הרווחה של האדם מושפעת מהסביבה הפיזית.

## **2. האפשרות של המטופל לקבוע את קצב הטיפול**

מרכיב חשוב של גישת הסביבה הרב-חושית הוא לאפשר למטופל לקלוט ולעבד את הגירויים ואת החוויה בקצב שלו. יש להתחשב בעובדה כי הקצב שהמטופל זקוק לו עלול להיות אטי מאוד ביחס לקצב האישי של המטפל. חשוב שהמטפל ישאל את עצמו אם המטופל מפיק תועלת מפעילות מסוימת לפני שהוא מציע לעבור לפעילות אחרת. ייתכן שהמטופל שקוע בפעילות החשובה לו, והמטפל עלול להפריע לו בכך. **יש לנסות לראות את המצב מנקודת הראות של המטופל. זה יכול להיות מעניין במידה מפתיעה!**

## **3. האפשרות של המטופל לבצע בחירות שונות**

אנו מעודדים את המטופל ליזום פעילויות. המטפל נדרש להיות סבלני, לא מתבלט ולכבד את בחירת המטופל.

## **4. משך הזמן ה"מתאים" של הטיפול**

בהתבסס על תצפיותינו לאורך השנים, משך הזמן המתאים לטיפול בסביבה הרב-חושית הוא 20-30 דקות. עם זאת, למידת התנהגותו של המטופל המסוים תספק רמזים למטפל באשר לזמן הטיפול המיטבי לו. אפילו למטופלים חסרי יכולת ביטוי מילולית יש מגוון התנהגויות שבהן הם מעבירים את המסר שהם רוצים לסיים/להפסיק דבר-מה! נראה שמטופלים הסובלים מאלצהיימר ומדמנציה נדרשים לזמן טיפול ארוך יותר, של כ-45 דקות.

## **5. מעבר רגוע בכניסה אל הסביבה הרב-חושית וביציאה ממנה**

בשל העובדה שלסביבה הרב-חושית יש אווירה מיוחדת, המעבר מהסביבה ה"רגילה" לסביבה ה"מיוחדת" עלול להיות מציף. קיימות דרכים שונות להציע מעבר הדרגתי אל הסביבה הרב-חושית ויציאה הדרגתית ממנה בחזרה אל "העולם הרגיל". דרך אחת היא לבנות חדר מעבר, שיהווה מבואה סגורה בין חדר הסביבה הרב-חושית לשאר הבניין. לרוב המבואה הסגורה מאפשרת זמן הסתגלות מחדש לתאורה ולקולות ומקילה את זמן המעבר.

## **6. הזדמנויות לחזרתיות**

אנשים עם נכויות חמורות לרוב נדרשים לגירויים חוזרים ונשנים כדי לקלוט את הגירוי המסוים. שימו לב שילדים צעירים מבקשים שוב ושוב שיקראו להם את אותו הספר, אף שהם מכירים אותו בעל פה.

## **7. מגוון גירויים**

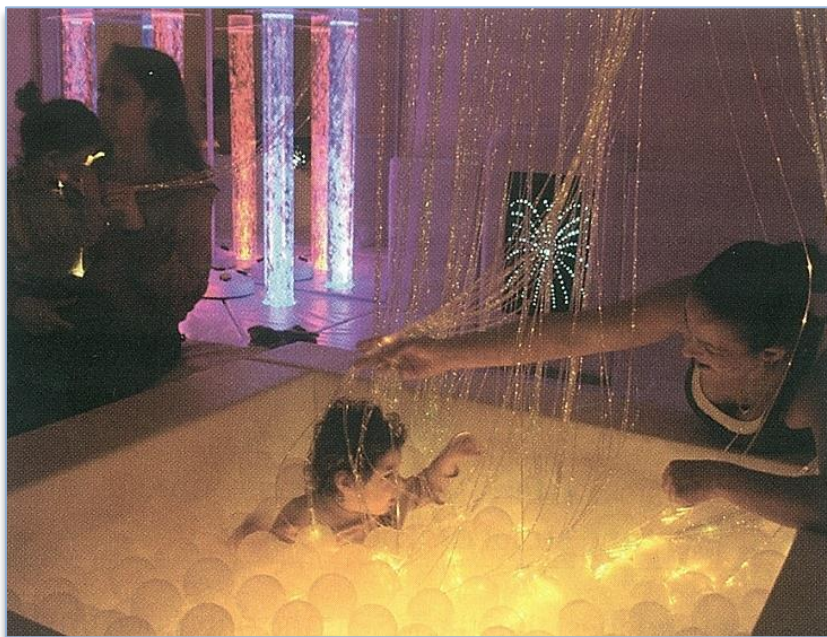
אנשים עם נכויות חמורות עלולים להתקשות לארגן ולסנן קלט חושי. לעתים קרובות הם נתונים בחוויות החושיות שאין ביכולתם לשנות. סביבתם עלולה להיתפס ככאוטית, כמאיימת ואף כחסרת שליטה! (Hutchinson, 1994). המטפל שולט בסוג הגירויים שלהם נחשף המטופל, בעוצמתם ובכמותם, וזאת כדי ליצור סביבה ייחודית ומיטבית.

## **8. מטפל קשוב ומגיב**

היכולת לתקשר עם אנשים המכונסים בעצמם, שאינם מסוגלים לבטא את עצמם או בעלי ליקויי תקשורת אחרים, זאת אומנות. היא דורשת מהמטפל להתעניין במטופל ולכבד את רצונותיו. ראשיתה של תקשורת זו ברצון להבין את התנהגותו של המטופל. באמצעות תצפיות מיומנות יוכל המטפל האמפתי להבין את המסר שהמטופל מנסה להעביר.

מערכת היחסים בין המטפל למטופל לעולם אינה חד-צדדית. בעוד המטפל "קורא" את המטופל, המטופל מפרש את הניואנסים של התנהגות המטפל. מטפל חם ומקבל מהווה מרכיב חיוני של יצירת אווירה מרפאה. באותו אופן מטפל המקרין עצבנות, כעס או אפילו דחייה, יפגע בחוויה הרב-חושית החיובית.

וורוהל והולסיגה (1987) טוענים כי המטופל צריך להרגיש שהוא "מסנוזל" עם המטפל. המטפל אינו מפריע לתהליך, עליו להיות נוכח באופן מוחשי ופיזי, אך לא לשלוט בתהליך.



מטפל קשוב ומגיב באינטראקציה עם הילד

**במה שונה הסביבה הרב-חושית מסביבות טיפול/לימוד אחרות**  
להלן טבלה המשווה בין סביבות רב-חושיות (לבנה וחשוכה) לסביבות טיפול/לימוד אחרות.

**השוואה: סביבות רב-חושיות (לבנה וחשוכה) לעומת סביבות טיפול/לימוד אחרות**

סביבת טיפול/לימוד רגילה	סביבה רב-חושית (לבנה וחשוכה)
הגירויים כלליים; אינם מותאמים לצרכיו של המטופל המסוים.	תמהיל גירויים הרמוני ומבוקר, המותאם לצרכיו של כל מטופל.
הרקע רבגוני וצבעוני.	צבע הרקע חדגוני (לבן או כהה וחשוך).
הגרייה אינה נשלטת במכוון.	גירויים: סוגם, עוצמתם וכמותם נשלטים ומבוקרים.
ריהוט עשוי להיות במקום שונה בכל פעם שהמטופל נכנס לחדר.	הריהוט והציוד מקובעים לקירות, ולכן מקומם בחדר קבוע.
לרוב אין שימוש במוזיקה.	מוזיקה היא מרכיב בלתי נפרד מהסביבה החושית.
לרוב התאורה היא נורות פלורסנט 60Hz. תאורה זו מהבהבת ומשמיעה זמזום מפריע.	התאורה שקטה וללא הבהובים. אין שימוש בתאורת פלורסנט.
החדרים אינם מרופדים. עלולים להפיק תהודה.	הקירות והרצפה המרופדים מפחיתים את התהודה והופכים את החדר לאקוסטי.
הסביבה עשויה להיות בטוחה או לא.	דרגה גבוהה של ביטחון פיזי. אין פינות חדות בצידוד ובקירות.

**הערה:** אין באמור לעיל להציע כי הסביבה הרב-חושית היא הסביבה היחידה הטובה למטופלים בעלי נכויות התפתחותיות/ליקויים אחרים, או שהמטופל נדרש להיות באופן עקבי רק בסביבה זו. חיוני שמטופלינו ילמדו להסתגל לחדרים שונים ולסביבות שונות. עם זאת, הידע שלנו על הסביבה הפיזית ועל המרכיבים התורמים לתחושת הרווחה או המערערים אותה, בהחלט רלוונטי. אין ספק כי אדם יתפקד טוב יותר בסביבה הרגישה לצרכיו מאשר בסביבה המעצבנת אותו, מפריעה לו להתרכז או גורמת לו תחושה לא נוחה או נטולת שליטה.



## **פרק 3**

### **המטפל המאפשר**

לאחר קריאת פרק זה תדעו יותר על:

- **מקורותיה של הגישה ה"מאפשרת"**
- **המרכיבים הבסיסיים של הגישה ה"מאפשרת"**
- **תיאור מקרה : אסף, ילד עם עיכוב התפתחותי**
- **גישת ה-"Floor Time" של ד"ר גרינספן (Greenspan)**

## מקורותיה של הגישה המאפשרת

הגישה ה"מאפשרת" לעבודה עם מטופלים אינה חדשה. מקורה בשיטת טיפול "ממוקד-מטופל", אשר פותחה על ידי קארל רוג'רס (Carl Rogers) בשנות ה-40, ושתוארה בעבודתו פורצת הדרך (1951) Client-Centered Therapy - A Helping Process. פריצת דרך מקצועית זו, המוצגת בגישתו של רוג'רס לאינטראקציה בין המטפל למטופל, מכונה "גישה המתמקדת באדם". במהלך השנים הייתה לגישה זו השפעה מרחיקת לכת על המקצועות החינוכיים והטיפוליים לסוגיהם. גישה זו היא הרבה יותר מטכניקה של התייחסות לזולת, היא צומחת מתוך פילוסופיית חיים ודרך קיום מהותית. קיים ידע נרחב ועבודות רבות לאינספור נכתבו על גישה הומניסטית זו והתאמתה לסביבות טיפול שונות.

במהותו מהווה הטיפול הממוקד-מטופל גישה בלתי מכוונת, אשר משמעה כי המטפל נמנע מלכוון את המטופל לדרך מסוימת שתוכננה מראש. השליטה בתהליך נמצאת בידי המטופל, והוא הקובע את הקצב והכיוון המתאימים לו. השיטה מבוססת על ההנחה, שכאשר אדם מרגיש בטוח וניתן לו החופש לבחור מה לעשות, הוא נוטה ליזום ורוכש יכולת למצוא תשובות בעצמו. הנחה זו באה לידי ביטוי באמון של המטפל ביכולתו של המטופל להתקדם ובעידוד יוזמותיו השונות.

במהלך שנות עבודתי עם ילדים בעלי נכויות התפתחותיות מצאתי שכאשר אני "יושבת במושב האחורי", מסייעת ו/או "מאפשרת", המטופל מגיב יותר ופעיל יותר בטיפול.

## המרכיבים הבסיסיים של הגישה ה"מאפשרת"

- תפקיד המטפל הוא ליצור אווירה בין-אישית, שבה המטופל חש בַּת-מודע קבלה ללא תנאי.
- המטופל לא נדרש לעמוד בציפיות כלשהן של המטפל; למעשה, המטפל נכנס לחדר עם מטרת טיפול מסוימת, אך לא עם תוכנית ברורה מראש. בדרך זו השיטה אינה מכוונת.

- מלוא תשומת הלב של המטפל מוקדשת להבנת החוויה מנקודת הראות של המטופל. המטפל מנסה להבין מה המטופל מרגיש וחווה בחדר.
- המטפל מתבונן בהתנהגות המטופל מתוך מאמץ להבין את משמעותה. התבוננות זו היא אקטיבית; המטפל מחפש רמזים מילוליים ובלתי מילוליים, אשר יספקו לו תובנות באשר לרמת הנוחות של המטופל, ליכולתו לתת אמון בחוויה, להבנתו את המצב ולעניין שלו במתרחש סביבו.
- המטפל משתמש בשיקוף (Reflection) כדי לתקשר עם המטופל ולהביע אמפתיה והבנה. המטפל אינו מוביל את הטיפול או התקשורת, אלא מנסה לשקף את מה שהמטופל מביע בחזרה אליו. השיקוף עשוי להיות מדויק, כמעין "תמונת מראה" של התנהגות המטופל (כשהמטפל עושה את מה שהמטופל עושה או חוזר על דבריו), או ביטוי מילולי של מה שהמטופל מנסה להביע ("כן, זה נוצץ, נכון?" או "די, כבר נמאס לך מעמוד הבועות. אבל אני רואה שאתה רוצה לחבק את הכרית הרוטטת!"). למעשה, המטפל משקף את הבנתו הוא באשר למה שהמטופל מנסה להביע. המטופל, אשר מקבל או דוחה את השיקוף, למעשה מכוון את התנהגות המטפל.
- המטפל מגיב בהתלהבות על יוזמות ו/או מחוות תקשורתיות של המטופל באופן מילולי ובלתי מילולי.

### תיאור מקרה: אסף, ילד עם עיכוב התפתחותי

אסף, ילד עם עיכוב התפתחותי קשה, היה כבן חמש כשהתחלתי לטפל בו. הוא היה פסיבי לחלוטין, ולא התעניין בדבר. היינו נפגשים בחדר הרגיל של הריפוי בעיסוק והייתי עושה מאמץ ניכר כדי לעורר את עניינו בדבר-מה בחדר. על פי רוב לא זכו מאמציי לתגובה כלשהי. אסף שכב על הרצפה והתמקד בנקודה כלשהי על הקיר. עשיתי ככל יכולתי כדי לגרום לו להביט במשהו אחר או ליצור עמו קשר עין, אך דבר לא עזר.

כשהקמנו את סנוזלן® שלנו, היה אסף הילד הראשון ששהה בו עמי. במקום להוביל את הטיפול, החלטתי להניח לו. רק ישבתי והתבוננתי בו. בשני הטיפולים הראשונים בחדר הוא לא עשה דבר. הוא היה פסיבי, שקט כתמיד, ורק נעץ מבט בקיר.

במהלך הטיפול השלישי החל אסף לקרוע את בגדיו ולהשמיע קולות רמים. חשבתי שהוא נתקף חרדה ודאגתי מעט. כשישבתי לידו והתבוננתי בהתנהגות החדשה הזאת, הוריתי לעצמי להתרכז בנשימותי, לא ליטול את השליטה לידיי ולא לנסות להרגיע את אסף. החלטתי פשוט "להיות" איתו.

זה לא היה קל, אבל אמרתי לעצמי שוב ושוב שעליי להירגע. ברקע התנגנה מוזיקה נעימה, והמזרן היה רך ונוח. לאט-לאט הרגשתי שאני מרפה.

בהדרגה התבהר לי כי התנהגותו של אסף אינה אקראית; הוא ניסה למשוך את תשומת לבי. הוא משך אותי שוב ושוב. בתחילה התנגדתי, אך לבסוף נעניתי לו. הרשיתי לו למשוך אותי וגיליתי שהוא מכוון אותי לעבר עמוד הבועות הגבוה והרוטט. כשהתקרבנו לעמוד, להפתעתי, הושיט אסף את ידו כדי לגעת בו. זה היה מדהים; זו הייתה הפעם הראשונה שראיתי את אסף מושיט יד לעבר חפץ כלשהו! כל כך התרגשתי, שחיבקתי אותו. תוך כדי חיבוק אמרתי לו שאני שמחה שהוא רוצה לגעת בבועות.

באותו הרגע נדהמתי גם מההתנהגות הספונטנית שלי עצמי. בקושי האמנתי שחיבקתי את הילד הפסיבי הזה, שתמיד מכונס בעצמו, שמעולם לא הצלחתי ליצור עמו קשר. הבנתי שאסף ואני חלקנו רגע של אינטימיות.

עד היום אני זוכרת רגע זה כנקודה משמעותית בחיי. רגע של הארה בקריירה שלי כמטפלת. לראשונה חשתי ביטחון בקשר שלי עם אסף.

התחלתי להתבונן בו מתוך כוונה כנה ללמוד את תגובותיו, וניסיתי בכל מאודי להבין את התקשורת הבלתי מילולית שלו. רציתי להבין מה אומר לי אסף כאשר אינו מגיב. מה אומר

לי חוסר הפעילות שלו באשר לתגובתו הרגשית על המצב שבו היה שרוי. מה הייתה ההשפעה של נוכחותי ושל אופן התייחסותי אליו.

במקום לשדל אותו לעשות דברים או לנסות למשוך את תשומת לבו, התחלתי לעקוב אחר התנהגותו. חדלתי לנסות לכוון את האינטראקציה הטיפולית, ובמקום זאת ניסיתי להבין ולהניח לאסף להוביל אותי.

אני משוכנעת שהשינוי בסגנון ההתייחסות שלי לאינטראקציה בינינו הוא שהוביל לפריצת הדרך בטיפול. רק לאחר ששיניתי את התנהגותי, חש אסף חופשי או בטוח דיו להתחיל בהדרגה לחקור בחופשיות את סביבתו.

הסבר אפשרי אחר הוא כי כאשר אסף כבר לא נדרש להשתמש בכל כוחותיו כדי להתגונן מפני פלישת הבלתי רצויה למרחב הרגשי והפסיכולוגי שלו, וכאשר הוא הבין שאני מניחה לו פשוט "להיות" - היו לו יותר כוחות להתייחס לדברים אחרים המתרחשים סביבו.

התבהר לי כי אסף הוא השולט באינטראקציה בינינו, ולא אני. אני התאמתי את התנהגותי למצב הטיפולי החדש. למדתי המון מאסף!

ישנן דרכים נוספות לנתח את מה שקרה בין אסף וביני. להלן מתואר האופן שבו ד"ר גרינספן מנתח אינטראקציות באמצעות גישתו "Floor Time".

### גישת ה-"Floor Time" של ד"ר גרינספן (Greenspan)

ד"ר גרינספן, מרצה לפסיכיאטריה ולמדעי ההתנהגות ורופא ילדים, הוא אדם בעל ניסיון רב-שנים בעבודה עם ילדים על הספקטרום האוטיסטי (ASD). הוא מכנה את שיטתו "Floor Time" (1997), היות שהמטפל נוקט את הצעד הבסיסי עם הילד, ובדרך יושב איתו על הרצפה כדי ליצור קשר עין. גישתו, המתמקדת ביצירת מערכת יחסים בלתי מכוונת (Non-Directive) עם המטופל, מבטאת את גישה ה"מאפשרת" ומציעה כמה רעיונות שימושיים לטיפול בסביבה הרב-חושית.

**תוכנית חמשת השלבים של ד"ר גרינספן עם אסף  
(התמונות הבאות אינן שייכות לאסף, אך מתארות את אותו התהליך)**

**שלב ראשון: התכונות במצב רוחו של המטופל**

המטפל מקשיב למטופל וצופה בו כדי לגלות רמזים, המעידים על הרגשתו הכללית. המטפל מתכוון בהבעות פנים, קולות, מחוות, יציבה ומילים (או היעדרן), ומגיב על המסרים שהמטופל מעביר. האם הוא יוצר קשר עין או נוגע במטופל? האם הוא נלהב לחקור את הסביבה החדשה? האם הוא זקוק לשקט ולמרחב הרגשי כדי לקלוט את המתרחש סביבו? המטפל שואל את עצמו: "היכן נמצא המטופל בתוך החוויה הבין-אישית המתרחשת כאן?"



המטפל צופה בתשומת לב במצב רוחו של המטופל השוכב על פוף ויברו-אקוסטי

### **שלב שני: פתיחת מעגלי תקשורת**

הבנה מדויקת של מצב המטופל בכל רגע נתון מאפשרת למטפל להתאים את התנהגותו להתנהגות המטופל. המטפל פותח מעגלי תקשורת, מילוליים או בלתי מילוליים, בכך שהוא מזהה ומשקף את המצב הרגשי של המטופל. בהמשך המטפל מתבסס על הדברים המעניינים את המטופל ומרחיב אותם.

אסף ישב לפני עמוד הבועות וחיך בחוסר ביטחון. הוא ישב על עקביו וקיפץ. הושיט יד ונגע בעמוד. אני ישבתי מולו בגובה העיניים והתבוננתי. כשאסף חיך, השבתי לחיכוך בחיך משלי. כשהוא קפץ, גם אני קפצתי. כשהוא הושיט יד ונגע בעמוד, עשיתי כמוהו.



המטפל והמטופל פותחים מעגלי תקשורת בסיוע הסיבים האופטיים

### **שלב שלישי: מטופל מוביל**

המטפל נותן למטופל להוביל ותומך ביוזמותיו. המטופל חופשי לקבוע את רוח הדברים, להוביל את הפעילות וליצור משחקי תפקידים. חוויה זו מחזקת את הערך העצמי של המטופל ואת יכולתו לגלות אסרטיביות.

אסף הרים את הכרית וחיבק אותה. אני הרמתי כרית אחרת וחיבקתי אותה בדיוק כמו אסף. הוא חיך ועשה זאת שוב. גם הפעם חייכתי, חיבקתי את הכרית ואמרתי: "לחבק... לחבק... לחבק את הכרית!" אסף התהפך על הגב ובעט ברגליו באוויר. עשיתי כמוהו. אסף הבין שזה משחק, ושהוא המנהיג! מכאן והלאה הוא לא חדל לרגע!

כאשר המטופל מוביל את הפעילות בדרך זו, הוא חש שליטה במצב ויכולת השפעה עליו. כמו כן הוא מפיק מהחוויה חום, תחושת חיבור וקשר ואת התחושה הנדירה של היותו מובן לאחר. מכל אלה הוא יכול להסיק: "אני אדם שיוצר עניין באדם אחר. אני ראוי למאמץ ולזמן של המטפל שלי!"

### **שלב רביעי: הרחבת הפעילות והארכתה**

כשהמטפל מאפשר למטופל להוביל, המשחק מתרחב. המטפל עוזר למטופל להרחיב ולהאריך את פעילותו באמצעות הערות מעודדות אך לא פולשניות. הדבר מעודד את המטופל להביע את רעיונותיו הוא ומגדיר את כיוון הדרמה.



הילד סוגר מעגל תקשורת ועובר למעגל תקשורת נוסף מול עמוד הבועות



באמצעות שאלות יכול המטפל לעורר חשיבה יצירתית, להזין את הדרמה, ובו-בזמן לסייע למטופל להבהיר סוגיות רגשיות.

אסף בעט באוויר. חיקיתי אותו ואמרתי: "לבעוט, לבעוט, לבעוט... אסף ומישל בועטים ברגליים. הנה, עכשיו אנחנו מתגלגלים. אנחנו בועטים ומתנועעים בסנוזלן®. איזה כיף לנו..."

### **שלב חמישי: עידוד המטופל לסגור את מעגלי התקשורת**

המטפל מאפשר למטופל להביא לסגירת מעגלי התקשורת ולסיים את הפעילות. בדוגמה לעיל אסף סיים את רצף הפעילות כשהוא קם על רגליו, פנה אל חפץ אחר בחדר, והתחיל לבחון אותו.

מעגל אחד זורם אל תוך המעגל הבא. מעגלים רבים עשויים להיפתח ולהיסגר במהירות, בזה אחר זה, עם התפתחות האינטראקציה. כמעט מבלי משים מטופל, שקודם לכן נראה שלא הגיב כלל, נסחף אל תוך תקשורת דו-כיוונית.



## **פרק 4**

# **ליקוי בעיבוד החושי (SPD) והשפעותיו על ההתנהגות**

לאחר קריאת פרק זה תדעו יותר על:

- **העולם כחוויה חושית מורכבת**
- **ליקוי בעיבוד החושי (SPD) Sensory Processing Disorder**
- **ליקוי בוויסות החושי (SMD) Sensory Modulation Disorder**
- **כיצד הסביבה הרב-חושית מסייעת למטופלים עם ליקוי בוויסות החושי**

## העולם כחווייה חושית מורכבת

אנו חווים את העולם באמצעות החושים שלנו (מגע, טעם, ריח, ראייה ושמיעה). בעזרת המידע הנקלט באיברי החישה אנו מפתחים הבנה של סביבתנו (Ayres, 1974). מבחינת רובנו, החווייה החושית היא נטולת מאמץ, והעיבוד החושי הוא תהליך מובן מאליו. אף על פי שגופנו מופגז באלפי מסרים תחושתיים כל הזמן, אנו מסוגלים בדרך כלל לסנן גירויים בלתי רלוונטיים ולמקד את תשומת לבנו בגירויים החשובים. הדברים מתרחשים כל כך מהר, עד שאיננו מודעים כלל למספר העצום של ההתרחשויות המתקיימות במוחנו בכל רגע נתון. אנו קולטים הכול, והמוח מארגן ומפענח את התחושות השונות. יכולת זו לסנן את המרכיבים המרכזיים של החווייה החושית מאפשרת לנו להתנהג בצורה יעילה. תהליך זה נקרא עיבוד חושי (Kandel, Schwartz & Jessel, 2000).

## ליקוי בעיבוד החושי (SPD) Sensory Processing Disorder

### מהו עיבוד חושי

עיבוד חושי הוא מונח רחב, המתייחס לאופן שבו מערכת העצבים מארגנת קלט חושי. על ידי העיבוד אנו תופסים את הקלט החושי מגופנו ומהסביבה, מפרשים קלט זה ומארגנים את התנהגותנו. המונח "עיבוד חושי" מתייחס לדרך שבה מערכת העצבים קולטת מידע ומארגנת אותו, הן מגירויים חיצוניים בסביבה והן מגירויים פנימיים בגוף, כדי להפיק תגובה מסתגלת. תגובה מסתגלת היא תגובה התנהגותית או פסיכולוגית יעילה לאתגר חושי או לדרישה חושית (Miller et al., 2005).

### מהו ליקוי בעיבוד חושי (SPD) Sensory Processing Disorder

ישנם אנשים המתקשים בעיבוד מידע חושי ובהפקת תגובה מתאימה. מצב זה מוגדר כליקוי בעיבוד החושי, המתבטא בתסמינים חזקים דיים לפגוע בתפקודו של האדם בפעילויות ובשגרות היום-יום.

קשיים בתגובות המוטוריות, בתגובות הרגשיות ובקשב וריכוז עשויים לרמז על הדרך שבה גירויים חושיים נתפסים ומפוענחים.

ליקוי בעיבוד החושי מחולק לשלוש קטגוריות עיקריות:

- ליקוי בוויסות החושי (SMD) Sensory Processing Disorder
- ליקוי בהבחנה החושית (SDD) Sensory Discrimination Disorder
- ליקוי מוטורי על בסיס חושי (SBMD) Sensory-Based Motor Disorder

ליקוי בוויסות החושי (SMD) הוא הרלוונטי ביותר לספר זה ויידון בהמשך. המידע המופיע להלן מבוסס על מאמר שכתבו בשנת 2005 Miller, Lane, Cermak, Osten & Anzalone.

## ליקוי בוויסות החושי (SMD) Sensory Processing Disorder

### מהו ליקוי בוויסות החושי

ויסות חושי הוא תהליך במערכת העצבים המרכזית, שמתרחשת בו הסתגלות למסרים עצביים, המעבירים מידע על גירויים חושיים. ליקוי בוויסות החושי מאופיין בחוסר יכולת לווסת ולארגן את מידת הקלט החושי, את עוצמתו ואת סוג התגובות עליו באופן מדורג ומותאם. לעתים קרובות תגובות האדם אינן מתאימות לדרישות המצב הנתון, דבר הפוגע בתפקוד ובהסתגלות לאתגרי היום-יום.

קיימים שלושה טיפוסים של ליקוי בוויסות החושי:

### טיפוס 1: תגובתיות-יתר חושית (SOR) Sensory Over-Responsivity

אנשים המראים תגובתיות-יתר חושית לגירויים סובלים מליקוי ביכולת לווסת ולארגן את מידת הקלט החושי, את עוצמתו ואת סוג התגובה עליו באופן מסתגל ומדורג.

אנשים אלו מגיבים על גירויים חושיים במהירות רבה יותר, בעוצמה חזקה יותר ולמשך זמן ארוך יותר לעומת אנשים עם תגובתיות חושית טיפוסית בתנאים זהים. תגובותיהם חזקות במיוחד כאשר הגירויים אינם צפויים. ייתכנו תגובתיות-יתר במערכת חוש אחת, לדוגמה, רק במערכת השמיעה או רק במערכת המגע, או תגובתיות-יתר בכמה מערכות חוש. תגובתיות-יתר תלויה מאוד בהקשר, ועל כן תגובותיהם של אנשים אלה ייראו לעתים לא עקביות. דרגת הרגישות עשויה להשתנות במהלך היום ומיום אחד למשנהו, ולכן אנשים אלו ינסו להימנע מחוויית חושיות מסוימות.

תגובות התנהגותיות עלולות לכלול תגובות מוגזמות על גירויים או הימנעות מגירויים. לדוגמה, תגובת "לפחד-לברוח-לתקוף" ("Fright, Flight, Fight") או תגובת קיפאון ("Freeze"), המאפיינות את פעולת **מערכת העצבים הסימפתטית** (מערכת המתח). מאפיינים התנהגותיים משניים יכללו עצבנות, הקפדה על פרטים שוליים, יכולת הסתגלות נמוכה, מצבי רוח ויכולת חברות ירודה. באופן כללי אנשים עם תגובתיות-יתר לגירויים חושיים מתקשים במעברים ובשינויים לא צפויים. הם מחפשים שליטה בסביבות החושיות שבהן הם נמצאים, ולפיכך ייתכן שיעדיפו חזרתיות, עקביות וביצוע מעברים בקצב אטי או צפוי.

## כיצד הסביבה הרב-חושית מסייעת למטופלים עם ליקוי בוויסות החושי

הטבלאות הבאות ידגימו כיצד הסביבה הרב-חושית מסייעת להפחתת תגובתיות-יתר (טבלה 5); כיצד היא מאפשרת מתן גירויים למטופלים עם תת-תגובתיות חושית (טבלה 6); וכיצד היא מציעה גירויים למחפשי תחושה (טבלה 7).

**כיצד הסביבה הרב-חושית מסייעת להפחתת תגובתיות-יתר חושית (SOR)**

<b>הסביבה הרב-חושית מסייעת ב...</b>	<b>מאפייני תגובתיות-יתר חושית</b>	<b>מאפייני הסביבה הרב- חושית</b>
<p>לסביבה הרב-חושית יש מבואה, המאפשרת מעבר הדרגתי והסתגלות בכניסה וביציאה. כל הגירויים בסביבה הרב-חושית ניתנים להפעלה מדורגת, כמו דרגות תאורה שונות המתאפשרות על ידי מעמעים.</p>	<p>אנשים עם תגובתיות-יתר חושית מעדיפים לבצע מעברים בקצב אטי או צפוי מראש ( Miller et al., 2005)</p>	<p><b>1) הסביבה הרב-חושית מאפשרת מעברים קלים</b></p>
<p>הסביבה הרב-חושית מאפשרת שליטה מבוקרת בכל פריט ציוד. המטופל יכול לשלוט בכמות האור, בעוצמת המוזיקה וכו'. הסביבה הפיזית ניתנת לשליטה ולהתאמה לצרכיו הייחודיים של המטופל.</p>	<p>על פי רוב אנשים עם תגובתיות-יתר חושית חשים מוצפים מהסביבה. קולות עלולים להישמע חזקים מדי, אורות עלולים להיחוו בוהקים מדי. רגישות-יתר מובילה לעתים לחוסר נוחות ואפילו לתחושה כאוטית.</p>	<p><b>2) הסביבה הרב-חושית מאפשרת שליטה בסביבה החושית</b></p>
<p>כל פרטי הציוד העיקריים, כמו מזרנים, מיטת מים, עמוד בועות ותאורה מיוחדת, מקובעים בחדר ומקומם אינו משתנה. עובדה זו מספקת ביטחון למטופל. הוא יודע למה עליו לצפות עם הכניסה לחדר.</p>	<p>לעתים קרובות אנשים עם תגובתיות-יתר חושית חשים מוצפים על ידי הסביבה; הם חשים יותר בטוחים כאשר הסביבה מוכרת ולא משתנה.</p>	<p><b>3) המעטפת הכללית של הסביבה הרב-חושית קבועה</b></p>

מאפייני הסביבה הרב-חושית	מאפייני תגובתיות-יתר חושית	מאפייני הסביבה הרב-חושית
מסייעת ב... הגירויים בסביבה הרב-חושית ניתנים להפעלה בקצב המתאים למטופל וברצף צפוי.	הקצב המהיר והלא צפוי של העולם גורם לעתים קרובות לאנשים עם תגובתיות-יתר חושית חוסר נוחות.	<b>4) הגירויים בסביבה הרב-חושית ניתנים להפעלה בקצב אטי וצפוי</b>

## סיפוס 2: תת-תגובתיות חושית (Sensory Under-Responsivity (SUR)

אנשים עם תת-תגובתיות חושית לרוב שקטים, פסיביים ומתעלמים או תת-תגובתיים לגירויים בעלי עוצמה טיפוסית בסביבתם החושית. הם עלולים להיראות מסוגרים, מתקשים להעסיק את עצמם ו/או שקועים בעצמם, היות שהקלט החושי מסביבתם לא נרשם. המונח "רישום לקוי" (Poor Registration) עשוי לשמש לתיאור התנהגותם היות שהם לא שמים לב או "לא רושמים" קלט חושי. כמו כן הם עלולים להיראות אדישים ורדומים, ונדמה שאין להם את הדחף הפנימי לחברות ולחקירה מוטורית, כאשר למעשה הם אינם ערים לאפשרויות הפעולה שמסביבם. אנשים אלו עלולים לא להגיב על חבטות, נפילות וחתכים העלולים להוות סכנה, היות שהם אינם שמים לב לכאב בפגיעות בעור או לטמפרטורה גבוהה מדי או נמוכה מדי.



**כיצד הסביבה הרב-חושית מסייעת למטופלים עם תת-תגובתיות חושית (SUR)**

מאפייני הסביבה הרב-חושית	מאפייני תת-תגובתיות חושית	הסביבה הרב-חושית מסייעת ב...
<p><b>הסביבה הרב-חושית מסייעת</b></p> <p><b>מציעה מגוון גירויים</b></p> <p><b>הסביבה הרב-חושית מסייעת</b></p> <p><b>מציעה גירויים בדרגות עוצמה שונות</b></p>	<p>אנשים עם תת-תגובתיות חושית מתעלמים מגירויים בעוצמה טיפוסית בסביבתם החושית או תת-תגובתיים כלפיהם.</p> <p>אנשים עם תת-תגובתיות חושית אינם מחפשים עוצמה מוגברת של קלט חושי, אף שהם זקוקים לה לשם אינטראקציה מיטבית עם הסביבה.</p>	<p>הסביבה הרב-חושית מכילה מגוון גירויים הניתנים לשימוש במגוון צירופים ובדרגות עוצמה משתנות, ולכן עשויה לשמש להגברת העוררות של אדם פסיבי.</p>

**טיפוס 3: חיפוש תחושת Sensory Seeking**

אנשים עם חיפוש תחושת משתוקקים לגרייה ומחפשים אותה באופן פעיל, עד כי הם נראים בעלי תשוקה בלתי ניתנת לסיפוק לקלט חושי. הם מתעסקים בפעילויות, המספקות תחושה בעוצמה גבוהה יותר, כדי לספק את הצורך או הרצון הבסיסיים שלהם בקלט חושי.

הם נוטים להיות בתנועה מתמדת, נופלים, נתקלים בחפצים, קופצים, עלולים לשמוע מוזיקה או טלוויזיה בעוצמת קול גבוהה, עלולים להתמקד לאורך זמן בגירויים או בחפצים בעלי גרייה חזותית חזקה. כמו כן ייתכן שהם יחפשו חוויות של ניחוחות או טעמים לא שגרתיים, עוצמתיים יותר ולמשך זמן ארוך יותר לעומת אנשים עם תגובתיות חושית טיפוסית.

חיפוש תחושת עשוי להיות ניסיון לוויסות עצמי (כאשר האדם מנסה להשפיע על רמת העוררות שלו) או לשמש דרך לספק קלט מוגבר לאדם עם מודעות חושית מופחתת.

סגנון ההתנהגות של אנשים אלו, כאשר הצרכים החושיים שלהם אינם מסופקים, עלול להיות אימפולסיבי. הם כמעט נפיצים בניסיונם למלא את מכסת התחושה הנדרשת להם.

מאפיינים התנהגותיים משניים המתארים אנשים אלו כוללים: פעילים יתר על המידה או תוקפניים, אימפולסיביים, עוצמתיים, מחוללי נזקים, מתקשים להירגע, חסרי מנוחה, מביעים חיבה באופן מוגזם ומחפשי תשומת לב.

## טבלה 7:

### כיצד הסביבה הרב-חושית מציעה גירויים למטופלים עם חיפוש תחושת (SS)

מאפייני הסביבה הרב-חושית	מאפייני חיפוש תחושת	הסביבה הרב-חושית מסייעת ב...
<p><b>הסביבה הרב-חושית מציעה מגוון גירויים</b></p> <p><b>הסביבה הרב-חושית מציעה גירויים בדרגות עוצמה שונות</b></p>	<p>אנשים עם חיפוש תחושת מחפשים גרייה באופן פעיל או משתוקקים אליה, ונראים כבעלי תשוקה בלתי ניתנת לסיפוק לקלט חושי. גירויים שאינם מובנים עלולים להעלות את מצב העוררות, אשר יוביל להתנהגות בלתי מאורגנת.</p>	<p>הסביבה הרב-חושית מכילה מגוון גירויים הניתנים לשימוש במגוון צירופים ובדרגות עוצמה משתנות. הגרייה ניתנת להפעלה בצורה מובנית כדי להגיע להתנהגות מאורגנת.</p>
<p><b>הסביבה הרב-חושית עשויה להפחית התנהגויות בלתי מסתגלות</b></p>	<p>התנהגויות בלתי מסתגלות עלולות להיות למעשה תסמינים של חיפוש תחושת, לדוגמה, נפנופי ידיים אפשר לפרש כתגובה על היעדר גרייה. ייתכן כי תחושת הרטט שהנפנוף מספק מהנה. היא מספקת את המשוב הנדרש להתמצאות מרחבית.</p>	<p>בסביבה הרב-חושית. אם אנו מספקים את הגרייה ה"מדויקת" שהאדם זקוק לה, ההתנהגות "הבלתי מסתגלת" עשויה להצטמצם. לדוגמה, מטופל המנפנף בידיו (התנהגות בלתי מסתגלת) עושה זאת כי זה גורם תחושת רטט בידיו, אשר גורמת לו לחוש שידיו מחוברות לגופו. אם נציע לו גירויים רוטטים בסביבה הרב-חושית, הוא לא</p>

<p>יידרש לנפנף בידי באותה תדירות, שכן יש לו אפשרות אחרת לקבל את הגרייה שהוא מחפש.</p>		
---------------------------------------------------------------------------------------	--	--

### מי עלול לסבול מליקויים חושיים?

לאנשים רבים יש ליקויים חושיים. עם זאת, ליקויים אלו הם מאפיינים של אנשים בעלי ליקויי למידה קלים, ליקויים התפתחותיים, שיתוק מוחין, ליקוי על רצף האוטיזם, אלצהיימר או דמנציה, הפרעות פסיכיאטריות, הפרעות דחק פוסט-טראומתיות (PTSD) ונכויות נוספות.

מעריכים כי 10-15 אחוזים מכלל האוכלוסייה ו-30-88 אחוזים מאוכלוסיית הנכויות ההתפתחותיות סובלים מליקויים חושיים ( Yochman, Ornoy & Parush, 2006; Reynolds & Lane , 2008).

הפרקים הבאים יעסקו בגירווי חוש מסוימים, אשר כל אחד מהם מדגיש סוג אחר של גרייה בסביבה הרב-חושית. עם זאת, חשוב מאוד לזכור כי התערבות לפי גישת הסביבה הרב-חושית משמעה בראש ובראשונה תקשורת עם המטופל בסביבה בטוחה ורגועה.

בהמשך אתייחס בהרחבה לחוויותיהן של טמפל גרנדין (Temple Grandin) ודונה ויליאמס (Donna Williams), שתיהן נשים על רצף האוטיזם אשר התמודדו עם ליקויים חמורים בעיבוד החושי במהלך חייהן. בזכות יכולתן המיוחדת לתרגם את חוויותיהן למילים, מספקות לנו שתי נשים אלה הצצה לעולמם של אנשים עם ליקויים חושיים והבנה של עולם זה.



## **פרק 5**

### **מגע**

לאחר קריאת פרק זה תדעו יותר על:

- **מגע - המערכת הטקטילית**
- **ליקויים במערכת הטקטילית**
- **כיצד הסביבה הרב-חושית מסייעת למטופלים עם ליקויים במערכת הטקטילית**
- **עצות מעשיות לשימוש בטכניקת מגע**
- **תיאור מקרה: ילד עם תגובתיות-יתר טקטילית**

## מגע - המערכת הטקטילית

### מהו מגע?

תחושת מגע היא תחושה ראשונית. המערכת הטקטילית, האחראית לחוש המגע, מתפתחת בתקופה העוברית המוקדמת. היא מספקת לעובר את היכולת להירתע מגירויים, העלולים לגרום לו נזק, וליהנות מהחמימות העוטפת והמגינה של הרחם (2000 Bronson). יכולת ההבחנה הטקטילית (Tactile Discrimination) היא היכולת לזהות סוגי מגע שונים, והיא מתפתחת במהלך תקופות הינקות והילדות המוקדמת (1996 Parham & Mailoux). מרגע ההתעברות ואילך העור הנו הממשק בין העולם החיצוני ליצור האנושי המתהווה. העור שלנו מרובה בקצות עצבים, המספקים לנו מידע חושי חיוני על לחץ, טמפרטורה וכאב (Ayres, 1974). באמצעות העור אנו קולטים את תחושותינו הראשונות ברחם.

חוקרים רבים ביקשו להרחיב את ההבנה של חוש המגע ואת חשיבותו לתחושת הרווחה הגופנית, הנפשית והרגשית של האדם (Field, et al., 2006; Ardiel & Rankin, 2010). להלן שני מחקרים שנערכו בשנות ה-40 וה-60 של המאה ה-20, ואשר הביאו לפריצת דרך בכל הנוגע להבנת חשיבותו של המגע. בהמשך יידון נושא חשיבות המגע לקשישים.

### ניסויים במערכת הטקטילית

בשנת 1965 ביצע Harry Harlow, פסיכולוג התנהגותי, סידרת ניסויים על חסך במגע אצל קופים בגיל הינקות. הוא הראה כי קופים קטנים הגדלים בכלוב עם רצפת רשת, שנמנע מהם המגע כמעט גוועו; ולעומתם, קופים שקיבלו קונוס מכוסה במגבת, אותו יכלו לחבק ו"לאהוב", התפתחו ושגשגו (Harlow, 1965).

#### 1. חסך במגע אצל ילדים מאושפזים

בכמה מחקרים פורצי דרך נמצא שיעור תמותה גבוה אצל ילודים בבית חולים בניו יורק,

ארצות הברית. אף שסופקו לילדים צורכיהם הפיזיים, כגון ניקיון, טמפרטורה מתאימה ומזון, הם קיבלו מידה מזערית של מגע וגילויי חיבה פיזיים.

לעומת זאת, קבוצה שנייה של תינוקות שגדלו בבית יתומים מקסיקני, עם רמה פחותה של ניקיון וטיפול, שגשגו והתפתחו היטב. החוקרים הסיקו שההבדל נעוץ בעובדה שקבוצת התינוקות השנייה זכתה לטיפולם של אנשי הכפר הפשוטים, אשר ליטפו אותם, שיחקו איתם ודיברו אליהם. נראה כי האינטראקציה העשירה וחוויות המגע הן שהשפיעו לטובה על רווחתם של תינוקות אלה (Spitz, 1946).

## **2. חסך במגע אצל חולים מאושפזים או אצל קשישים הסובלים מדמנציה**

מחקר שנערך בקרב חולים מאושפזים הראה שרק לעתים רחוקות נוגעים בחולים קשישים ובחולים פסיכויים (Kermis, 1984). הספרות מרמזת כי עיקר המגע הניתן לקשישים ולחולים הנוטים למות היה "טכני" (כלומר, מגע הקשור לפעולות חיוניות), ולא מגע "הבעתי" (כלומר, המביע קבלה, אכפתיות ודאגה) (Simington, 1993).

חסך זה במגע דואג, בייחוד מצד צוות המקצועות הרפואיים, מצער במיוחד היות שלבני אדם יש צורך במגע לכל אורך חייהם, ועם הגיל צורך זה עשוי אפילו לגדול.

## **ליקויים במערכת הטקטילית**

קיימים כמה ליקויים במערכת הטקטילית. בספר זה נדון רק בהגנתיות טקטילית ובחסך במגע.

## **Tactile Defensiveness הגנתיות טקטילית**

מדובר בנטייה להגיב באופן שלילי או בבחילה על גירויי מגע שונים (Ayres, 1972). היא מתבטאת בנטייה להירתע ממגע, בהימנעות ממרקמים מסוימים, ואפילו בהימנעות ממשחק. על פי רוב רגישות-יתר טקטילית אינה ליקוי מבודד, אלא מופיעה בשילוב עם מגוון ליקויים אחרים, כמו רצף האוטיזם, תסמונת דאון, ADHD, תסמונת ה-X השביר ואצל אנשים דמנטיים (Ayres, 1972; Kermis, 1984). אנשים הסובלים מהגנתיות טקטילית מגיבים יתר על המידה שוב ושוב על מגע רגיל ועל מרקמים, כמו צחצוח שיניים,

סירוק שיער, תוויות בגדים ומרקמי מזון שונים. תחושות מגע רגילות אלו עלולות להיחוות כמציפות ו/או מכאיבות על ידי אדם עם הגנתיות טקטילית.

חשוב לציין כי ייתכן שלאדם תהיה הגנתיות טקטילית בלבד, אך על פי רוב לאדם כזה יש רגישות-יתר במערכות חוש נוספות, כמו רגישות-יתר אוראלית (אשר תתבטא בחוסר רצון להתנסות בטעמים שונים או להשתמש במברשת שיניים). יש לטפל במצב כזה אם קיימת הפרעה בתפקוד היום-יומי של המטופל.

### **אנשים על רצף האוטיזם מציעים לנו הצצה לעולמם של אנשים בעלי הגנתיות טקטילית**

טמפל גרנדין ודונה ויליאמס מאובחנות על רצף האוטיזם. טמפל גרנדין היא דוקטור למדעי בעלי החיים ומרצה באוניברסיטת קולורדו, ארצות הברית. כמו כן היא כתבה רבי-מכר והיא יועצת לתעשיית הבקר בתחום התנהגות בעלי חיים. כאדם עם אוטיזם בתפקוד גבוה, גרנדין מוכרת היטב גם בזכות עבודתה למען אנשים על רצף האוטיזם וכממציאת **"מכונת החיבוק"** (Hug Machine), שמטרתה להרגיע אנשים עם תגובתיות-יתר.

דונה ויליאמס היא סופרת של רבי-מכר, אמנית, זמרת וכותבת שירים, תסריטאית ופסלת. היא אובחנה על רצף האוטיזם אחרי שאובחנה כפעוטה פסיכוטית בשנת 1965, בהיותה בת שנתיים.

טמפל גרנדין (1995) מתארת כי תחושות של מגע מאוד לא נעימות לה. היא מתארת, לדוגמה, שכאשר מישו "מחבק" אותה, היא חשה מוצפת. היא מתארת את תחושתה כשנוגעים בה כגל גאות ענקי מציף של גרייה חושית.

גרנדין אומרת שאין פירוש הדבר שהיא אינה רוצה שייגעו בה או שיחבקו אותה, אלא שאופן המגע מעורר בה לעתים קרובות חוסר נוחות. היא מסבירה **שאנשים רבים על רצף האוטיזם משתוקקים למגע עמוק**, שיש לו השפעה מרגיעה ומארגנת, אך לרוב אינו ניתן לבני אדם. בשנת 1986, במאמץ לספק לעצמה את הגרייה האיכותית הנחוצה לה, יצרה גרנדין את מה שהיא מכנה **"מכונת החיבוק"** - "קפסולה" צמודה ה"מחבקת" אותה ומעניקה לה תחושת ביטחון. היא מספרת שלאחר שהייה בתוך "מכונת החיבוק" היא מרגישה רגועה במשך שעה כמעט. מבחינת גרנדין, כאב הוא תחושה בלתי נסבלת. היא מתארת את תחושתה בעת חפיפת שיער כמו אצבעוני תפירה על הקרקפת; או לבישת תחתונית כנייר זכוכית המשייף קצות עצבים חשופים.



דונה ויליאמס (1995) מספרת שכאשר היא נחשפת לגרייה חזותית או שמיעתית רבה מדי, המערכת הטקטילית שלה הופכת לרגישה במיוחד. במצב כזה מגע של אדם אחר דומה למכת חשמל.

## כיצד הסביבה הרב-חושית מסייעת למטופלים עם ליקויים במערכת הטקטילית

הסביבה הרב-חושית מציעה דרכים רבות לגרייה טקטילית. טכניקות מגע עשויות לשמש **להרגעת** של רמת העוררות של המטופל או **להעלאת** רמה העוררות שלו.

### טכניקות המגע הבאות מוצעות כדי לעודד רגיעה:

#### א. מגע עמוק

ידוע כי אנשים בעלי נכויות התפתחותיות, אנשים על רצף האוטיזם, אנשים בעלי ליקויי למידה וליקויים אחרים מספקים לעצמם גרייה של לחץ עמוק בניסיון להירגע (Grandin, 1999; Krause, 1987; Grandin & Scariano, 1986). גם מטופלים עם אלצהיימר או דמנציה זקוקים למגע עמוק. למעשה, הצורך בגרייה זו עולה ככל שהאדם מזדקן (Simington, 1993).

#### א.1. מגע עמוק באמצעות פוף ענקי:

על בסיס המידע שמספקות לנו טמפל גרנדין ודונה ויליאמס, חשוב מאוד שנתרגם את צורכיהן לטכניקות הטיפול שלנו. בסביבה רב-חושית פופים ענקיים עשויים לינוליאום (זה אינו החומר הרך שממנו עשויים פופים לישיבה).

מגע עמוק (Deep Pressure) הנו גרייה בעלת השפעה מארגנת ומרגיעה על מערכת העצבים. גרייה זו נחלקת לשני סוגים: לחץ עמוק ורטט.

לפי גרנדין (1992), מגע עמוק יותר מרגיע כאשר הוא ניתן משני צדי הגוף ועל פני שטח גוף נרחב מאשר באופן מקומי. לכן רצוי שהפוף ימוקם על אזור הגב והרגליים של האדם. ניתן לבצע זאת כאשר האדם שוכב על הגב או על הבטן.

מטופלים מסוימים רוצים מגע עמוק יותר מזה שמשקל הפוף מספק. בנסיבות אלו המטפל יכול להניח את ידו על הפוף או להישען עליו כדי להוסיף למשקל הפוף.

**הערה חשובה:** יש לוודא כי הפוף ממוקם *בעדינות* על גופו של המטופל, מכפות הרגליים ועד הסרעפת ומתחת לצלעות (על פני שטח גוף נרחב). מיקום הפוף על אזור הריאות עלול להקשות את הנשימה של המטופל.

#### **ניתן להשתמש בפוף בדרכים נוספות:**

- המטופל **שוכב על בטנו** על המזרן, והפוף מונח על גבו. המטפל יושב על הפוף או ליד המטופל. זוהי תנוחה נוחה למטופלים המתקשים ליצור קשר עין.
- המטופל **שוכב על גבו** ופניו אל המטפל. תנוחה זו מעודדת קשר עין עם המטופל. יש לשים לב לא לכפות על המטופל מצב של קשר עין אם זה מעבר ליכולותיו.
- מטופל הסובל מדמנציה אינו יכול לשכב על המזרנים בסביבה הרב-חושית. במקרה זה מגע עמוק ניתן על ידי הנחת **שמיכה כבדה או בובת פרווה כבדה** על ברכי המטופל או סביב כתפיו. יש לשים לב שהמשקל של השמיכה הכבדה או של בובת הפרווה הכבדה מספק הרגשה נוחה למטופל.
- אפשר ללבוש אפודה כבדה במהלך הטיפול בסביבה הרב-חושית. משקלה אמור להיות לא יותר מ-10 אחוזים ממשקל הגוף של האדם. חשוב מאוד להתייעץ עם מרפאה בעיסוק לפני השימוש באפודה כבדה. המרפאה בעיסוק תקבע את המשקל ואת משך הזמן לשימוש באפודה בעת הטיפול.

## א2. מגע עמוק באמצעות רטט

הפוטנציאל הטיפולי של רטט ושל **ויברו-אקוסטיקה** תועד בהרחבה על ידי Wigram & Dileo (1997), המשתמשים בסוג זה של טיפול כדי להפחית כאב, לשפר את טונוס השרירים, לשנות את מצב הרוח ולהפחית את תנועות הידיים הסטריאוטיפיות אצל ילדות עם תסמונת רט.

הציוד הסטנדרטי בכל סביבה רב-חושית כולל מכשירי רטט - כריות רוטטות בתדרים שונים, עמודי בועות רוטטים וכריות ענק ויברו-אקוסטיות, היוצרות גירוי שמיעתי וטקטילי בו-זמנית.

## א3. עיסוי

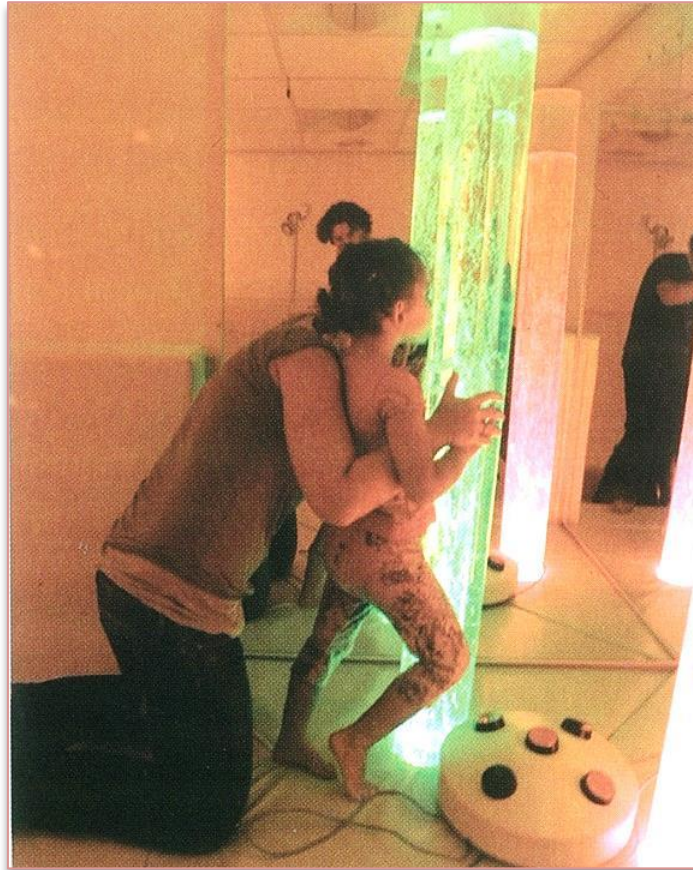
הסביבה הרב-חושית היא מקום טוב לעיסוי. השימוש בידיים ובאצבעות כדי ליצור קשר הוא דרך מצוינת להעברת מסר של אכפתיות ודאגה לאדם ללא יכולת ביטוי מילולית. קיימים סוגים רבים של עיסוי, ורבים מהם מתאימים לשימוש בסביבה הרב-חושית. מומלץ שהמטפלים ילמדו כמה שיטות, מאחר שאלה כלי טיפול נוספים הניתנים לשימוש יעיל בסביבה זו.



הילד שוכב בנוחות, רגליו נוגעות באורות, והוא מקבל עיסוי רגליים בסביבה הרב-חושית הלבנה

#### א4. "חיבוק עמוק"

בטכניקה זו המטפל משתמש בגופו לשם מתן גרייה של מגע עמוק. המטפל כמו "מחבק" את גוף המטופל ואוחז בו בחוזקה. במנח זה המטפל יכול להתנועע בעדינות ולזמזם בשקט. הזמזום יוצר רטט (סוג נוסף של מגע עמוק), המועבר מגוף המטפל לגוף המטופל. הנדנוד האטי הקצבי מוסיף אלמנט של רגיעה כאשר הוא מבוצע עם הרטט.



המטפל מספק "חיבוק עמוק" לילד, תוך כדי זמזום וקבלת רטט מעמוד הבועות

#### א5. הפרוטוקול של וילברגר (Wilbarger)

הפרוטוקול של וילברגר הנו טכניקה של הברשה ודחיסת מפרקים (Brushing and Joint Compression). הפרוטוקול משמש מרפאות בעיסוק ליצירת "דיאטה סנסורית" רחבה (Wilbarger, 1984). מרפאה בעיסוק תלמד טכניקה זו, אשר תבוצע בהדרכתה.

## **טכניקת המגע הבאה מוצעת כדי להעלות את רמת העוררות:**

### **תיפוף קל**

תיפוף קל באצבעות על חלקי גוף שונים הנו **בעל השפעה מעוררת** על מערכת העצבים. התיפוף הקל מסייע למטופל להגביר את המודעות לאותו איבר ומעודד תנועה. לדוגמה, תיפוף קל על גבו של המטופל עשוי לגרום למתיחת הגו, להרמת הראש ולערנות מוגברת.

### **עצות מעשיות לשימוש בטכניקת מגע**

במהלך העבודה ליקטנו כמה עצות שימושיות. הצעות אלו מתייחסות לסביבה הרב-חושית, אך ניתנות ליישום גם במצבים אחרים.

- יש להשתמש במגע באופן זהיר. אנשים רבים חווים את המגע כפולשני ומרתיע.
- המגע מתקבל בצורה חיובית אם הוא ניתן באופן רגוע וצפוי.
- תנועות מדויקות מתקבלות בצורה טובה יותר מתנועות קופצניות, שעלולות להתפרש כמאיימות.
- אנשים מעדיפים מגע כשניגשים אליהם מלפנים.
- יש להעריך באופן מתמיד את תגובות המטופל על המגע.

כשאתם נוגעים במטופל, שימו לב לתגובתו. האם הוא נרתע מכם? אם הוא נרתע, האם ייתכן שהוא חש מאוים כשאתם מתקרבים? האם נראה שהוא אוהב את המגע? האם הוא מעדיף אחיזה חזקה יותר?

### **תיאור מקרה: ילד עם תגובתיות-יתר**

עמי הוא ילד בן ארבע עם איחור התפתחותי ובעיות התנהגות, שמקור רבות מהן הוא חושי, כגון:

1. נטייה להכניס לפיו מכל הבא ליד, כולל חפצים בלתי אכילים
2. הטחת ראשו במשטחים קשים
3. רתיעה ממגע עם אנשים
4. משיכה בבגדיו

הנחנו כי ברוב המקרים התנהגותו החריגה של עמי מיועדת למלא צורך בגירוי טקטילי כלשהו (הטחת הראש, הכנסת חפצים לפה). לעתים נצפתה תגובתיות-יתר טקטילית, אשר התבטאה ברתיעה מאנשים ובניסיון למשוך את הבגדים שלגופו. לפיכך נבחרה הסביבה הרב-חושית כאחד מהטיפולים הרבים שניתנו לעמי.

בעקבות הערכה של צרכיו החושיים בסביבות שונות, כמו בכיתה, בחצר ובביתו, מצאנו **שמגע עמוק ורטט** שעוזרים לעמי להירגע ולהתמקד.

בסביבה הרב-חושית מיקמנו את עמי מתחת לפוף ענקי, בתקווה שהדבר יעניק לו חוויית מגע עמוק נעימה, ואולי יפחית את תגובתיות-היתר למגע. התגובה המיידית שנצפתה במהלך טיפול זה הייתה יצירת קשר עין טוב יותר עם המטפלת. כמו כן השתמש עמי בתקשורת מילולית יותר מהרגיל.

תגובתו החיובית של עמי על הטיפול החושי עודדה אותנו להמשיך בדרך זו. בהדרגה חשפנו את עמי לעמודי הבועות הרוטטים, ונראה שהוא נהנה לגעת בהם. עמי גם החל להבחין בהשתקפות דמותו במראות שליד עמודי הבועות. התעניינותו בהשתקפות דמותו במראה הובילה אותנו ללמדו על גופו ואת שמות את איברי הגוף השונים. בהמשך נהנה עמי להתבונן במראה, ונראה שהוא מבין שהדמות במראה היא דמותו שלו.

לאחר כמה חודשי טיפול השתפרה בעקביות יכולתו של עמי ליצור קשר עין הן בתוך הסביבה הרב-חושית והן מחוץ לה. כמו כן נצפו שינויים חיוביים נוספים בהתנהגותו; נראה כי עמי פחות מושך בבגדיו, וכן חל שיפור מעודד ביכולתו להתרכז ולשמור על עניין בפעילות אחת לפרק זמן ממושך יותר.

סיפורו של עמי מראה עד כמה עלולה הפרעה חושית להשפיע על מכלול תפקודיו של האדם ולתבוע אנרגיות רבות כל כך, עד כי אינו מסוגל להתרכז או לגלות עניין בסביבתו. כאשר הצלחנו להבין את צרכיו של עמי ולספק אותם, הוא חש חופשי יותר ליצור אינטראקציה עם המטפלת שלו וליהנות מהגירויים החדשים והמעניינים המוצעים לו בסביבה הרב-חושית.

## פרק 6 תנועה ותחושת מנח הגוף

לאחר קריאת פרק זה תדעו יותר על:

- **תנועה - המערכת הווסטיבולרית והמערכת הפרופריוצפטיבית**
- **ליקויים במערכת הווסטיבולרית**
- **כיצד הסביבה הרב-חושית מסייעת למטופלים עם הפרעות בתנועה**
- **עצות מעשיות לעירור המערכת הווסטיבולרית**
- **תיאור מקרה: ילדה עם רגישות-יתר לשינויי מנח (GI)**  
Gravitational Insecurity
- **המערכת הפרופריוצפטיבית**
- **ליקויים במערכת הפרופריוצפטיבית**
- **כיצד הסביבה הרב-חושית מסייעת למטופלים עם ליקויים פרופריוצפטיביים**

## תנועה - המערכת הווסטיבולרית והמערכת הפרופריוצפטיבית

כאשר אנו חושבים על החושים, בדרך כלל מדובר בחמשת החושים המקבלים מידע מהסביבה (מחוץ לגוף), והם: ראייה, שמיעה, ריח, טעם ומגע. עם זאת, לא פחות חשוב הוא הקלט החושי המגיע **מתוך** הגוף, המיידע אותנו על כוח הכבידה והתנועה. המערכות הפיזיולוגיות האחראיות לתנועה ולמנח הגוף בחלל הן המערכות הווסטיבולרית והפרופריוצפטיבית. אלו הם החושים ה"חבויים" (Miller and Fuller, 2006). ראשית נדון במערכת הווסטיבולרית, ואחריה במערכת הפרופריוצפטיבית. קשה מאוד להפריד בין שתי המערכות. למרות זאת, למטרת ספר זה נדון בכל מערכת בנפרד.

### המערכת הווסטיבולרית

המערכת הווסטיבולרית כוללת את המנגנון הווסטיבולרי עצמו, את העצב הווסטיבולוכליארי ואת החלקים במוח המפענחים את המידע המגיע ממבנים אלו ומגיבים עליו (Thompson, 2000). החוש הווסטיבולרי מאפשר לגופנו **לנוע**. לאיבר שיווי המשקל, המהווה חלק מרכזי מהמנגנון הווסטיבולרי, יש תפקיד משמעותי בתחושה הסובייקטיבית של התנועה; הוא מיידע אותנו היכן הראש ממוקם בחלל ובאיזו מידה אנו נוטים ביחס לכוח הכבידה. אנו משתמשים בחוש זה כדי **לשמור על שיווי משקל**. כמו כן המערכת הווסטיבולרית מספקת מידע לאזורים במערכת העצבים, **השולטים בתנועות העיניים והמייצבים את העיניים במרחב** כאשר הראש נע. מנגנון זה מפחית את התנועה של ההשתקפויות על הרשתית (Miller, Reisman, McIntosh & Simon, 2001).

### ליקויים במערכת הווסטיבולרית

אנשים עם ליקויים במערכת הווסטיבולרית מתקשים בייצוב הגוף, בתנועה באופן כללי ו/או בביצוע רצפים תנועתיים. בספר זה נתאר שני סוגים של רגישות-יתר לקלט וסטיבולרי:



1. רגישות-יתר לשינויי מנח Gravitational Insecurity (GI)

2. אי-סבילות לתנועה Intolerance To Movement

### 1. רגישות-יתר לשינויי מנח - Gravitational Insecurity (GI)

מונח זה מתייחס לתגובה רגשית מוגברת על גירויים וסטיבולריים, גם כאשר אין סכנה ממשית לנפילה (Ayres, 1979). כך לדוגמה, פחד מנדנדות עשוי לשקף רגישות-יתר לשינויי מנח. אנשים הסובלים מרגישות-יתר לשינויי מנח חשים ביטחון כאשר שתי רגליהם על הקרקע. תגובות על רגישות-יתר לשינויי מנח עלולות להתבטא בפחד, חרדה ומצוקה, וכן בהימנעות ממצבים יום-יומיים שונים (כגון נהיגה, טיסה ושימוש במעלית או בנדנדה), מצבים אשר אינם מאיימים על רוב בני האדם (Blanche and Shaaf, 2001).

### 2. אי-סבילות לתנועה Intolerance To Movement

מונח זה מתייחס לפעילות-יתר של המערכת הווסטיבולרית, הגורמת אי-נוחות רבה בעת תנועה מהירה או תנועה סיבובית. אנשים הסובלים מאי-סבילות לתנועה אינם בהכרח פוחדים מתנועה, אלא חשים שלא בנוח בעת תנועה. אנשים אלו עלולים לסבול ממחלת ים.

## כיצד הסביבה הרב-חושית מסייעת למטופלים עם הפרעות בתנועה

הסביבה הרב-חושית היא סביבה מוגנת ומרופדת, שבה מי שאינם יציבים יכולים לנוע ללא פחד. הקירות והרצפה מרופדים (מזרני הרצפה בעובי של 10-12 ס"מ מאפשרים קפיציות מסוימת), ואין חשש בעת נפילה. למעשה, אנו אף מעודדים את המטופלים "להתאמן" בנפילות בסביבה זו.

הליכה רגילה על מזרן בעובי 10-12 ס"מ מהווה תרגיל בשיווי משקל. נוסף על הליכה על מזרנים עבים, בסביבה הרב-חושית ישנם אביזרים נוספים לתרגול שיווי משקל, כמו כריות משופעות (Wedges) לטיפוס או להישענות, מיטת מים (על כל אפשרויות התנועה הקיימות בה), ערסל (בצורת עלה התלוי מהתקרה, ולכן יכול לנוע בכל כיוון) וכדור טיפולי גדול שקוף.

### **בחירת המזרנים הנכונים לרצפת הסביבה הרב-חושית**

הרצפה בסביבה הרב-חושית ניתנת לחיפוי הן על ידי מזרנים והן על ידי לינוליאום או שטיח. סוג החיפוי נבחר על פי אוכלוסיית המטופלים המיועדת.

כאשר מתכננים חדר לילדים בעלי יכולת ניידות, הזקוקים לחוויות תנועה ושיווי משקל, עובי המזרנים נע בין 2-10 ס"מ. המזרנים מספקים בסיס רך להליכה. עובי המזרן קובע את חוויית התנועה ואת המאמץ הנדרש להשגת שיווי משקל. ככל שהמזרן עבה, כך נדרש מאמץ גדול כדי לנוע.

כאשר הסביבה הרב-חושית משמשת אוכלוסייה המתניידת בעזרת כיסאות גלגלים, חשוב לשקול כיצד תתאפשר תנועה במרחב החדר. לדוגמה, בחדר המרופד במזרנים ייתכן שתידרש התקנה של מערכת הרמה מכנית כדי להעביר את המטופל מכיסא הגלגלים אל המזרן. כמו כן יחווה המטופל הנאה נוספת של ה"הנפה" במערכת ההרמה, ותתאפשר לו תנועה מקצה אחד של החדר אל משנהו.

במקרה שלא מתאפשרת התקנה של מערכת הרמה, עדיף לחפות את הרצפה בלינוליאום או בשטיח לבן דק.

אוכלוסיית המטופלים עם אלצהיימר ודמנציה זקוקה לרצפה יציבה ומוצקה כדי לנוע.

ניתן לרפד את החדר כולו עם מזרנים, או לחפות חלק במזרנים וחלק בלינוליאום או בשטיח באיכות טובה (תלוי באוכלוסיית המטופלים).

ניתן להשתמש במזרנים בעוביים שונים בסביבה הרב-חושית. לדוגמה, מיטת המים יכולה להיות בגובה של שאר המזרנים בחדר. לעומת זאת, ניתן ליצור מצב שבו מיטת המים גבוהה משאר המזרנים בחדר, מצב שיאלץ את המטופל להתמודד עם שינויי גובה.

**הערה:** חשוב להצמיד את המזרנים היטב זה לזה כדי למנוע החלקה ומעידה ביניהם. כמו כן במקרה שדלת החדר נפתחת פנימה, יש להקפיד על מרווח פתיחה מספיק מקצה המזרנים.

### **טכניקות תנועה המתאימות לסביבה הרב-חושית**

גרייה וסטיבולרית עשויה לשמש להרגעת רמת העוררות של המטופל או להעלאתה. זוהי הגרייה החזקה ביותר מבין הגירויים החושיים השונים, והיא בעלת ההשפעה הממושכת ביותר. ויברגר (Wibarger, 1984) טוענת כי 15 דקות של קלט וסטיבולרי עשויות להשפיע על מערכת שיווי המשקל למשך 14 שעות.

## **עצות מעשיות לעירור המערכת הווסטיבולרית**

### **תנועה בעלת השפעה מרגיעה**

- תנועות אטיות וקצביות.
- דנדוד ליניארי (תנועה אופקית או אנכית).
- דנדוד עדין בעת שכיבה על הגב או על הבטן על גבי מיטת המים.
- תנועה עדינה של מטופל השוכב על כדור טיפולי.

### **שימושים נוספים של הכדור הטיפולי:**

- המטופל שוכב על בטנו על גבי הכדור, המטפל תומך בגבו או אוזח בעקביו, ומניע את הכדור קדימה ואחורה.
- המטופל שוכב על בטנו על גבי הכדור, והמטפל יושב על המזרן מול הכדור. הם מחזיקים ידיים ומתנדנדים. אם למטופל יש רגישות-יתר לשינויי מנח, פעילות זו תתחיל כאשר המטפל עומד, ובתנועה אטית ועדינה מנתק את המטופל מן הקרקע.
- יש מטופלים האוהבים שמניעים אותם על הכדור, כאשר מתחתיו מונחת כרית רוטטת. הרטט של הכרית מגביר את עוצמת הגרייה.

### **תנועה המעלה את רמת העוררות:**

1. תנועות חזקות, מהירות, זוויתיות ובלתי צפויות.
2. משחק ה"אווירון", המתאים במיוחד לילדים קטנים. המטפל שוכב על גבו, כאשר ברכיו כפופות אל הבטן.

המטופל שוכב על בטנו על השוקיים של המטפל, והוא מניע את רגליו מצד לצד או מעלה-מטה. אם יש למטופל רגישות-יתר לשינויי מנח, יש להשתמש בתנועות עדינות ואטיות. כאשר ביטחונו גובר, המטופל יכול "להתאמן" בנפילה אטית משוקי המטפל אל המזרן הרך.

### 3. תנועה במיטת המים:

- נדנוד אטי קדימה ואחורה
- תיפוף על מיטת המים ליצירת "גלים"
- קפיצות
- גלגול (כשדוחפים את המים כלפי מטה בצמוד לגופו של המטופל, נוצר במיטת המים "שקע", שעוזר למטופל להתגלגל)

## תיאור מקרה : ילדה עם רגישות-יתר לשינויי מנח

אילנה היא ילדה יפהפייה בת שש עם תסמונת רט. תסמונת זו היא הפרעה גנטית נירו-התפתחותית, הפוגעת בעיקר בבנות ומתאפיינת באובדן מרבית היכולות התפקודיות. אילנה, כמו ילדות רבות עם תסמונת רט, פוחדת מתנועה. קיימות תנועות ידיים סטריאוטיפיות לתסמונת, ואילנה כבר איבדה את יכולתה להשתמש בידיה באופן מכוון ותכליתי. אילנה איבדה את יכולת הביטוי המילולי ומתקשרת בעזרת תנועות עיניים.

בטיפולים הראשונים בסביבה הרב-חושית הייתה אילנה עצבנית וחסרת מנוחה כשנעה על פני המזרנים. היא העדיפה לזחול במקום ללכת עליהם. היא פחדה מאוד לעבור ממזרן למזרן, גם כאשר קירבנו אותם זה לזה. בכל פעם שאילנה התקרבה לנקודת חיבור בין שני מזרנים, היא קפאה, נשימותיה הואצו, והיא החלה לבכות.

מטרתנו בסביבה הרב-חושית הייתה לעודד את אילנה לעסוק בפעילות מוטורית באמצעות תנועה על מגוון המזרנים. ידענו שהיא נמשכת למתקן ה"זיקוקים", ולכן כיוונו אותה לעברו. תגובתה של אילנה הייתה מיידית. ברגע שראתה את ה"זיקוקים", היא התרגשה והחלה לנוע בהיסוס לעבר המתקן. משיכתה ל"זיקוקים" הייתה חזקה מן הפחד שלה מתנועה. מבחינת אילנה זה היה הישג כביר, ומבחינתנו זו הייתה פריצת דרך!

כשאילנה החלה לחוש יותר בנוח בכל הנוגע לתנועה, עודדנו אותה לנסות ללכת על משטחים אחרים; מהמזרנים הרכים אל מיטת המים, ואחר כך לאזור עם מזרנים קשים

יותר. אילנה היססה בתחילה, אך במהלך כמה חודשים היא החלה להסתובב ברחבי החדר. לבסוף למדה אילנה לעלות ולרדת במדרגה, ואפילו להתגלגל על מיטת המים.

לאחר שהשיגה מטרות אלו, רצינו לעודד את אילנה להשתמש בידיה בצורה תכליתית. הצענו לה לגעת בכרית הווייבו-אקוסטית ולחוש אותה. בתחילה היא חששה, דבר אשר החריף את תנועות הידיים הסטריאוטיפיות. עם זאת, כאשר פרשנו על הכרית סיבים אופטיים צבעוניים ומאירים, היא התרגשה מאוד. היא הושיטה את ידה כדי לגעת באורות ובכרית ולבחון אותם. במהלך הזמן התגברה אילנה על התנגדותה לתנועה, וכיום היא אף שוכבת על הכרית. שמנו לב שכאשר אנו מגבירים את הרטט, תנועות הידיים הסטריאוטיפיות פוחתות, ויותר מכך, אילנה מחייכת. ברור שהיא נהנית מהרטט ומתחושת התנועה שהכרית מעניקה לה.

הסביבה הרב-חושית היא רק כלי אחד אשר עודד את אילנה לנוע. בעבודה עם ילדים כמו אילנה נדרשות גישת טיפול מקיפה ומידה גדולה של יצירתיות. הפחד של אילנה מפני תנועה פחת, רמת הניידות שלה השתפרה, וכיום היא הולכת מעט מהר יותר על מגוון משטחים. הישג זה הנו תוצאה של העבודה המתמשכת בסביבה הרב-חושית, לצד טיפולי הידרותרפיה, פיזיותרפיה וטיפול במוזיקה. כיום היא משתמשת בצורה תפקודית יותר בידיה, ולאחרונה היא אף החלה לאכול באופן עצמאי בכפית. מבחינת ילדה כמו אילנה, עם תסמונת רט, יש להישגים קטנים אלה משמעות עצומה.

## המערכת הפרופריוצפטיבית

המונח פרופריוספציה מתייחס ל"מידע המתקבל מתוך הגוף, בייחוד מהשרירים, המפרקים, הגידים והרצפטורים" (Ayres, 1972, p.66). החוש הפרופריוצפטיבי מספק לנו מידע על המקום שבו נמצאים חלקי גופנו זה ביחס לזה ומורה לנו באיזו מידה עלינו לכווץ את השרירים כדי לנוע (Miller & Fuller, 2006). אנו משתמשים בחוש זה כדי להעלות את מודעות הגוף, כדי לשפר קואורדינציה מוטורית וכדי לעזור בוויסות רמות העוררות, בייחוד על ידי הרגעה וארגון אדם החווה הצפה חושית (Blanche & Schaaf, 2001).

לדוגמה, אנו משתמשים בחוש זה כאשר אנו מתכוננים להרים כוס או לעלות במדרגות (חוש זה מורה לנו מהו המאמץ הדרוש לכך).

תנועה אקטיבית מספקת גירוי פרופריוצפטיבי מיטבי, ואילו תנועה פסיבית מספקת רק שימוש מזערי בחוש זה (Blanche & Shaaf, 2001).

### ליקויים במערכת הפרופריוצפטיבית

סאקס (Sacks, 1985) תיאר אישה אשר **איבדה** את החוש הפרופריוצפטיבי, ועמו איבדה גם את מודעות **לתפיסת הגוף ואת תחושת הביטחון ביציבתה**. דאן (Dunn, 1977) מציינת כי אנשים, המחפשים תחושה של השרירים והגידים (פרופריוספציה) ומגע עמוק באמצעות תנועה אקטיבית מול התנגדות, כנראה סובלים מליקוי ייחודי של המערכת הפרופריוצפטיבית הנקרא חיפוש פרופריוצפטיבי, ואילו אחרים עשויים לסבול מהיעדר מודעות גוף של החוש הפרופריוצפטיבי.

דאן (Dunn, 1977) ובלאנש (Blanche, 1999) תיארו דפוסים שונים של ליקויים במערכת הפרופריוצפטיבית, היכולים גם להתקיים בו-זמנית וכוללים:

- 1) תת-תגובתיות לקלט פרופריוצפטיבי (Hypo-responsivity to proprioceptive input)
- 2) חיפוש פרופריוצפטיבי (Seeking of proprioceptive input)
- 3) רגישות פרופריוצפטיבית (Proprioceptive sensitivity)

להלן הסבר על שלושת הדפוסים המוזכרים לעיל.

**(1) תת-תגובתיות לקלט פרופריוצפטיבי (Hypo-responsivity to proprioceptive input)**

- שובר בקלות צעצועים או חפצים
- מתח שרירים נמוך
- עלול לסבול מתת-תגובתיות למגע

**(2) חיפוש פרופריוצפטיבי (Seeking of proprioceptive input)**

- נושך, דוחף, מכה, שורט, נתקל בחפצים, משליך חפצים.
- נע במהירות, יכול להיראות מסורבל
- אוהב מזונות קשים
- עלול להראות התנהגויות של גרייה עצמית (הטחת ראש, נשיכות ידיים)

**(3) רגישות פרופריוצפטיבית (Proprioceptive sensitivity)**

- בוכה במנחים של נשיאת משקל
- בוכה בעת תזוזת מפרקים
- אינו יכול לנוע או שבוחר לא לנוע

**כיצד הסביבה הרב-חושית מסייעת למטופלים עם ליקויים פרופריוצפטיביים**

- שימוש במשקל במהלך פעילויות שונות: אפודות כבדות, ניתן להניח פופים בגדלים שונים על גופו של המטופל בעודו נע בסביבה הרב-חושית.
- מציאת דרכים שבהן המטופל דוחף, מושך או מרים חפצים שונים.
- משחקי משיכת חבל.
- הליכה על מזרני הסביבה הרב-חושית מספקת קלט פרופריוצפטיבי.
- שימוש בציוד לטיפוס, כמו רמפה תלולה ומדרגות ספוג, לשם כניסה לברכת כדורים.





## **פרק 7**

### **ראייה**

לאחר קריאת פרק זה תדעו יותר על:

- **ראייה - המערכת החזותית**
- **סוגים שונים של ליקויי ראייה**
- **כיצד הסביבה הרב-חושית מסייעת למטופלים עם ליקויי ראייה**
- **תאורה בסביבה הרב-חושית**
- **עצות מעשיות לטיפול במטופלים עם ליקויי ראייה**
- **תיאור מקרה: ילד עם ליקוי ראייה**

## ראייה - המערכת החזותית

### מהי ראייה?

תפקידה של העין הוא להעביר מידע חזותי על העולם למוח (Thompson, 2000). ראייה היא אחד התפקודים המורכבים ביותר והראויים לציון של המוח האנושי. מהאותות המתקבלים משתי העיניים המוח מסוגל לבנות ייצוג צבעוני, תלת-ממדי וברזולוציה גבוהה של העולם הסובב אותנו (Thompson, 2000). התפיסה הרווחת היא שראייה היא החוש הדומיננטי, שכן 70-80 אחוזים מהמידע הנכנס למוח מתקבלים מהעיניים.

### סוגים שונים של ליקויי ראייה

קיימים סוגים רבים של ליקויי ראייה. בספר זה נדון בשני סוגים:

(1) ליקויי ראייה המתוארים על ידי אנשים על רצף האוטיזם

(2) הפרעות החזותיות של אנשים עם לקות ראייה קורטיקלית

Cortical Visual Impairment (CVI)

### 1 הפרעות ראייה של אנשים על רצף האוטיזם

הדוגמאות הבאות של הפרעות ראייה מטופלים מחיי היום-יום ומתוארות על ידי טמפל גרנדין ודונה ויליאמס, שתי נשים על רצף האוטיזם (פרטים נוספים בעמ' 54).

#### סיפוס 1: רגישות-יתר לגירויים חזותיים

דונה ויליאמס, סופרת אוטיסטית, תיארה (1997) רגישות-יתר לגירויים חזותיים. היא מסבירה כי במצב של רגישות-יתר חזותית אנשים על רצף האוטיזם רואים חד יותר מאנשים טיפוסיים. היא נותנת דוגמה מילדותה, שבה היא שמה לב לחלקיקים באוויר וראתה אותם ככתמים, אשר לעתים קרובות הפכו לרקע היפנוטי מבחינתה, ושאר העולם התפוגג.

## **סיפוס 2: תת-רגישות לגירויים חזותיים**

גרנדין (1995) מסבירה כי במצב של תת-רגישות לגירויים חזותיים ייתכן שהאדם יראה רק את קווי המתאר של אנשים. היא מתארת תפיסה לא עקבית של גירויים חושיים; לדוגמה, גירויים חזותיים זהים עלולים להיראות בזמנים מסוימים בוהקים, ואילו בזמנים אחרים עמומים מאוד. אובייקטים עלולים להיראות פתאום קרובים יותר או מהירים יותר. ראייה במקטעים גורמת לראיית אובייקטים חלקים-חלקים (Williams, 1997). ייתכן שמצב זה נובע מהצורך לעבד בנפרד כל חלק חזותי (Thompson, 2000).

תאורת פלורסנט שמהבהבת במחזורים של 50-60 גורמת חוסר נוחות גדול; החל מעייפות העיניים וכלה בתחושה שהחדר "פועם" בחוזקה (כבה ונדלק) (Grandin, 2005).

## **2 הפרעות ראייה של אנשים עם לקות ראייה קורטיקלית**

### **Cortical Visual Impairment (CVI)**

לקות ראייה קורטיקלית נגרמת מליקוי במוח, שבו האזור האחראי לראייה נפגע, ולא מליקוי בעין. במילים אחרות, העין עצמה תקינה, אך המוח אינו מעבד את המידע כראוי (Hoyt, 2003). לקות ראייה קורטיקלית מוכרת גם כ"עיוורון קורטיקלי", אף שאנשים עם לקות זו אינם עיוורים.

### **תסמינים**

התסמינים המפורטים להלן עלולים להופיע בכללותם או בחלקם:

לאדם עם לקות ראייה קורטיקלית יש יכולת ראייה משתנה. יכולת הראייה עלולה להשתנות מיום אחד למשנהו או אפילו מרגע אחד למשנהו, ביחוד כאשר האדם עייף.

עין אחת עלולה לתפקד הרבה פחות מהשנייה, ותפיסת העומק עלולה להיות מוגבלת מאוד (ולא בהכרח חסרה לגמרי).

שדה הראייה עלול להיות מוגבל מאוד. שדה הראייה המיטבי עשוי להיות במרכז (כמו בראיית מנהרה), אך לעתים קרובות עשוי להיות בנקודה כלשהי, כך שקשה להבין על מה בדיוק האדם מסתכל. אף ששדה הראייה עלול להיות צר מאוד, לעתים קרובות האדם יכול לזהות תנועה ולעקוב אחריה. לפעמים חפץ נייד נראה טוב יותר מחפץ נייח, ולעתים האדם יכול לחוש תנועה בשדה הראייה שלו, אך לא לזהות מהו החפץ שזז. לעיתים אדם עם לקות ראייה קורטיקלית יכול לראות רק כשהוא מזיז את מבטו סביב החדר או מזהה אובייקטים שזזים בניגוד לאובייקטים שאינם זזים. עם זאת, תנועה מהירה מדי של האובייקט עלולה להיות קשה מדי למעקב. ישנם אנשים שתיארו אובייקטים הנעים במהירות כ"נעלמים". חומרים מחזירי אור, המדמים תנועה, עשויים להיות קלים יותר לראייה מבחינת אנשים עם לקות ראייה קורטיקלית. עם זאת, החזרי אור רבים מדי עלולים לבלבל (Morse, 2005).

אובייקטים מסוימים קלים יותר לראייה מאחרים. לדוגמה, אדם עלול להתקשות לזהות פנים או הבעות פנים, אך לראות בקלות חומר כתוב. ההנחה היא כי מצב זה נובע מהדרך השונה שבה המוח מעבד פריטי מידע חזותי שונים.

צבעים וצבעים מנוגדים חשובים. תהליך עיבוד הצבעים במוח מבוצע בכמה אזורים, על כן לרוב האנשים עם לקות ראייה קורטיקלית יש תפיסת צבעים תקינה. לעתים הצבעים אדום וצהוב קלים יותר לראייה, זאת כל עוד נשמר ניגוד צבע ברור בין החפץ לרקע.

אנשים עם לקות ראייה קורטיקלית מעדיפים בבירור מראה פשוט. בראייה של מערך או של קבוצת אובייקטים יוכל אדם עם לקות ראייה מוחית לראותם בקלות אם יסתכל על כל אובייקט או שניים בנפרד. כמו כן אנשים עם לקות ראייה קורטיקלית יראו בקלות רבה יותר אובייקטים מוכרים מאשר אובייקטים לא מוכרים.

מאותה סיבה (היות שהם מעדיפים מראה פשוט יותר) האדם עלול להימנע ממקומות הומי אדם וממצבים שבהם תפקודו תלוי בראייה במרחב עמוס מבחינה חזותית. ייתכן שהעיבוד החזותי ידרוש מאמץ גדול. לעתים קרובות האדם צריך לבחור במודע כיצד לחלק את משאביו הנפשיים בין הבנת מידע חזותי לביצוע מטלות

אחרות. לכמה מהאנשים שמירה על קשר עין מהווה מאמץ לא מבוטל.

אנשים עם לקות ראייה קורטיקלית מתקשים לעתים להתבונן בחפץ ובן-בזמן להושיט יד אליו. לעתים קרובות שתי פעולות אלה ניתנות לביצוע כנפרדות: להביט, להפנות מבט הצדה, ואז להושיט יד אל החפץ.

אנשים עם לקות ראייה קורטיקלית חווים לעתים ערנות לסביבה, שאינה ניתנת להסבר באופן מודע (לדוגמה, אדם המנחש נכונה מה עליו לעשות כדי להימנע ממכשול, אף שאינו רואה את המכשול). עם זאת, תופעת זו אינה מהימנה לחלוטין. בניגוד לכך, אדם עם לקות ראייה קורטיקלית עלול להפגין קשיים מרחביים ולהתקשות בתנועה בסביבתו.

כשליש מהאנשים עם לקות ראייה מוחית סובלים מבעת-אור (פוטופוביה). לרוב הם זקוקים לזמן ארוך יותר כדי להסתגל לשינויים קיצוניים ברמות האור. צילום עם הבזק (פלאש) עלול אף להכאיב להם. מנגד, לקות ראייה מוחית עלולה במקרים מסוימים לעורר רצון לבהות באופן כפייתי במקור אור, ובכלל זה בלהבת נר או בתאורת פלורסנט (Demchak, 2002).

### כיצד הסביבה הרב-חושית מסייעת למטופלים עם ליקויי ראייה

חשוב לציין כי תפקוד חזותי יעיל הוא תוצאה ישירה של ייצוג איכותי ומתמשך של חוויות חזותיות (Smith & Cote, 1982). לאנשים עם ליקויי ראייה הראייה אינה תהליך אוטומטי. ללא תוכנית מפורטת לאימון ראייה, אנשים עם ליקויי ראייה לא יגיעו לתפקוד ראייתי מיטבי.

גירויים חזותיים בולטים מאוד בסביבה הרב-חושית הלבנה, ואף יותר בחשוכה (ראו עמ' 22), שבה הניגוד אפילו חזק יותר בין הציוד לרקע. הגירויים החזותיים כוללים: עמודי בועות, "זיקוקים", גלגלי Cathrine, סיבים אופטיים צבעוניים, כדור מראות, מקרנים, אור שחור ומקורות אור המשנים את צבעו של החדר כולו. בשל חשיבותם לסביבה הרב-חושית, נדון באביזרים אלו בפירוט בהמשך.

## תאורה בסביבה הרב-חושית

### תאורה וציוד המשמשים בסביבה הרב-חושית לטיפול במטופלים עם ליקויי ראייה

#### 1) תאורה כללית בסביבה הרב-חושית

לפני הדיון באפקטים החזותיים בסביבה הרב-חושית, חשוב לציין כי התאורה בסביבה הרב-חושית אינה תאורת פלורסנט פשוטה, הנמצאת בשימוש נרחב בבתי ספר ובחדרי טיפול, אלא מדובר בתאורה המופקת מהאביזרים החזותיים השונים. התאורה עשויה להיות רגילה או מופקת מסיבים אופטיים.

#### תאורת פלורסנט פשוטה אינה מתאימה לשימוש בסביבה הרב-חושית.

גימבל (Gimbel, 1990) מסביר כי בתאורה המשנה את איכותה, כמו במקרה של תאורת הפלורסנט, הגזים אינם יציבים דיים להפיק אור במהלך מחזור שלם, מה שגורם לריצוד בתדירות של 100 פעמים בשנייה, המפריע לאנשים מסוימים. ממצאי נורת הפלורסנט, ד"ר הנס האיטלר (Hans Heitler) תיכנן אותה לשימוש בעלות נמוכה בשעות חירום, בידיעה ששימוש ממושך עלול להוות סיכון בריאותי (Gimbel, 1990). מחקר שערכו שפירא ואחרים (Shapiro et al., 2001), חשף כי תאורת פלורסנט חדשה, משופרת ובלתי ישירה (30-40 אלף Hz ללא ריצוד) היא בעלת השפעה חיובית קצרת מועד על ילדים בעלי נכויות התפתחותיות. ילדים בחדר המואר בתאורה זו מראים הפחתה ניכרת בהתנהגויות הבלתי מסתגלות.

**הערה חשובה:** אנו מציעים כי בכל סביבה רב-חושית תהיה לפחות נורה אחת רגילה עם עמעם נוסף על האביזרים החזותיים האחרים. ייתכן שיידרש ניגוד זה כדי להעצים את תאורת האביזרים המיוחדים. מטופלים עם דמנציה ואלצהיימר, לדוגמה, מעדיפים חדר מואר יותר. העמעם יאפשר התאמה של עוצמת האור לצרכיו האישיים של כל מטופל.

#### 2) כיצד לבחור את סוגי התאורה למטופל

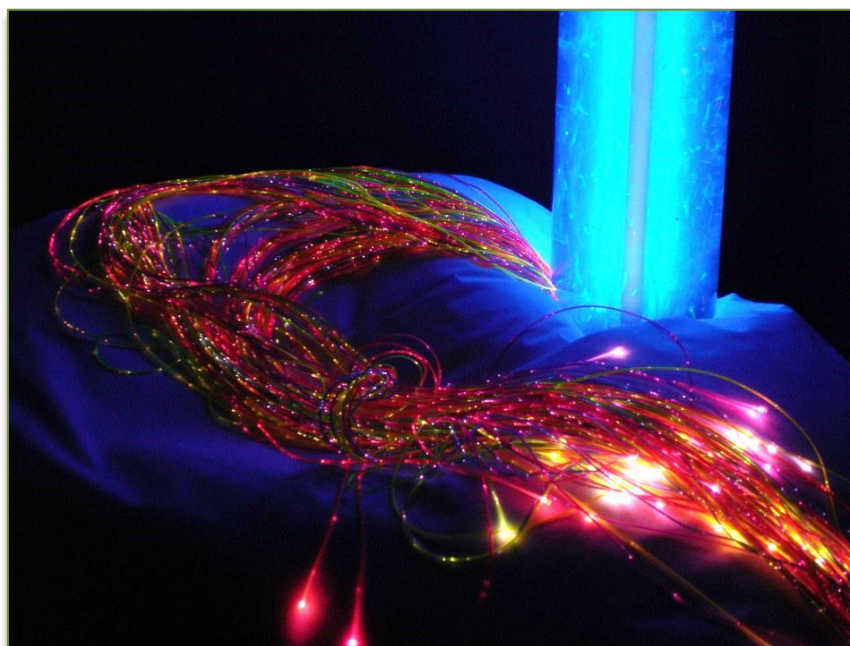
כאשר בוחרים באיזו תאורה להשתמש בסביבה הרב-חושית, חשוב לזכור שצרכיו של

המטופל עשויים להיות שונים משלנו. אביזר אשר עלול להציף את המטופל, עשוי לספק למטופל מקור חשוב של גרייה חזותית. אנשים בעלי עיוותים חזותיים, לדוגמה, זקוקים

לגירויים חזותיים חזקים ומפתים כדי לעודד אותם להשתמש באופן תפקודי בשרידי הראייה שלהם.

### **אור שחור (Blacklight)**

**אור שחור** ידוע גם כאור שחור-כחול (Black Light Blue (BLB) - סוג של אור אולטרה-סגול הפולט פחות קרינת UV. תאורת האור השחור ניתנת לשימוש במבואה המובילה לסביבה הרב-חושית או בסביבה הרב-חושית החשוכה. תאורת האור השחור נמצאת בשימוש מסחרי לתאורת תיאטרות וכתאורה דקורטיבית לשלטי חוצות. במחקר של פוטנסקי (Potenski, 1983) קיבלו אנשים בעלי נכויות התפתחותיות קשות גרייה חזותית בסביבה המוארת באור שחור. במחקר נערכה השוואה בין התנהגויות, כגון עקיבה והושטת יד, בחדר המואר באור השחור לאותן פעולות המבוצעות בחדרים עם אורות אחרים. נמצא שהמשתתפים תפקדו באופן עקבי טוב יותר בתנאי האור השחור.



אפקטים של אור שחור בסביבה הרב-חושית החשוכה

**הערה חשובה:** אור שחור אינו מתאים לסביבה הרב-חושית הלבנה, היות שהאפקט של האור השחור משתלט על החדר הלבן והופך את הראייה ללא נעימה.

## תאורה צבעונית

תאורה צבעונית תמיד הייתה בשימוש טיפולי. מתואר כי פיתגורס השתמש בצבעים ובמוזיקה כדי לרפא מחלות. במאה ה-11 אחרי הספירה השתמש הפילוסוף והמרפא הפרסי אביסנה (Avicenna) בצבע למטרות אבחון וריפוי (Mella, 1990). באוסף ספרי הרפואה שלו כתב אביסנה, כי צבע הוא גורם מרפא חשוב ביותר. הוא אף עטף את מטופליו בשמיכות אדומות כדי להמריץ את מחזור הדם שלהם. ד"ר באביט (Babbit), רופא אמריקאי, השתמש בצבע למטרות ריפוי בסוף המאה ה-19. במהלך השנים זהו צבעים שונים כגורמים השפעות שונות.

## שימוש בתאורה צבעונית כדי להשפיע על האווירה בסביבה הרב-חושית

תאורה צבעונית, המשפיעה על האווירה ועל רמות האנרגיה, ניתנת לשימוש בסביבה הרב-חושית. תאורה צבעונית זו **אינה מתאימה לשימוש בסביבה הרב-חושית החשוכה**, היות שהקירות כהים מדי ולכן הצבעים לא ישפיעו על האווירה בחדר. ניתן להשתמש בתאורה צבעונית בסביבה הרב-חושית הלבנה, שבה הרקע לבן ואחיד, כדי להעניק לחדר כולו צבע מסוים. כך לדוגמה, תאורה אדומה נחשבת כמעלה רמת עוררות, ואילו תאורה ירוקה משמשת ליצירת אווירה מרגיעה יותר (Gimbel, 1990).

## תאורה מקוטעת: כדור המראות

תאורה מקוטעת נוצרת בעזרת **כדור המראות**. זהו כדור העשוי קלקר (ניתן להשיגו בגדלים שונים) ומצופה בשברי מראה. הכדור מסתובב בקצב ניתן לשליטה באמצעות מנגנון הבקרה. האפקט של כדור המראות נקבע על פי גודל החדר, כמות האור בחדר ומקומו בחדר (מרכזי או קרוב יותר לאחת מפינות החדר). חשוב לנסות מקומות שונים של כדור המראות כדי לבחון את האפקט המתקבל.



**הערה חשובה:** ההשתקפויות של כדור המראות עלולות להציף מטופלים מסוימים. ישנם חדרים שבהם כדור המראות מוצב ליד מקור אור ללא הפעלתו, וכך מנוטרלת ההשפעה הווסטיבולרית. יש להתייעץ עם מרפאה בעיסוק לפני השימוש באביזר זה. קיים מיתוס שלפיו כדור מראות גורם התקפים אפילפטיים למטופלים מסוימים. בכל השנים שאנו מטפלים בסביבה הרב-חושית לא היה מקרה שמטופל לקה בהתקף בחדר או מיד לאחר השהות בו.

### **תאורת סיבים אופטיים**

תאורת סיבים אופטיים עשויה מאלפי צינורות דקים של זכוכית או מסיבים פלסטיים. בכל סיב ארוך יש מנסרה (פריזמה), ובקצהו חור שדרכו נוצץ האור.

סיבים אופטיים שימושיים במיוחד, שכן הם אינם מתחממים וניתנים למגע ללא חשש. מכיוון שגירוי האור חזק, ניתן להשתמש בו לעידוד מיקוד וסריקה.



ילדה המשחקת עם סיבים אופטיים, כשהיא יושבת בנוחות בברכת הכדורים בסביבה הרב-חושית הלבנה

**הערה: יש למוע מהמטופלים להכניס את הסיבים האופטיים לפה** (עטיפת הפלסטיק של הסיבים האופטיים עלולה להתפצל בעת נשיכה).

## עצות מעשיות לטיפול באנשים עם ליקויי ראייה

1. ניתן להשתמש באור שחור ובאובייקטים זוהרים כדי לעודדה "ראייה". על פי רופאי העיניים, תאורה שחורה חדשה, המצוידת בהגנה מפני מבט ישיר במקור האור, בטוחה יותר לשימוש.
2. למטופלים אשר זקוקים לאימוני ראייה הסביבה הרב-חושית החשוכה מומלצת ביותר (בסביבה הרב-חושית החשוכה קיים הניגוד החזותי הגבוה יותר). הסביבה הרב-חושית הלבנה יכולה לשמש סביבת טיפול משנית (גם בה יש ניגוד חזותי, אך לא חזק כמו בחשוכה). שתי סביבות אלו עשויות להוות בסיס לשימוש באסטרטגיות לאימון חזותי. אחרי שאדם עם לקות ראייה מוחית קיבל אימון חזותי בסביבות הרב-חושית החשוכה והלבנה, יש להמשיך את האימון החזותי בסביבה עם תאורה רגילה.
3. הגירויים החזותיים צריכים להכיל ניגודים חזקים. יש להציג גירוי אחד בכל פעם.
4. אור בוהק קל יותר לראייה ולשמירה על תשומת לב באופן עקבי. יש לבדוק מה הם עוצמת האור וכיוונו המתאימים ביותר למטופל המסוים.
5. יש לאפשר למטופל את הזמן הדרוש לו כדי להגיב על הגירויים והחומרים השונים.
6. זכרו כי ראיית הצבע תקינה לרוב, על כן ניתן להשתמש בצבעים ובתאורה צבעונית באופן יעיל בטיפולים.
7. הצבעים אדום וצהוב כנראה קלים יותר לראייה ועשויים לשמש להדגשת מספרים ותמונות, או כדי למשוך את תשומת לבו של המטופל לגירוי מסוים.
8. חוש המגע הוא החוש העיקרי לחקירה, על כן יש להציע גירויים טקטיליים שונים.

9. השינויים צריכים להיות **הדרגתיים** כדי לאפשר למטופל די זמן להסתגל אליהם.
10. עבדו בפרקי זמן קצרים; תפקודי הראייה מושפעים מאוד מעייפות ומוגבלים בגינה. לדוגמה, המטפל יושב מול המטופל הקשוב ומנענע מצד לצד את הסיבים האופטיים. כאשר המטפל חושב שהמטופל מיצה את הגירוי, יש להחליפו בגירוי אחר.
11. יש להפחית רעשים חיצוניים והפרעות חיצוניות אחרות.
12. אובייקטים נראים טוב יותר בתנועה. זה נכון במיוחד כאשר המטופל משתמש בראייה ההיקפית שלו.
13. מנח המטופל חשוב. ככל שמושקעת יותר אנרגיה בשמירה על מנח גוף זקוף, כך פחות אנרגיה זמינה לראייה. יש להקפיד להושיב את המטופל עם התמיכות הנדרשות, גם אם יש להביא במיוחד את הכיסא המותאם לו אל הסביבה הרב-חושית החשוכה.
14. השפה מוסיפה משמעות למצב החזותי, ועל כן מעודדת את הבנתו. יש לשמור על שפה מילולית קבועה. לדוגמה, יש להשתמש במשפטים קצרים ופשוטים בעת מתן הוראות.

## תיאור מקרה : ילד עם ליקוי ראייה

ליאור, ילד בן תשע עם מוגבלות שכלית התפתחותית קשה, היה בוכה ללא הרף בכיתה. הוא היה עצבני, ולא היה אפשר להרגיעו מבלי לכבות את האורות ולמזער את התנועה בכיתה. בדרך כלל הוא ישב כשראשו מורכן. הוא חייך רק לעתים רחוקות, ומטפלו חיפשו כל העת דרכים להניע אותו לחקור את סביבתו. הוריו אמרו שליאור שונא לצאת החוצה בימים שטופי שמש, והוא חש נוח יותר כשמעונן.

החלטנו לאפשר לליאור לחוות את הסביבה הרב-חושית (ראשית החשוכה, ובהמשך הלבנה) ולהעריך אם הגירויים החזותיים החדשים ירגיעו ויעודדו אותו למיקוד עיניים ולחקירת הסביבה.

חששנו מתגובתו של ליאור בחדר עם גירויים חזותיים חזקים, ולכן החשיפה לגירויים השונים התבצעה באופן אטי ומבוקר. בתחילה נכנס ליאור לסביבה הרב-חושית החשוכה, כאשר הגירויים החושיים היחידים היו מוזיקה וריח לוונדר קל. בהדרגה חשפנו את ליאור למגוון גירויים טקטיליים, רטט ועיסוי. כאשר ליאור הכיר גירויים אלה והרגיש עמם בנוח, הצגנו גירויים חזותיים חדשים. ברגע שהתחלנו להשתמש באורות צבעוניים, החל ליאור לגלות עניין בסביבתו. בניגוד להתנהגותו בכיתה, הוא הרים את ראשו והביט סביב. הוא חיך, השתמש במילים והושיט את ידו לגעת באביזרים השונים. במהלך הזמן למד ליאור להפעיל מתגים פשוטים בסביבה הרב-חושית החשוכה ונהנה לשלוט באורות בעצמו. בדרך זו הוא שלט בסוג הגרייה החזותית ובכמותה.

לאחר שהסביבה הרב-חושית החשוכה הביאה להתקדמותו של ליאור, עברנו לסביבה הרב-חושית הלבנה.

נדרשו לליאור כמה שבועות כדי להסתגל לגירויים החזותיים המודגשים פחות בסביבה הרב-חושית הלבנה, אך שמנו לב שהוא נהנה לשמוע מוזיקה, לגעת באובייקטים הרוטטים ואף לנוע על מיטת המים. בהדרגה הדלקנו עוד ועוד אביזרים, עד שהתאורה בסביבה הרב-חושית הלבנה הייתה בהירה כמו בכיתה. ליאור לא נרתע מהאור. בו-בזמן דיווחו הוריו כי ליאור מתמודד טוב יותר עם אור השמש.

## **פרק 8**

### **שמיעה**

לאחר קריאת פרק זה תדעו יותר על:

- **שמיעה - המערכת האודיטורית**
- **ליקויים אודיטוריים**
- **כיצד הסביבה הרב-חושית מסייעת למטופלים עם ליקויים אודיטוריים**
- **תיאור מקרה: ילד עם רגישות-יתר אודיטורית**

## שמיעה - המערכת האודיטורית

### קול

הקול הוא תופעה של רטט אטמוספרי, הנוצר על ידי רטט פיזי של חלקיקי הגז באוויר הסובב אותנו. כאשר תנודות אלו מגיעות אל האוזן, הן נקלטות כקול (Thompson, 2000).

שני מאפיינים חשובים של גלי קול הם:

(1) עוצמה (Amplitude)

(2) תדר (Frequency)

### 1) עוצמה (Amplitude)

העוצמה שבה מועברים ונקלטים גלי קול על ידי האוזן. עוצמת הקול נמדדת ביחידות המכונות דציבלים (dB), ויכולה לנוע בין רשרוש עלים בעוצמה של 20 dB לנגינתה של להקת רוק בעוצמה של 120 dB.

השמיעה תלויה בטווח הדציבלים שהשומע קולט. אם האוזן אינה קולטת עוצמת קול נמוכה מ-30 dB, האדם לא יוכל לשמוע לחישה ממרחק של מטר או שניים. כשעוצמת הקול גבוהה מ-120 dB, סביר להניח שהאדם יחוש כאב (Thompson, 2000).

### 2) תדר (Frequency)

תדר הוא מספר התנודות או גלי הקול המועברים בפרק זמן נתון. התדר נמדד במספר התנודות לשנייה, ויחידת המידה שלו היא הרץ (Hz). כך לדוגמה, 500Hz פירושו 500 תנודות או מחזורים בשנייה.

בני אדם מגיבים על צלילים בטווח שבין 15 Hz ל-20 Hz אלף, כאשר הרגישות הגבוהה ביותר היא בין 1,000Hz ל-4,000 Hz. רובנו מסוגלים לשמוע צלילים בטווח שבין 125Hz

ל-8,000 Hz. אלה הם התדרים המשמשים אותנו בדיבור. התדר קובע את גובה הצליל, מקול נמוך לקול גבוה (Thompson, 2000).

## ליקויים אודיטוריים

בספר זה נדון בשני סוגים של ליקויים אודיטוריים:

1. ליקויים בשמיעת תדר
2. רגישות-יתר אודיטורית

### 1. ליקויים בשמיעת תדר

יש אנשים ששומעים תדרים באופן מעוות, כמו שמיעת צליל של 6,000Hz כאילו היה גבוה מ-8,000Hz, או שמיעת צליל של 500Hz כאילו היה בתדר של 1,000Hz. אדם אף עשוי לשמוע סולם צלילים עולה, כשלמעשה הסולם יורד (Grandin, 1995). מצב זה עלול להציק מאוד לאדם ולגרום לו חוסר נוחות ניכר.

### 2. רגישות-יתר אודיטורית

על פי דונה ויליאמס (1997), אדם עם רגישות-יתר אודיטורית מתקשה דרך קבע בעיבוד צלילים. הבעיה מחריפה כאשר הצלילים או הקולות מתקבלים מכמה מקורות בבת אחת, כשהצליל גבוה מדי, או כשאנשים מדברים מהר מדי. אדם בעל רגישות-יתר אודיטורית חווה צלילים כבעלי עוצמה גדולה בהרבה מעוצמתם האמיתית; למעשה, הוא עלול לחוש שהוא מופגז בצלילים ובקולות. לפיכך העולם נחוה כמקום מבלבל, מאיים ואף מכאיב לאדם כזה. עם עליית כמות הצלילים, עוצמתם ומגוונם, הוא מתקשה יותר להבחין בין הצלילים השונים ולפענח אותם. מצב זה עלול לגרום התנהגות בלתי מאורגנת וכאוטית. האדם עלול להיראות חירש, כאשר למעשה הוא מסוגל לשמוע (LeDoux, 1998).

מטופלים רבים בעלי נכויות התפתחותיות ואחרות סובלים ככל הנראה מרגישות-יתר אודיטורית. הם מסוגלים להירגע ולהשתמש באנרגיה שלהם באופן בונה ויעיל יותר רק

בסביבה המתחשבת בליקוי זה, ואשר הותאמה כנדרש. בסביבה הרב-חושית ניתן להתאים את הצלילים והקולות ולהפיק מהם גרייה בעלת השפעה טיפולית מיטיבה.

## **כיצד הסביבה הרב-חושית מסייעת למטופלים עם ליקויים אודיטוריים**

הסביבה הרב-חושית מספקת כמה התאמות למטופל:

1. הפחתה של קולות וצלילים חיצוניים
2. מוזיקה היוצרת אווירה מיוחדת
3. קולו של המטפל מותאם למטופל

### **1. הפחתה של קולות וצלילים חיצוניים**

ניתן להפחית קולות וצלילים חיצוניים בכמה דרכים:

- ריפוד הרצפה והקירות מפחית את ההד וסופג צלילים וקולות.
- יש להקפיד על דלת הסביבה הרב-חושית סגורה.
- ניתן להשתמש באוזניות, באטמי אוזניים או בצמר גפן כדי להחליש את עוצמת הצליל.

כאשר המטפל נוקט צעדים אלו כדי להפחית את ההפרעות האודיטוריות, הוא מפגין הבנה וכבוד כלפי קשייו החושיים של המטופל.

### **2. מוזיקה היוצרת אווירה מיוחדת**

מוזיקה הרמונית ורכה מפחיתה לחץ וחרדה, וניתן להשתמש בה כרקע או כנקודת מיקוד. מחקר מעניין בוצע על השפעת המוזיקה על ילדים בעלי צרכים מיוחדים, קשיים רגשיים והתנהגותיים ומוגבלות שכלית התפתחותית.

האלאם ופרייס (Hallam and Price, 1998) מצאו כי מוזיקת רקע מסוימת מגבירה את שיתוף הפעולה של הילדים ומפחיתה את תוקפנותם.

גיילס (Giles, 1991) טוען כי רוב התלמידים מתפקדים טוב יותר כאשר משמיעים להם מוזיקת רקע מתאימה. הם נראים פחות לחוצים, יותר רגועים ושמחים, והתפוקה שלהם עולה.



המוזיקה שנמצאה יעילה ביותר היא מוזיקה שהילדים אוהבים, ועם זאת שאינה מרגשת או מעוררת אותם.

סאוואן (Savan, 1998) מתארת את עבודתה עם תלמידים בעלי צרכים מיוחדים. היא גילתה שיצירות מסוימות של מוצארט הפחיתו במידה ניכרת את לחץ הדם והאטו את קצב הלב. סאוואן מציעה כי ייתכן שאיכויות מסוימות ביצירתו של מוצארט מעודדות הפרשה של נוירו-טרנסמיטור, כנראה אנדורפין, במערכת הלימבית. נוירו-טרנסמיטור זה משפיע על לחץ הדם, חום הגוף, חילוף החומרים וקצב הלב, ואף מפחית את ייצורם של אנזימים והורמונים. לכל אלה יש, ככל הנראה, השפעה מרגיעה על התנהגות התלמידים.

למוזיקה שקטה החוזרת על עצמה - בקצב של 72 פעימות בדקה (כמו דופק הלב במצב מנוחה) וללא שינויים פתאומיים בו - יש השפעה מרגיעה.

### **להלן רשימת יצירות מוזיקליות מומלצות אשר נמצאו יעילות להרגעה:**

Enya - Shepherd's Moon  
New World of Relaxation  
New World of Experience  
George Zamfir  
Paul Fitzgerald - Quiet Waters  
David Sun - Tranquility  
David Naegele - Temple in the Forest  
Med Goodall - The Way of the Dolphin

### **מוזיקה קלאסית:**

Albinoni - Adagio for Organ and Strings  
Massenet - "Meditation" from Thais  
Gluck - "Dance of the Blessed Spirits" from Orfeo  
Faur'e - Pavane  
Dvorak - New World Symphony, 2<sup>nd</sup> Movement

### **3. קולו של המטפל מותאם למטופל**

עוצמת קול גבוהה עלולה להפריע למטופלים מסוימים, לכן על המטפל העובד בסביבה הרב-חושית לדבר בקול שקט, ברור, מדויק ובאופן צפוי (Hulsegge & Verheul, 1987).

אם המטופל רגיש לקולות גבוהים ובוכה כששומע אנשים מדברים, המטפל נדרש להנמיך את קולו. קולות שקטים מהדהדים פחות, ולכן נעימים יותר לאנשים מסוימים. יש לצמצם כל אינטונציה מילולית שאינה חיונית. מאחר שהמטופל עשוי להגיב על טון הדיבור, כשם הוא מגיב על עוצמת הקול, ניתן להשתמש בכך להגברת רמת הפעילות. באמצעות דיבור מהיר ניתן לעודד קצב פעילות מהיר יותר, ואילו באמצעות דיבור אטי ניתן לעודד הפחתה ברמת הפעילויות. דונה ויליאמס (1995) מסבירה כי זמזום מנגינה קצבית מחזורית עשוי להיות בעל השפעה מרגיעה ביותר.

### תיאור מקרה: ילד עם רגישות-יתר אודיטורית

יעקב בן התשע הוא ילד עם איחור התפתחותי קשה ובעיות התנהגות חמורות. כשפגשנו אותו לראשונה, הוא לא הרשה לאיש להתקרב אליו. הוא נרתע ממגע, לא אפשר להבריש את שעריו, והסתובב בחדר כשידיו מכסות את אוזניו. נוסף על שאר הטיפולים שקיבל, הגיע יעקב לטיפול בריפוי בעיסוק בסביבה הרב-חושית.

#### הטיפול הראשון של יעקב בסביבה הרב-חושית

יעקב הגיע לטיפול נסער ביותר. הוא צרח והתקפל כולו על הרצפה בכניסה לסביבה הרב-חושית, כשידיו על אוזניו. בפני המטפלת עמדו שתי אפשרויות: להרימו ולשאת אותו אל תוך החדר, או לנסות לשכנע אותו בעדינות, עד שיתרצה וייכנס.

כמטפלת מאפשרת, היא בחרה להתמקד ביצירת מגע עם יעקב, במקום לעסוק בהכנסתו לסביבה הרב-חושית. היא הצטרפה אליו במבואה וחיבקה את יעקב בגופה, ובכך סיפקה לו גרייה טקטילית. כמו כן היא הניחה את ידה על ידיו שכיסו את אוזניו. כשיעקב המשיך לצרוח, היא הוסיפה לשכב עמו בחיבוק צמוד ונענעה אותו אט-אט קדימה ואחורה.

אז הבחינה המטפלת שיעקב מפסיק לבכות מדי פעם לכמה שניות. היא שינתה את מטרת המפגש: מטרתה היחידה הייתה להביאו לרגיעה. המטפלת המשיכה לנענע אותו לאט, ומדי פעם זמזמה בשקט. בכך היא העניקה ליעקב גרייה טקטילית ואודיטורית בו-זמנית.

כעבור זמן-מה הרים יעקב את ראשו. בעקבות היוזמה שלו עשתה המטפלת כמותו. הם יצרו קשר עין קצרצר.

כשיעקב חזר למצבו המכורבל, היא שוב עשתה כמוהו. לבסוף יעקב נרגע ושוב הרים את ראשו. הוא הסיר את ידיו מאוזניו. המטפלת אמרה: "יעקב, נראה לי שאתה כבר לא צריך לשים את הידיים על האוזניים, נכון?" יעקב זחל אל תוך הסביבה הרב-חושית הלבנה, היישר אל עמוד הבועות, ונגע בו. הוא קירב את אוזניו ופיו אל העמוד וחיך. הרטט של העמוד נעם לו, והוא חיבק את העמוד. הוא יצר קשר עין עם המטפלת. כעת, לאחר שנרגע, התפנה יעקב להבחין באביזרים הנוספים שבחדר.

במקרה זה יכלה המטפלת לסייע ליעקב בזכות סבלנותה. היא גילתה יכולת "להיות" עם המטופל, לתת לו להוביל ולגלות יחד את מרחב הנוחות שלו. היא שמרה על קול נמוך ומיעטה לדבר. היה ברור שהזמזום השקט שלה עזר ליעקב להירגע. היא שמעה לב שהרטט של עמוד הבועות הרגיע אותו, וכאשר הוא חש טוב יותר, היה מסוגל להסיר את ידיו מהאוזניים. מה שהפריע לו והטריד אותו כמו נעלם.

תיאור מקרה זה מעורר את השאלה, מה היה עולה בגורלו של המפגש, אילו התעקשה המטפלת כבר בתחילתו, באופן ישיר ובתקיפות, שיעקב ייכנס לסביבה הרב-חושית.



## **פרק 9**

### **ריח**

לאחר קריאת פרק זה תדעו יותר על:

- **ריח - המערכת האולפקטורית**
- **ליקויים בחוש הריח**
- **כיצד הסביבה הרב-חושית מסייעת למטופלים עם ליקויים בחוש הריח**
- **תיאור מקרה: איך להשתמש בריח כדי להעלות את רמת העוררות של ילדה עם נכות התפתחותית**

## ריח - המערכת האולפקטורית

### מהו ריח?

חוש הריח הוא כנראה החוש המשמש אותנו במידה המועטה ביותר, ועם זאת רגישותו גבוהה פי 10,000 מזו של חוש הטעם. בקרב בעלי החיים ממלא חוש הריח תפקיד חיוני בהישרדות. אצל בני האדם חוש הריח מפותח פחות, והוא בעל תפקיד הישרדותי מוגבל. בעת השינה חוש הריח אינו משנה את רמת תפקודו, בעוד שאר החושים קהים. ידוע כי יש אנשים המתעוררים משנתם בשל ריח של בערה. בדרך כלל אנחנו יכולים להריח שרפה לפני שאנו חשים בחומה.

לדו (LeDoux, 1998) טוען כי המערכת האולפקטורית האנושית מסוגלת להבחין ב-400 אלף ריחות שונים. בסביבה נטולת ריח חש האדם בחסך אולפקטורי. רוברט טיסרנד (Robert Tisserand) (2010) מתאר את סבלם של האסטרונאוטים בטיסות החלל הארוכות הראשונות, כשלא היה להם דבר להריח מלבד מגבונים בניחוח לימון. בטיסות מאוחרות יותר לקחו עמם האסטרונאוטים בקבוקונים אשר הכילו ניחוחות מוכרים וחפצים ריחניים שונים כדי להזכיר להם את ניחוח הבית.

למעשה, חוש הטעם מושפע במידה רבה מהריח. שיפור היכולת להריח עשויה לשפר את תאבוננו של אדם. גם אנשים הנראים אדישים לריחות נעימים, יכולים ללמוד להגיב עליהם ולפתח העדפות ריח.

רוב הטיפולים אינם מתייחסים לחוש הריח. עם זאת, שימוש תכליתי בניחוחות מספק לנו כלי נוסף לפיתוח יכולתו של המטופל להגיב על סביבתו החושית.

### ליקויים בחוש הריח

ליקויים בחוש הריח (במערכת האולפקטורית) עשויים להסביר כמה מההתנהגויות החריגות הנצפות אצל אנשים בעלי נכויות.

טמפל גרנדין (1995) משערת, על סמך ניסיונה האישי, כי אנשים על רצף האוטיזם

נהנים מניחוחות שונים, והם מסתמכים על ניחוחות וריחות להשגת מידע אמין יותר על סביבתם מאשר על רמזי ראייה או שמיעה.

נראה כי הפרעות אכילה אצל כמה ממתופלים אלה הן על רקע חושי. אנשים רבים על רצף האוטיזם אינם יכולים לסבול את המרקם של המזון שבפיהם, את ריחו, טעמו או הרעש שלו (למשל, הצלילים שמאכלים פריכים יוצרים בפה). יש אנשים המסרבים ללכת על דשא; רובנו חושבים שהם אינם אוהבים את תחושת הדשא תחת כפות רגליהם. גרנדין (1995) חולקת על כך, ולדבריה, הם אינם אוהבים את ריחו של הדשא.

### **השימוש בארומתרפיה**

ארומתרפיה היא השימוש בתמציות שמנים, המופקות מצמחים כדי לשפר את הבריאות של האדם ואת תחושת הרווחה שלו. תמציות שמנים משמשות כבר שנים רבות למטרות ריפוי, לטקסים דתיים ולייצור בשמים. יתרונות הארומתרפיה מתועדים היטב, Tisserand, (1988) ומשמשים גם בטיפול בסביבה הרב-חושית.

מאחר שלארומתרפיה יש תכונות רפואיות, נדרשת הכשרה מקצועית כדי להבטיח שימוש נאות בה. תמצית השמן היחידה הניתנת לשימוש בטוח וללא ידע מקצועי היא תמצית הלבנדר. ללבנדר יש ריח פרחים מתוק ורענן, וידוע כי הוא משפר את מצב הרוח. זוהי תמצית שמן שאינה גורמת התקפים אפילפטיים.

נוסף על השימוש בשמנים, יכול המטפל לעודד הרחה של ניחוחות ביתיים נפוצים, כמו דברי מאכל או מוצרים קוסמטיים (סבון, שמפו ועוד).

### **כיצד הסביבה הרב-חושית מסייעת למטופלים עם ליקויים בחוש הריח**

1. ניתן לתלות על הקיר שקיקי בד, המכילים מאכלים או חומרים ריחניים אחרים, במקום שבו המטופל יכול להגיע אליהם. דברי מזון מתאימים הם שום, קליפת לימון, תמצית שקדים, קפה ועוד. ניחוחות ביתיים נוספים הניתנים לשימוש הם סבון, פרחים, דשא, בשמים ועוד.

2. לעולם אין לספק יותר משלושה-ארבעה ניחוחות בו-זמנית. ניחוחות רבים מדי עלולים ליצור גריית-יתר בעלת השפעה שלילית.

3. הרחה עשויה להיות חוויה הדדית אם מטפל מעודד את המטופל לקרב אל אפו את הניחוח, בעודו מספר מה הוא מריח, מה הריח מזכיר לו, איפה היה בפעם האחרונה שהריח את הריח הזה וכדומה.

## תיאור מקרה: איך להשתמש בריח כדי להעלות את רמת העוררות של ילדה עם נכות התפתחותית

מאיה היא ילדה בת שנתיים עם נכות התפתחותית קשה. היא היתה פסיבית, וכמעט שלא הגיבה אל הסביבה. מאיה שכבה או ישבה כפי שהניחו אותה, והבעת פניה נותרה ללא שינוי.

מאיה הגיעה לטיפול מלווה במטפלת שלה ובאמה שושנה. המטפלת של מאיה סייעה באופן פעיל במהלך הטיפול, ואילו שושנה נשארה במסדרון וצפתה בטיפול מחלון ההצצה. באחד הימים שאלתי את שושנה מה היא מקווה שמאיה תפיק מהטיפול בסביבה הרב-חושית. שושנה נראתה מדוכאת. "תגובה!" היא אמרה, "כל תגובה שהיא! אני אשמח אם היא תראה בכל דרך שתבחר שהיא מודעת למה שקורה לה".

עבדתי עם מאיה במשך חודשים, מבלי להפיק ממנה תגובה כלשהי. זה היה מייאש. מתוך חיפוש נואש אחר רעיונות שאלתי את שושנה אילו מאכלים היא (שושנה) אוהבת. "אני אוהבת... אוכל חריף. סחוג", היא אמרה. "אבל למה את רוצה לדעת?" שאלתי את שושנה אם בעבר היא חשבה לתת למאיה להריח מאכלים שונים. שושנה השיבה בספקנות, זה אף פעם לא עלה על דעתה. "חוץ מזה", אמרה "מאיה לא יודעת בכלל מהו טעמו של אוכל". למרבה הצער, זה היה נכון. מאיה הוזנה על ידי גסטרוסטום, ומעולם לא אכלה מזון לא מעובד.

עם זאת, שושנה הביאה למפגש סחוג. שמתי מעט מהסחוג על קצה הכפית



וקירבתי אל אפה של מאיה. תגובתה הייתה מיידית. היא נראתה מופתעת, גופה קפא, היא הידקה את שפתיה זו לזו והניעה את ראשה, כאילו בחיפוש אחר מקור הריח.

כולנו התרגשנו מאוד. שושנה רצה אל בתה, חיבקה ונישקה אותה, ואמרה לה כמה היא מאושרת לראות שהיא מריחה את הסחוג. פניה של שושנה הוארו. באותו הערב היה לה משהו חדש לספר לבעלה על מאיה.

הטיפול במאיה מוסיף להיות אטי ומייגע. עם זאת, אירוע זה שינה את שושנה. מאז גילינו שמאיה מסוגלת להריח, הפכה שושנה לשותפתי הפעילה במאמץ למצוא דרכים לעורר את מאיה ולהפיק ממנה תגובה. כיום מספק במיוחד לראות את שושנה נושאת את מאיה אל חדר הטיפול, ולא המטפלת שלה!



## **פרק 10**

# **קווים מנחים להקמת סביבה רב-חושית**

לאחר קריאת פרק זה תדעו יותר על:

- **הקדמה**
- **עקרונות עיצוב**
- **בטיחות בסביבה הרב-חושית**
- **ההיבט האנושי**
- **שיקולים בבחירת החדר**
- **בחירת הציווד**
- **שיקולי בטיחות בבחירת הציווד**

## הקדמה

הקמת סביבה רב-חושית אינה הזמנת רק חלקי ציוד ואביזרים ומיקומם בחדר. יש להתחשב בכמה שיקולים תכנוניים ובטיחותיים כדי להגיע לשימוש מיטבי בסביבה הרב-חושית. אף שהחברה המספקת את הציוד תוכל להציע ייעוץ, חשוב שקבלת ההחלטות תתבסס על ידע מקדים מתאים. פרק זה מציע קווים מנחים על סמך ניסיונו וניסיונם של אחרים במהלך השנים. נתחיל בעקרונות מנחים כלליים לעיצוב ובנושאי בטיחות.

1. עקרונות כלליים לעיצוב, הקשורים באופן בלתי ישיר להקמת הסביבה הרב-חושית (כמו חשיבות הצבע, הצורה והאקוסטיקה).

2. שיקולי בטיחות, כמו גובה נקודות החשמל, הצורך בלחצן חירום ועוד.

## עקרונות עיצוב

### טבלה 8: עקרונות עיצוב סביבתיים לתכנון הסביבה הרב-חושית

תיאור	עיקרון עיצובי
מחקרים מראים שצבע הוא כלי טיפולי חזק ביצירת אווירה בכל חלל (Lazenby, 1998). צבעים בהירים בסיסיים אידיאליים לאזורי משחק לילדים, אך עלולים לעורר יתר על המידה ילדים פעילים מאוד (Brown, 1998). הצבעים ירוק וכחול מרגיעים, ואילו אדום או צהוב מעוררים (Chiazzari, 2002). הקירות בסביבה הרב-חושית הלבנה לרוב צבועים בגוני לבן, אך לא בלבן שלג, היות שצבע זה עלול לגרום בוהק. הצבע החדגוני הבהיר (הקירות, התקרה והרצפה המכוסה במזרנים לבנים) מהווה רקע לשימוש בצבעים שונים רבים, המוקרנים מהאפקטים של הציוד בחדר. הקירות בסביבה הרב-חושית החשוכה צבועים בגוון כהה של סגול או כחול, המעניק תחושה של לילה חשוך. התקרה לרוב צבועה בשחור (עדיף עם סיבים אופטיים המאירים כמו כוכבים), והרצפה מכוסה בציפוי כהה (תלוי באוכלוסיית המטופלים). כמו בסביבה הרב-חושית הלבנה, גם החשוכה	<b>השפעת הצבע על ההתנהגות</b>

תיאור	עיקרון עיצובי
<p>היא חדגונית. בשל הרקע הכהה הציוד המאיר מודגש מאוד בחדר.</p> <p>הצבעים של האפקטים המאירים בשתי הסביבות הרב-חושיות מגוונים ומציעים הן צבעים בעלי השפעה מרגיעה (כחול וירוק) והן צבעים בעלי השפעה מעוררת (אדום וצהוב). המגוון דרוש כדי שהמטפל יוכל להציע למטופל את שילוב הצבעים הדרוש לו.</p>	
<p>לפי לייזנבי (Lazenby) (1998), אנשים מגיבים באופן עקבי על צורות הנמצאות בסביבתם, הן באופן מודע והן באופן בלתי מודע. היא מציעה כי מבנים לא רגילים ולא מחוברים יוצרים התנהגות לא רגילה ומובדלת, ואילו סביבה הרמונית עוזרת לאנשים להרגיש חיים, בריאים ומאוזנים. בראון (Brown) (1998) ממליץ על חדרים מרובעים או מלבניים על פני צורות לא רגילות של חדרים. מומלץ שהסביבה הרב-חושית תמוקם בחלל מרובע או מלבני, ולא בחלל בעל צורה בלתי רגילה. צורת החלל המתאימה תספק תחושת נוחות.</p>	<p><b>צורה</b></p>
<p>רעש משרה לחץ ומצוקה (Chiazzari, 2002), וההשפעה עלולה להיות מצטברת, בייחוד באנשים עם ליקויים חושיים. באנשים מסוימים רעש גורם כאב חזק. כאשר מתכננים את הסביבה הרב-חושית, יש למקמה באזור שקט של המבנה. יש לתכנן בקפידה "הגנות" אקוסטיות כדי להגן על המטופלים מפני רעשים חיצוניים. המזרנים בסביבה הרב-חושית מסייעים ליצירת סביבה אקוסטית על ידי ספיגת הקולות והצלילים. ככל שהמזרנים עבים יותר, כך נספג בהם יותר רעש.</p>	<p><b>קולות וצלילים</b></p>

תיאור	עיקרון עיצובי
<p>טמפרטורה היא גורם חשוב. הטמפרטורה צריכה להתאים למטופל. יש להקפיד שהחדר יהיה מאוורר היטב. בסביבה הרב-חושית יהיו חלונות, אשר ייפתחו לאוורור בין טיפולים. הערה: מקומו של המזגן חשוב מאוד. יש להקפיד <u>לא</u> למקמו מול ציוד קבוע. לדוגמה, אם המזגן ממוקם מול כדור המראות התלוי מהתקרה, בעת הפעלת המזגן יתקבלו כתמי אור בלתי נשלטים בחדר (מצב זה עלול לגרום בחילה, אשר תהפוך את הסביבה הרב-חושית הרגועה לחוויה לא נעימה ובלתי צפויה!).</p>	<p><b>טמפרטורה</b></p>
<p>ישנם שני מקורות אור בסביבה הרב-חושית :</p> <p>1. תאורה רגילה (כמו זו הקיימת בכל חדר)</p> <p>2. אפקטים של תאורה (היוצרים את האפקטים המיוחדים בסביבה הרב-חושית)</p> <p>1. אור רגיל בסביבה הרב-חושית</p> <p>אחד המאפיינים של הסביבה הרב-חושית הוא העובדה שהחוויה מתרחשת בחדר מואר חלקית. האפקטים של התאורה מקורם בציוד, ולא בתאורה הרגילה של החדר. תאורת חדר רגילה בסביבה הרב-חושית תשמש לכמה צרכים: תחזוקה של החדר וניקיונו, או למטופל שאינו חש בנוח בחדר מואר חלקית.</p> <p>מומלץ כי לתאורה הרגילה יחובר עמעם, אשר יאפשר היצע של דרגות תאורה שונות למטופל, הזקוק לזמן ארוך יותר כדי להסתגל לסביבה הרב-חושית.</p> <p>מומלץ לחבר את התאורה אל הקיר, כדי להשאיר את מרחב התקרה פנוי להקרנת אפקטים, ולכוונה כלפי מעלה.</p>	<p><b>תאורה</b></p>

תיאור	עיקרון עיצובי
<p>2. אפקטים של תאורה בסביבה הרב-חושית חברות המספקות ציוד לסביבה הרב-חושית מציעות מגוון גדול של אפקטים של תאורה. כל העת מפתחים רעיונות חדשים. לפני הרכישה יש לבדוק בקפידה אילו אפשרויות מתקבלות מהמכשיר ומה הוא מבצע. רצוי לבחור מכשירים אינטראקטיביים, כך שיהיה אפשר לעודד את המטופל לפעילות עצמאית. חלק מציוד התאורה מופעל גם על ידי קול. חשוב למקם ציוד זה באזור שקט בחדר, כך שיופעל על ידי קולו של המטופל ולא על ידי רעשים בחדר.</p>	
<p>מזרני הרצפה נידונו בפרק שעסק בתנועה. ראו עמוד 61.</p>	<b>מזרני הרצפה</b>
<p>הסביבה הרב-חושית מתוכננת כך שתאפשר גישה קלה ועצמאות. לדוגמה, סביבה רב-חושית לאוכלוסייה מבוגרת תכלול ספה דו-מושבת בגובה המותאם למטופל ולמטפל. ציוד לפעוטות המקובע לקיר ימוקם בגובה מתאים, שבו ילד יכול להושיט יד למתגים. יש לזכור שילדים מסוימים יידרשו להפעיל את הציוד בעמידה ואחרים בשכיבה.</p>	<b>עצמאות</b>
<p>צריך לדאוג שיהיה קל לנקות את החדר ולשמור על הציוד לאורך זמן.</p>	<b>תחזוקה</b>
<p>יש להקפיד שהחדר יאפשר נגישות לכיסאות גלגלים (ללא מדרגות, מפתחי דלתות רחבים).</p>	<b>נגישות</b>
<p>חלונות חד-כיווניים מאפשרים לצוות, להורים ולסטודנטים לצפות בסביבה הרב-חושית מבלי להפריע למטופל ולמטפלים. יש להקפיד על גובה החלונות ומקומם, כך שיתאפשר לצפות בחדר כולו גם מגובה של כיסא גלגלים.</p>	<b>חלונות חד-כיווניים לתצפית</b>

עיקרון עיצובי	תיאור
<b>אחסון</b>	יש לספק מקומות לאחסון קלטות מוזיקה, משחקים, נורות חלופיות, נעליים (יש לחלוץ נעליים לפני הכניסה לסביבה הרב-חושית הלבנה ומזרניה הבהירים) וחומרי ניקוי. ניתן למקם ארונות אחסון בתוך החדר (תלוי בגודלו) או מחוצה לו. נדרש מקום אחסון נפרד לנעליים בכניסה לסביבה הרב-חושית (בסביבות רב-חושיות המצוידות במזרנים). בימי הקיץ החמים ניתן להניח בארון זה מקל ריח נעים...

### בטיחות בסביבה הרב-חושית

חיוני לדון בנושאי בטיחות באשר לכל חדר שמתקיימות בו פעילויות. גם בסביבה הרב-חושית יש לנקוט אמצעי בטיחות. הטבלה הבאה מציעה רעיונות בנוגע לבטיחות בחדר. בהמשך נדון בשיקולי בטיחות ביחס לציוד.

#### טבלה 9: בטיחות בסביבה הרב-חושית

נושא הבטיחות	תיאור
<b>לחצן מצוקה</b>	יש לתכנן את הסביבה הרב-חושית לפי סטנדרטים מחמירים של בטיחות. לכן מומלץ למקם באזור נוח בחדר לחצן מצוקה. הלחצן יחובר למקום שאפשר להזעיק בו עזרה בקלות או לאדם ישיכול להזעיק עזרה.
<b>מנעולים</b>	כשעובדים עם מטופלים הנוטים לאבד את דרכם, נהוג לנעול את דלתות חדרי הטיפול. ניתן להשתמש במנעולים דו-כיווניים. מנעולים אלה אינם נדרשים למפתח, וניתנים לשימוש מתוך החדר ומחוץ לו. בדרך זו ניתן להבטיח שהמטופל לא יצא מהחדר ולא יאבד את דרכו ברחבי הבניין.



נושא הבטיחות	תיאור
<b>פינות מעוגלות</b>	פינות כל הקירות והריהוט מעוגלות מעט כדי שהמטופלים לא ייתקלו בפינות חדות.
<b>נקודות חשמל</b>	יש למקם נקודות חשמל בגובה של 1.80 מ', מעבר להישג יד, או מאחורי המזרנים כך שיהיו מוסתרים מהמטופל. יש להסתיר באופן בטוח את כל כבלי החשמל.
<b>חלונות</b>	כל החלונות עשויים מזכוכית מחוסמת או מכוסים בריעה דביקה שקופה כדי למנוע התנפצות לרסיסים.
<b>מערכת אינטרקום</b>	ניתן להתקין בחדר מערכת אינטרקום המחוברת למנהל התחזוקה.

לאחר הדיון בנושאי הבטיחות ובעקרונות עיצוב כללים, נסקור כעת את השיקולים הנוספים שיש להביא בחשבון בעת הקמת סביבה רב-חושית.

ראשית נדון בהיבט האנושי. מי הם המטופלים המתאימים לטיפול בסביבה הרב-חושית ומי הם המטופלים המתאימים?

## ההיבט האנושי

<b>אוכלוסיית המטופלים</b>	הסביבה הרב-חושית עשויה לשמש לטיפול באנשים בכל גיל ועם מגוון נכויות. בעת תכנון הסביבה הרב-חושית ועיצובה יש להתחשב במשתנים שונים של אוכלוסיית המטופלים: <b>המצב הגופני</b> של המטופל יקבע, לדוגמה, אם הרצפה תרופד במזרנים עבים או בחיפוי שיספק יציבות לכיסאות גלגלים. <b>גיל</b> המטופלים יקבע את סוג הציוד. נוודא שפעוטות בעלי יכולת ניידות
---------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>יוכלו לנוע בחדר בחופשיות, וכשמדובר במטופלים מבוגרים יותר, הסובלים מדמנציה, עדיף שחלק מהציוד יוגש אל המטופל בעודו יושב על הספה.</p>	
<p>בעלי המקצועות הבאים מתאימים לטיפול בסביבה הרב-חושית: מרפאות בעיסוק, פיזיותרפיסטיות, קלינאיות תקשורת, מטפלות בהבעה וביצירה, מורות לחינוך מיוחד, אחיות, עובדות סוציאליות ופסיכולוגיות. מטפלות וסייעות יכולות לעבוד בסביבה הרב-חושית בתנאי שעברו קורס הכשרה, והן מקבלות הדרכה סדירה מאחד מאנשי המקצוע המוזכרים לעיל.</p> <p>בבחירת מטפל לסביבה הרב-חושית יש להתחשב במקצוע ובאישיות. טיפול בסביבה הרב-חושית אינו מתאים לכל מטפל. מטפלים מסוימים יתפקדו במיטבם בחוץ בחצר, ואילו אחרים יהיו במיטבם בקרבה הטיפולית. המטפל בסביבה הרב-חושית צריך לחוש בנוח בסביבה זו.</p> <p>על כל חברי הצוות, המיועדים לעבוד בסביבה הרב-חושית, לעבור קורס הכשרה. בקורס יילמדו באופן בסיסי מערכות החוש השונות, טיפול ממוקד-מטופל, אמפתיה ועוד נושאים רבים ומגוונים. כמו כן על הצוות להכיר את הציוד ולדעת להפעילו כדי להשתמש בו בצורה מיטבית לצורכי טיפול.</p>	<p><b>מטפלים</b></p>

## שיקולים בבחירת החדר

<p>ניתן למקם את הסביבה הרב-חושית בחדר בכל גודל כמעט. עם זאת, חדר קטן מדי יעורר תחושה של קלסטרופוביה. מנגד, חדר גדול מדי יפגום בתחושת האינטימיות. על סמך ניסיונו, גודל החדר האידיאלי הוא כ-20 מטרים רבועים.</p>	<p><b>גודל הסביבה הרב-חושית</b></p>
<p>הסביבה הרב-חושית תמוקם באזור שקט ומרוחק של המבנה, כדי שהחוויה תותאם לצורכי המטופל.</p> <p>מצב זה יושג כאשר יהיו פחות הפרעות מהסביבה החיצונית. מבואה הממוקמת בכניסה לחדר או ביציאה ממנו שימושית ביותר, שכן היא מאפשרת למטופל זמן הסתגלות לאווירה החדשה לפני כניסה לסביבה הרב-חושית או יציאה ממנה.</p> <p>המבואה היא המקום המושלם לחלוץ ולנעול נעליים. כמו כן ניתן להשתמש במבואה לאחסון. המבואה תיראה דומה לסביבה הרב-חושית, אך עם אור מעומעם ותהיה בה צורה כלשהי של אפקטים חזותיים.</p>	<p><b>מקום החדר במבנה</b></p>
<p>הסביבה הרב-חושית נדרשת לתאורה עמומה, ולכן על פי רוב יהיו כל החלונות מוסתרים בוילונות. אין הכוונה כי החדר לא יאוורר היטב - חשוב תמיד לאוורר את החדר.</p> <p>מזגן יותקן בחדר וכן מערכת המזרימה לתוכו אוויר נקי בכל זמן נתון. כמו כן ניתן לפתוח חלון בין טיפולים כדי לאוורר את החדר. חשוב להשאיר זמן לאוורור החדר בעת תכנון מערכת הטיפוליים היומית.</p>	<p><b>אוורור</b></p>
<p>יש לנקות את החדר על בסיס קבוע. מומלץ למספר את המזרנים כדי לאפשר את החזרתם למקומם המדויק (רצוי למספר כמו פאזל: רשמו 1 בצד המזרן הראשון. רשמו 1 בצד המזרן השני. מקמו את מספרי 1 זה לצד זה. בצד השני של המזרן רשמו 2. רשמו 2 בצדו של מזרן 3. המשיכו רישום זה עד שכל המזרנים יהיו ממוקמים חזרה בפאזל).</p> <p>יש לאוורר את המזרנים כדי לוודא שלא מצטברת בתחתיתם לחות, אשר עלולה לגרום טחב.</p> <p>מומלץ לנקות את המזרנים בתרסיס לא רעיל על בסיס מים,</p>	<p><b>ניקיון</b></p>

<p>ולייבשם היטב. רצוי לאחסן את חומרי הניקוי בסמוך לסביבה הרב-חושית כדי לאפשר ניקוי מיידי אם נדרש. אין לנקות את עמוד הבועות באקונומיקה! אקונומיקה עלולה לצרוב את צינור הפלסטיק. פעמיים בשנה יש לרוקן את המים מעמוד הבועות, לנקות אותו בעדינות ולמלאו במים מזוקקים. חברות רבות מציעות בחוזה התחזוקה גם ניקיון של עמוד הבועות.</p>	
<p>אין להתקין ציוד מרעיש. יש למזער רעשי רקע.</p>	<p><b>ציוד מרעיש</b></p>

## בחירת הציוד

בחירת הציוד המתאים עשויה להיות משימה מרתיעה. חשוב לערוך סקר שוק מקיף ולהתרשם מהציוד המוצע בחברות השונות. מומלץ לבקר בסביבות רב-חושיות אחרות כדי להתרשם מאביזרים שונים ומהשימושים שלהם ולהתנסות בהפעלתם. ציוד רב אין משמעו בהכרח סביבה רב-חושית טובה יותר. יש להימנע מגריית-יתר של המטופלים.

לפני רכישת הציוד חשוב לוודא שהחברה שממנה נרכש הציוד מספקת אחריות ושירותי תחזוקה.

חשוב להקפיד לתכנן מראש את הגיבוי ושירותי התמיכה. רצוי לוודא מי יבצע תיקונים אם יידרשו. כמו כן חשוב ביותר ליצור תקשורת פתוחה ושוטפת בין צוות התחזוקה במקום לחברה המספקת את שירותי התחזוקה לציוד.

רצוי שאיש צוות אחד, מבין אנשי הצוות המטפלים בסביבה הרב-חושית, יהיה אחראי לציוד. איש צוות זה ירכז את הדיווחים על בעיות או תקלות וייצור קשר עם החברה שממנה נרכש הציוד ועם אנשי התחזוקה במקום.

החברה שממנה נרכש הציוד תדריך את צוות התחזוקה בהפעלת הציוד ובתחזוקתו. אחראי הציוד נדרש לוודא מדי יום את תקינות הציוד לפני תחילת הטיפולים. יש לוודא שהציוד נגיש בקלות לתיקונים.

החדר נדרש להיות **מסודר ומאורגן**. כניסה לטיפול בחדר מסודר ומאורגן משרה אווירה רגועה ובטוחה, וכן מאפשרת שימוש טוב ויעיל יותר בגירויים השונים.

**שיקולים נוספים בבחירת הציוד**

תיאור	אביזרים בסיסיים בסביבה הרב-חושית
<p>מיועד רק לסביבה הרב-חושית הלבנה, המוארת דיה לראות את ההשתקפויות על הקירות, הרצפה והתקרה. המקרן ימוקם על מדף גבוה. יש להקפיד שהמקרן אינו מכוון לעיני המטופל. חשוב לרכוש מקרן בעל מאוורר שקט.</p> <p><b>לצד המקרן מסופקים התקנים נוספים:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• אביזר סיבובי המקרין את ההשתקפויות סביב החדר ב-<math>360^{\circ}</math>.</li> <li>• תושבת לגלגלי האפקטים.</li> </ul> <p>ישנם ארבעה סוגים של גלגלי אפקטים:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. תמונות שונות, כמו פרפרים, פרחים, תמונות ימיות ועוד אפשרויות רבות אחרות.</li> <li>2. שילוב של שמן ומים צבעוניים. קיימים שילוב של צבעים מרגיעים (כחול, ירוק וסגול) או שילוב של צבעים מעוררים (גוני אדום וצהוב).</li> <li>3. גלגלים ריקים שניתן ליצור בעזרתם אפקטים רלוונטיים. מרקמים שונים היוצרים אפקטים חזותיים שונים.</li> </ol>	<p><b>מקרן</b></p>
<p>נראה שאביזר זה הוא הנפוץ ביותר בסביבות הרב-חושיות, ולרוב הוא הראשון שמושך את תשומת לב המטופלים בכניסה לחדר. אביזר זה מסופק בכמה גבהים ובמידות קוטר שונות. ניתן להפעלה אינטראקטיבית. חשוב לוודא שעמוד הבועות מסופק עם קיבוע מתאים לקיר מטעמי בטיחות.</p>	<p><b>עמוד בועות</b></p>
<p>שתי מראות גדולות (שגוף המטופל משתקף בהן במלואו), הממוקמות בזווית של <math>90^{\circ}</math> זו לזו כרקע לעמוד הבועות. חשוב שהמראות יהיו בלתי שבירות.</p>	<p><b>מראות גדולות</b></p>
<p>ציוד זה צריך להיות רגיש דיו גם להפעלה על ידי קול חרישי. מומלץ למקם ציוד זה בפינה שקטה של החדר. יש להקפיד שהציוד אינו מופעל על ידי מוזיקה או רעש רקע, אלא רק על ידי קולו של המטופל.</p>	<p><b>ציוד מופעל קול</b></p>
<p>מיטת מים אינה ציוד חובה, אם כי מצאנו כי היא שימושית מאוד. מיטת המים חייבת להיות מצוידת ביחידת חימום ותרמוסטט לשמירה על טמפרטורה קבועה. מסביב למיטת המים בנויה מסגרת מרופדת מטעמי בטיחות ולשם מתן יציבות למזרן המים, וכן כדי למנוע תנועתיות רבה מדי.</p>	<p><b>מיטת מים</b></p>

תיאור	אביזרים בסיסיים בסביבה הרב-חושית
רטט יעיל מאוד אם המטופל אוהב סוג גרייה זה. ניתן למצוא כריות רטט, צינורות רוטטים וכדומה.	<b>ציוד רטט</b>
כדור המראות תלוי מהתקרה. כדי לקבל את האפקט, יש לרכוש להתקין מנורת ספוט המכוונת אליו. הכדור יכול להסתובב או להישאר נייח. שני האפקטים הללו שונים מאוד זה מזה. האפקט הסיבובי חזק מאוד, וישנם מטופלים שאינם אוהבים תחושה זו.	<b>כדור מראות + מנורת ספוט</b>

### שיקולי בטיחות בבחירת הציוד

כל החומרים והציוד נדרשים להיות חסיני אש, ובכלל זה הווילונות והשטיחים. חשוב לשאול את החברה המספקת את הציוד על נושא זה.	<b>חסינות אש</b>
יש להיזהר מחומרים לציפוי התקרה, הצוברים אבק ואינם ניתנים לניקוי קל ומהיר. בחדרים בעלי תקרה אקוסטית טובה לא נדרש כיסוי של התקרה, וכך נמנעת הצטברות אבק מיותר.	<b>הצטברות אבק</b>
בעבר נקראה תאורת אור שחור תאורה אולטרה-סגולה (UV). כיום לא נעשה שימוש ב-UV מסיבות בריאותיות, אלא באור חדש הנקרא אור שחור, המוכר גם כ-Black Light Blue (BLB - אור כחול-שחור). לאור זה יש רמת קרינה נמוכה מתאורה אולטרה-סגולה. יש להשתמש בתאורה זו פרקי זמן קצרים, כ-10 דקות. יש להקפיד כי לתאורת האור השחור תהיה הגנה שאינה מאפשרת מבט ישיר בנורה. האור השחור מתאים לסביבה הרב-חושית החשוכה ולא ללבנה, היות שהבוהק יהיה חזק מדי ויגרום תחושה לא נעימה.	<b>אור שחור (בסביבה הרב-חושית החשוכה)</b>

<p>יש להיזהר כאשר משתמשים בתמציות שמנים ארומטיים. תמצית שמן הלוונדר בטוחה לשימוש בסביבה הרב-חושית. שימוש בתמציות שמנים ארומטיים אחרים ייעשה רק על ידי מטפל המוסמך בארומתרפיה. ניתן להשתמש בניחוחות מהסביבה ומהבית, כמו סבון, שמפו, שום, תפוזים וכדומה. לעולם אין להשתמש ביותר מארבעה ריחות בזמן נתון.</p>	<p><b>ריחות וניחוחות</b></p>
<p>אין להכניס לפה סיבים אופטיים, היות שציפוי הפלסטיק עלול להיקרע ולשחרר שברי זכוכית העלולים להוות סכנה. בעת טיפול במטופל, הנוטה להכניס דברים לפיו, חשוב להקפיד למקם את גדילי הסיבים האופטיים מחוץ להישג ידו.</p>	<p><b>סיבים אופטיים</b></p>
<p>יש להשתמש בכדור המראות במשנה זהירות, היות שהוא עלול לגרום עומס-יתר וסטיבולרי. אם נעשה שימוש באפשרות הסיבוב, חשוב להקפיד על קצב אטי. ניתן להשתמש בכדור המראות להקרנת האורות ללא אפשרות הסיבוב.</p>	<p><b>כדור מראות</b></p>

### שיקולים כלליים

<p>אין חוקים נוקשים בנושא. אנו מציעים לרוב המטופלים משך טיפול של 20-30 דקות. נראה שמטופלים הסובלים מאלצהיימר זקוקים למשך טיפול ארוך יותר (כ-45 דקות), אשר יאפשר די זמן במקרה שזמן התגובה אטי מאוד.</p>	<p><b>משך הטיפול</b></p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------





## **פרק 11**

### **הערכה בסביבה הרב-חושית**

לאחר קריאת פרק זה תדעו יותר על:

- **מטרתם של כלי ההערכה**
- **תצפית ראשונית בסביבה הרב-חושית**
- **תצפית יומית על מצב הרוח בסביבה הרב-חושית**
- **רשימת התנהגויות בלתי מסתגלות לשם ניתוח של קטעי וידאו**
- **זיהוי ליקויים בעיבוד החושי**

## מטרתם של כלי ההערכה

חשוב מאוד לעקוב אחר תגובותיו של המטופל על החוויה בסביבה הרב-חושית ולהעריך באופן רציף. ההערכה יכולה לשמש למגוון צרכים:

1. **להשוות** את התנהגות המטופל בסביבה הרב-חושית להתנהגותו בסביבות אחרות.
2. **לזהות** מה הם בדיוק הגורמים המסייעים למטופל בסביבה הרב-חושית.
3. **לעקוב** אחר ההתקדמות בהתנהגות המטופל או בתפקודו.

להלן דיון בכלי ההערכה שהוזכרו לעיל.

### 1. השוואה של התנהגות המטופל בסביבה הרב-חושית להתנהגותו בסביבות אחרות

**השוואת התנהגותו** של המטופל בסביבה הרב-חושית להתנהגותו בסביבות אחרות (לדוגמה, בסביבה טיפולית אחרת) מאפשרת הסקת מסקנות באשר למידת השפעתם של משתנים סביבתיים על התנהגותו של המטופל ועל תפקודו, ובאשר לאופן השפעתם. לדוגמה, אולי נמצא שהמטופל יכול למקד את מבטו טוב יותר בסביבה הרב-חושית מאשר בכיתה. ייתכן שנמצא כי מיומנויות התקשורת שלו טובות יותר בבית מאשר בסביבה הרב-חושית וכדומה.

**רשימת התנהגויות בלתי מסתגלות לשם ניתוח של קטעי וידאו** (עמ' 127 בנספח 1) תוכל לשמש להשוואת התנהגויות בלתי מסתגלות בסביבה הרב-חושית ולהבנת הופעתן בסביבות אחרות.

### 2. זיהוי מדויק של הגורמים המסייעים למטופל בסביבה הרב-חושית

כלי הערכה עשוי לעזור **בזיהוי מדויק** של הגורמים המסייעים למטופל בסביבה הרב-חושית. ייתכן שהגירוי שעמוד הבעות מספק מפתה מאוד בעיני המטופל, ולכן הוא מסוגל למקד את מבטו זמן ארוך יותר כשהוא יושב מול עמוד הבעות, לעומת יכולת מיקוד טובה פחות בהיותו בברכת הכדורים.

הכלי **תצפית במהלך הטיפול** (למילוי 15 דקות אחרי תחילת הטיפול) שהוא החלק שני **בתצפית ראשונית בסביבה הרב-חושית**, עשוי לשמש לזיהוי מדויק של הגורמים המסייעים למטופל בסביבה הרב-חושית.

### **3. מעקב אחר התקדמות בהתנהגות המטופל או בתפקודו**

כמה מכלי ההערכה משמשים למעקב אחר ההתקדמות בהתנהגותו של המטופל או בתפקודו. לדוגמה, אם נעשה שימוש באותו כלי לצורך הערכת השינויים במצב הרוח של המטופל בחודש ינואר ובחודש מאי, ייתכן שנראה התקדמות לאורך התקופה הנבדקת.

כל ארבעת כלי ההערכה שיוצגו בהמשך יכולים לשמש למעקב אחר התקדמות בסביבה הרב-חושית.

ניתן למצוא את הטפסים של ארבעת כלי ההערכה בנספח 1, עמודים 127-134. חשוב לציין כי בשלב זה קיים מספר מוגבל של כלי הערכה סטנדרטיים בסביבה הרב-חושית. אם ניתן, מומלץ להשתמש בכלי הערכה סטנדרטיים אשר נבנו למטרות אחרות. לדוגמה, מטפל העובד בסביבה הרב-חושית עם אוכלוסייה של פגועי ראש טראומטיים (Traumatic Brain Injury), אשר למד להשתמש בכלי האבחון Rancho Los Amigos Levels of Cognitive Functioning לשם הערכה של דרגת התודעה והתפקוד הקוגניטיבי - אין סיבה שלא ישתמש באותו כלי להערכת דרגת התודעה והתפקוד הקוגניטיבי אחרי טיפול בסביבה הרב-חושית. מרפאה בעיסוק, המיומנת בשימוש בפרופיל הסנסורי של Winni Dunn לצורך הערכת העיבוד החושי, יכולה בהחלט להשתמש בו להערכת השינויים ההתנהגותיים אחרי תקופת טיפול בסביבה הרב-חושית.

בבית איזי שפירא אנו משתמשים בארבעת כלי ההערכה הרשומים מטה. אף שכלים אלו עדיין לא עברו בדיקות תוקף ומהימנות, הם הוכחו כיעילים לשימוש קליני.

#### **כלי ההערכה:**

- 1. תצפית ראשונית בסביבה הרב-חושית**
- 2. תצפית יומית על מצב הרוח בסביבה הרב-חושית**
- 3. רשימת התנהגויות בלתי מסתגלות לשם ניתוח של קטעי וידאו**
- 4. זיהוי ליקויים בעיבוד החושי**

בהמשך יתוארו בפירוט כלי ההערכה, הוראות השימוש בהם ומידע שימושי נוסף.  
ניתן למצוא את הטפסים של ארבעת כלי ההערכה בנספח 1, עמ' 127.

## 1. תצפית ראשונית בסביבה הרב-חושית MSE Performance Observation

Linda Messbauer, OT M.Sc. ,MSE expert	<b>מחבר</b>
כלי תצפיתי	<b>שיטה</b>
נכויות התפתחותיות. ילדים ומבוגרים.	<b>אוכלוסיית המטופלים</b>
יש למלא את הכלי בטיפול הראשון ופעם נוספת במהלך השנה, כדי לתעד את התקדמות המטופל. ייתכן שיידרשו כמה טיפולים כדי לאסוף את כל המידע הדרוש.	<b>מתי להשתמש בתצפית</b>
כלי שנבנה במיוחד לשימוש בסביבה הרב-חושית. בנוי משני חלקים: שני פרמטרים פיזיולוגיים (לחץ דם ודופק), ועשרה פרמטרים התנהגותיים רגשיים.	<b>תיאור</b>
אין	<b>סטנדרטיזציה</b>
<p><b>הוראות שימוש:</b> יש למלא את השאלון 10 דקות לפני הטיפול, 15 דקות אחרי תחילת הטיפול ו-20 דקות אחרי סיום הטיפול. יש לבצע את ההערכה פעם נוספת אחרי שלושה חודשים ולהשוות את התוצאות. כלי זה הודפס בספר זה באישורה של גב' מסבאואר (Messbauer).</p>	

## 2. תצפית יומית על מצב הרוח בסביבה הרב-חושית

<b>מחבר</b>	צוות הסביבה הרב-חושית בבית איזי שפירא.
<b>שיטה</b>	כלי תצפיתי להערכת מצב הרוח של המטופל לפני הטיפול, במהלכו ואחריו. סולם לייקרט של חמש דרגות.
<b>אוכלוסיית המטופלים</b>	נכויות התפתחותיות. ילדים ומבוגרים.
<b>מתי להשתמש בתצפית</b>	למלא אחרי כל טיפול.
<b>תיאור</b>	מצב הרוח של המטופל נרשם בשלושה מצבים: 10 דקות לפני הטיפול (ניתן לביצוע בכיתה, לדוגמה), במהלך הטיפול ו-10 דקות אחרי סיום הטיפול.
<b>סטנדרטיזציה</b>	אין
<p><b>הוראות שימוש:</b></p> <p>יש לתעד את מצב הרוח של המטופל 10 דקות לפני הטיפול בסביבה הטבעית שבה הוא נמצא (בכיתה, לדוגמה), במהלך הטיפול וכ-10 דקות אחרי סיום הטיפול, באותה סביבה טבעית שבה היה לפני הטיפול.</p> <p>אם המטופל אינו נמצא עם המטופל לפני הטיפול ואחריו, ניתן להדריך איש צוות אחר, הנמצא עם המטופל בשתי נקודות זמן אלו, לצורך מילוי השאלון. חשוב לעבור על ההיגדים של הטופס במשותף כדי לוודא דיווח מדויק.</p> <p>כלי זה יראה אם הטיפול בסביבה הרב-חושית גורם שינוי במצב הרוח של המטופל. אחרי ניתוח דקדקני של המידע המתקבל בעזרת הכלי, ייתכן שנרצה לעשות שינויים בסביבות האחרות. לדוגמה, אם נמצא שמצב הרוח של המטופל משתפר באופן עקבי בסביבה הרב-חושית, ואם לאור הניתוח המתקיים בטיפולים נסיק כי שיפור זה נגרם מהעדפתו למוזיקה בשילוב רטט - ניתן להציע למורתו של המטופל או להוריו לאפשר לו להישען על כרית רטט, בעודו יושב בזמן מפגש או שיעור.</p>	

### 3. רשימת התנהגויות בלתי מסתגלות לשם ניתוח של קטעי וידאו

<b>מחבר</b>	מישל שפירא OT. PhD.
<b>שיטה</b>	צילום וידאו של טיפול בסביבה הרב-חושית, ובהמשך מדידת פרקי הזמן של כל התנהגות בלתי מסתגלת על ידי שעון עצר. זוהי דרך מדויקת ואובייקטיבית להערכת השינויים בהתנהגות.
<b>אוכלוסיית המטופלים</b>	נכויות התפתחותיות, אלצהיימר, דמנציה, הפרעות נפשיות.
<b>מתי להשתמש</b>	במהלך הטיפול הראשון. מילוי נוסף לאחר תקופת הזמן הרצויה כדי למדוד את השינוי בהתנהגות.
<b>תיאור</b>	המטפל רושם עד 15 התנהגויות בלתי מסתגלות המופיעות בטיפול, ומודד את משך הזמן שהן מופיעות בו ואת דרגת החומרה לפי סולם לייקרט.
<b>סטנדרטיזציה</b>	מהימנות פנימית
<p><b>הוראות שימוש:</b></p> <p>יש למלא בעמודת "תיאור ההתנהגות" עד 15 התנהגויות בלתי מסתגלות, האופייניות למטופל בסביבות השונות. רצוי לצלם בווידאו לפחות שני טיפולים, ועוד שני קטעי וידאו במהלך טיפול אחרי שלושה חודשים. יש לוודא שהטיפולים המצולמים יתבצעו באותו היום בשבוע, באותה השעה ועל ידי אותו המטפל. יש להשוות את התוצאות.</p>	

#### 4. זיהוי ליקויים בעיבוד החושי

<b>מחבר</b>	מבוסס על Blanche & Nakasuji, 2001
<b>שיטה</b>	משמש שאלון לאיתור ליקויים בעיבוד החושי.
<b>אוכלוסיית המטופלים</b>	ילדים ומבוגרים עם ליקוי בעיבוד החושי (SMD), מטופלים על רצף האוטיזם, שיתוק מוחין, דמנציה, אלצהיימר, כאב כרוני, פגיעת ראש טראומתית (TBI), ליקויי למידה.
<b>מתי להשתמש בכלי</b>	לפי הצורך..
<b>תיאור</b>	33 שאלות המחולקות לפי הקטגוריות הבאות: עיבוד קלט טקטילי, עיבוד קלט פרופריוצפטיבי, עיבוד קלט וסטיבולרי, עיבוד קלט חזותי, עיבוד קלט שמיעתי ועיבוד קלט אוראלי וריחות.
<b>סטנדרטיזציה</b>	אין. שאלון זה מבוסס על חלקו של כלי הערכה מקיף.
<b>הוראות שימוש:</b>	
<p>המטפל (או אדם אחר) עונה על שאלות ב"כן" או "לא". אם יש יותר מ-15 תשובות "כן", יש להתייעץ עם המרפאה בעיסוק של המטופל לצורך בדיקה מעמיקה של העיבוד החושי. ההערכה אינה נעשית בסביבה הרב-חושית, אלא לפני הערכה בסביבות אחרות ואחריה, זאת כדי לאמוד את השפעת הסביבה הרב-חושית על העיבוד החושי של המטופל.</p>	





Ardial, E.L. & Rankin, C.H. (2010). The Importance of Touch in Development. *Journal of Pediatric Child Health*, 15(3), 153-56.

Ayres, A. J. (1972). *Sensory integration and learning disorders*. Los Angeles: Western Psychological Services.

Ayres, A. J. (1974). *The development of sensory integrative theory and practice : A collection of the works of A. Jean Ayres*. Rockville, MD: American Occupational Therapy Association.

Ayres, A. J. (1979). *Sensory integration and the child*. Los Angeles: Western Psychological Services.

Barker, R., Dowling, Z., Wareing, L. A., Dawson, J., & Assey, J. (1997). Snoezelen®: Its long-term and short-term effects on older people with dementia. *British Journal of Occupational Therapy*, 60(5), 213-18.

Blanche, E. I (1999). *Praxis and dyspraxia handouts*. Unpublished lecture notes presented s part of the Sensory Integration Perspectives Course, Univeristy of Southern California, Los Angeles, in conjenction with Western Psychological Services.

Blanche, E. I. & Schaaf, R. C. (2001). A cornerstone of sensory integrative intervention. In S. Smith Roley, E. I. Blanche, & R. C. Schaaf (Eds.). *Understanding the nature of sensory integration with diverse populations*. U.S.A.: Therapy Skill Builders.

Blanche, E. I. & Schaaf, R. C. (2001). Sensory integrative and the child with Cerebral Palsy. In S. Smith Roley, E. I. Blanche, & R. C. Schaaf (Eds.). *Understanding the nature of sensory integration with diverse populations*. U.S.A.: Therapy Skill Builders.

Bronson, (2000). *Self regulation in early childhood*. U.S.A.: Guilford Publications.

Brown, S. 1998. *Practical Feng Shui*. London: Ward Lock.

Chiazzari, S. 2002. *Improve your house*. New Zealand: Random House.

Cripe, F. F. (1986). Rock music as therapy for children with attention deficit disorder: An exploratory study. *Journal of Music Therapy*, 23, 30-37.

Demchak M.A., Rickard, C. & Elquist, M. (2002). "Fact Sheet: Cortical Visual Impairment". Reno: University of Nevada Publishers.

Devlin, S., Healy, O., Leader, G., & Hughes, B.M. (2010). Comparison of Behavioral Intervention and Sensory Integration Therapy in the treatment of Challenging Behaviors. *Journal of Autism and Developmental Disability*. Dec 14.

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, 23-35.

Field, T., Harding, J., Soliday, B., Lasko, D., Gonzalez, N., & Valdeon, C. (1994 ). Touching in Infant, Toddler, and Preschool Nurseries, *Early Childhood and Care*, Vol.98, 113-20.

Field, T., Diego, M.A., Hernandez-Reif, M., Deeds, O. & Figuereido, B. (2006). Moderate versus light pressure massage therapy leads to greater weight gain in preterm infants. *Journal of Infant Behavior Development*. 29(4), 574-8.

Fisher, A., Murray, E., & Bundy, A. (1991). *Sensory integration theory and practice*. Philadelphia: DF.A. Davis.

Fornes, S. L., Messbauer, L., Pagliano, P., & Verheul, A. (2009). Developing a universal definition for MSE. *Position paper from the 1st IDEA forum*, Birmingham, AL.

Giles, M. (1991). A little background music please. *Special Children*, 15.

Gimbel, T. (1990). *Form, sound, color and healing*. Essex: C. W. Daniel Company Ltd.

Gregoire, M. A. (1984). Music as a prior condition to task performance. *Journal of Music Therapy*, 21, 133-145.

- Grandin, T. & Scariano, M. M. (1986). *Emergence: Labeled autistic*. Novato, CA: Arena Press.
- Grandin, T. (1992). Calming effects of deep touch pressure in patients with autistic disorder, college students, and animals. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 2, 63-72.
- Grandin, T. (1995). *Thinking in pictures*. New York: Random House, Inc.
- Greenspan, S. & Weider, S. (1997). *The child with special needs: Emotional and intellectual growth*. Reading Mass: Addison- Wessley.
- Haggar, L. & Hutchinson, R. (1991). Snoezelen®: An approach to the provision of a leisure resource for people with profound and multiple handicaps. *Journal of Mental Handicap*, 19, 51-55.
- Hallam, S. & Price, J. (1998). Can the use of background music improve the behavior and academic performance of children with emotional and behavioral difficulties? *British Journal of Special Education*, 25(2), 88-90.
- Hansch, B. (2000). Sensory Processing or Sensory integration. *The Ready Reader*, Vol (1), 3, 2-4.
- Harlow, H.F. (1965). Cited in Montagu, A. (1986). *Touching – The human significance of the skin*. New York: Harper & Row.
- Harlow, H.F., Harlow, M.K., & Suomi, S.J. (1971). From thought to therapy: Lessons from a primate laboratory. *American Scientist*, 59, 538-549.
- Holmes, T. L. (1993). Sensory integration or sensory stimulation for clients with mental retardation. *Sensory Integration Quarterly*, Fall, 8.
- Holtcamp, C. C., Kragt, K., Van-Dongen, M. C., Van-Rossum, E., & Salentijn, C. (1997). Effect of Snoezelen® on the behavior of demented elderly. *Tijdschr Gerontology Geriatrics*, 28(3), 124-28.

Hotz, G.A., Castelblanco, A., Duncan, R., Lara, I., Weiss A., Kuluz J. (2006). Snoezelen®: a controlled multi-sensory stimulation therapy for children with severe brain injury. *Brain Injury*. 20(8):879-888.

Hoyt, C.S. (2003). Visual function in the brain damaged child. *Eye*17, 369-84.

Hulsegge, J. & Verheul, A. (1987). 'Snoezelen®' another world. London: Rompa.

Hutchinson, R. (1991). *Sensory Environments*. Whittington Hall Hospital. North Derbyshire Health Authority Chesterfield.

Hutchinson, R. (1994). Sensory environments and experiences – some ideas for application. In R. Hutchinson & J. Kewin (Eds.), *Sensations and disability*. London: Rompa.

Iwasaki, K. & Holm, M. B. (1989). Sensory treatment for the reduction of stereotypic behaviors in persons with severe multiple disabilities. *The Occupational Therapy Journal of Research*, (9)3, 170-82.

Kandel, E., Schwartz, J. H., & Jessel, T. M. (2000). *The Principles of Neural Science*. Norwalk, CT: Appleton & Lange.

Kielhofner, G., (2008). *Model of Human Occupation: Theory and Application. Fourth Edition*. USA: Lippincott, Williams & Williams.

Lazenby, G. (1998). *The Feng Shui house book*. London: Conran Octopus Ltd.

LeDoux, J. (1998). **The emotional brain. London: Weidenfeld & Nicolson**. Lotan M., & Gold, C. (2009), Meta-analysis of the effectiveness of individual intervention in the controlled multisensory environment (Snoezelen®) for individuals with intellectual disability. *Journal of Intellectual Developmental Disabilities*, 34(3):207-15.

Lovaas, I., Newsom, C., & Hickman, C. (1987). Self-stimulatory behavior and perceptual reinforcement. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 20, 45-68.

Mella, D. L. (1990). *The language of color*. London: Joseph Michael Ltd.

Miller, L. J., Reisman, J. E., McIntosh, D.N., Simon, J. ( 2001). An ecological model of sensory modulation. In S. Smith Roley, E. I. Blanche, & R. C. Schaaf (Eds.).

*Understanding the nature of sensory integration with diverse populations*. U.S.A.: Therapy Skill Builders.

Miller, L.J., Lane, S.J., Cermak, S., Anzalone, M., & Osten, E. (2005). Regulatory-sensory processing disorders. In S. Greenspan & S. Weider (Eds.) *ICDL Diagnostic Manual for Infancy and Early Childhood*. Baltimore: ICDL.

Miller, L.J., & Fuller, D.A. (2006). *Sensational Child: Hope and Help for Children with SPD*. New York: G. P. Putman's Sons

Montagu, A. (1986). *Touching – The human significance of the skin*. New York: Harper & Row.

Morse, T. (2005). "Another View of Cortical Visual Impairment: Issues Related to Facial Recognition". In: *Proceedings of the Summit on Cerebral/Cortical Visual Impairment: Educational, Family, and Medical Perspectives*

Pagliano, P. (2007). Where next for Multisensory Environments? *Insight*, 10, 36-38.

Pagliano, P. (2007). Understanding and using Multisensory Environments. *Insight*, 11, 30-31.

Pagliano, P. J. (2006). The multisensory environment: providing a feeling of emotional closeness. *Journal of the South Pacific Educators in Visual Impairment*. 3, 23-25.

Pagliano, P. J. (2001). Using a multisensory environment: A practical guide for teachers. London: David Fulton.

Pagliano, P. J. (1999). Multisensory environments. London: David Fulton Publishers.

Parham, D. & Mailloux, Z. (1996). Sensory integration. In J. Case-Smith, P. N. Pratt, & A. S. Allen (Eds.), *Occupational therapy for children* (3<sup>rd</sup> ed.), pp. 307-356. Portland, OR: Mosby.

- Pert, C. (1999). *The molecules of emotion*. New York: Touchstone.
- Pinkney, L. (1997). A comparison of the effect of Snoezelen® environment and a music relaxation group on the mood and behavior of patients with senile dementia. *British Journal of Occupational Therapy*, 60, 209-212.
- Potenski, D. H. (1983). Use of black light in training retarded, multiply handicapped, deaf-blind children. *Journal of Visual Impairments & Blindness*, 77(7), 347-48.
- Reisman, J. (1993). Using a sensory integrative approach to treat self-injurious behavior in an adult with profound mental retardation. *American Journal of Occupational Therapy*, 47(5), 403-411.
- Reynolds, S., & Lane, S.J. (2008). Diagnostic Validity of Sensory Over-Responsivity: A Review of the Literature and Case Reports. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38, 516-529.
- Rogers, C. (1951). Cited in Montagu, A. (1986) *Touching – The human significance of the skin*. New York: Harper & Row.
- Roley, S. S., Blanche, E. I. & Schaaf, R. C. (2001). *Understanding the nature of sensory integration with diverse populations*. U.S.A.: Therapy Skill Builders. Harcourt Health Sciences Company.
- Sacks, O. (1985). The disembodied lady. In O. Sacks (Ed.), *The man who mistook his wife for a hat*. New York: Harper Collins.
- Sanderson, H., Harrison, J., & Price, S. (1992). *Aromatherapy and massage for people with learning disabilities*. Leicestershire: John Abbott Printers Limited.
- Savan, A. (1998). A study of the effect of background music on the behavior and physiological responses of children with special educational needs. *The Psychology of Education Review*, 22(1), 32-35.

Schanberg, S., & Field, T. (1988). Maternal deprivation and supplemental stimulation. In *Stress and Coping Across Development*, Field T, McCabe P, and Schneiderman N, eds. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Shapiro, M., Parush, S., Green, M., & Roth, D. (1997). The efficacy of the 'Snoezelen®' in the reduction of maladaptive behavior and facilitation of adaptive behavior in children with mental retardation. *The British Journal of Developmental Disabilities*, 43(2), 140-53.

Shapiro, M., Roth, D., Marcus, A. & Giladi, G. (2001). The effect of lighting on children with developmental disabilities. *DISES Journal*, 4, 19-23.

Shapiro M., Melmed, R.,N, Sgan-Cohen H.D., Eli I., Parush, S. (2007). Behavioural and physiological effect of dental environment sensory adaptation on childrens dental anxiety. *European Journal of Oral Science*, 115: 1–5.

Shapiro M., Melmed, R.,N, Sgan-Cohen H.D., Parush, S. (2009a). Effect of sensory adaptation on anxiety of children with developmental disability : a new approach. *Pediatric Dentistry*, 31(3): 116-123.

Shapiro M., Sgan-Cohen H.D., Parush, S., & Melmed, R.,N, (2009b). Infulence of adapted environment on the anxiety of medically treated children with developmental disability. *Journal of Pediatrics*, April, 556-550.

Simington, J.A., (1993). The elderly require a "special touch": touching expresses caring, and the quality of care improves. *Nursing*, April, 324-337.

Smith, A. J. & Cote, K. S. (1982). *Look at me*. Philadelphia, PA: Pennsylvania College of Optometry Press.

Staal, J., Pinkney, L., & Roanne, D (2003). Assessment of Stimulus Preferences in Snoezelen® Therapy for the Elderly with dementia. *British Journal of Occupational Therapy*, Vol 66, No. 12.,542-551.

- Spaul, D., Leach, C., & Frampton, I., (1998). An evaluation of the effects of sensory stimulation with people who have dementia. *Behavioral and Cognitive Psychotherapy*, 26, 77-86.
- Spitz, R. (1946). Cited in Montagu, A. (1986). *Touching – The human significance of the skin*. New York: Harper & Row.
- Teitelbaum A, Volpo S, Paran R, Zislin J, Drumer D, Raskin S, Katz G, Shlafman M, Gaber A, Durst R. (2007). Multisensory environmental intervention (Snoezelen®) as a preventive alternative to seclusion and restraint in closed psychiatric wards. *Harefuah*; 146(1):11-4, 79-80
- Thompson, R. E., (2000). *The brain. A neuroscience primer*. New York: Worth Publishers.
- Tisserand, R. (2010). *Aromatherapy for everyone*. London: Penguin Books.
- Wigram, T. & Dileo, C. (1997). *Music vibration*. NJ: Jeffrey Books.
- Wilbarger, P. (1984). Planning an adequate sensory diet – Application of sensory processing theory during the first year of life. *Zero to Three*, vol 10, 7-12.
- Williams, D. (1994). *Nobody nowhere*. London: Bantam Books.
- Williams, D. (1995). *Somebody somewhere*. London: Corgi.
- Williams, D. (1997). *Autism – An inside-out approach*. London: Jessica Kingsley Publishers Ltd.
- Yochman, A., Ornoy, A. and Parush, S. (2006). Co-occurrence of developmental delays among preschool children with attention-deficit-hyperactivity disorder. *Developmental Medicine and Child Neurology*. 48:483-488.



# נספח 1

## כלי הערכה

1. תצפית ראשונית בסביבה הרב- חושית (MSE)
2. תצפית יומית על מצב הרוח בסביבה הרב- חושית (MSE)
3. רשימת התנהגויות בלתי מסתגלות לשם ניתוח של קטעי וידאו
4. זיהוי ליקויים בעיבוד החושי

1. תצפית ראשונית בסביבה הרב- חושית (MSE)  
 (מבוסס על Linda Messbauer: MSE Performance Observation (ראה עמ' 114)

שם הלקוח: \_\_\_\_\_ תאריך: \_\_\_\_\_  
 שם הצופה: \_\_\_\_\_ שעת התצפית: \_\_\_\_\_

פרמטרים	לפני הטיפול	20 דקות אחרי תחילת הטיפול	בסיום הטיפול	20 דקות אחרי סיום הטיפול
לחץ דם		אינו ישים		אינו ישים
דופק		אינו ישים		אינו ישים
שמח / מרוצה				
שמח / נרגש				
נסער				
עצוב				
אדיש / נייטרלי / חסר תגובה				
ממלא הוראות		אינו ישים	אינו ישים	
עסוק בגרייה עצמית				
פוחד				
הססני				
רגוע				

## תצפית במהלך הטיפול

למילוי 15 דקות אחרי תחילת הטיפול

נמנע / לא אוהב :	מחפש / נהנה :
<input type="checkbox"/> חזותי	<input type="checkbox"/> חזותי
<input type="checkbox"/> מגע קל	<input type="checkbox"/> מגע קל
<input type="checkbox"/> מגע עמוק	<input type="checkbox"/> מגע עמוק
<input type="checkbox"/> תנועה	<input type="checkbox"/> תנועה
<input type="checkbox"/> וסטיבולרי / נדנוד	<input type="checkbox"/> וסטיבולרי / נדנוד
<input type="checkbox"/> תנועה מתמדת	<input type="checkbox"/> תנועה מתמדת
<input type="checkbox"/> נמצא לא על הרצפה	<input type="checkbox"/> נמצא לא על הרצפה
<input type="checkbox"/> נמצא על הרצפה	<input type="checkbox"/> נמצא על הרצפה
<input type="checkbox"/> מריח	<input type="checkbox"/> מריח
<input type="checkbox"/> השמעת קולות	<input type="checkbox"/> השמעת קולות
<input type="checkbox"/> הקשבה לקולות	<input type="checkbox"/> הקשבה לקולות
<input type="checkbox"/> רטט (ויברציה)	<input type="checkbox"/> רטט (ויברציה)
<input type="checkbox"/> יושב / משנה תנוחה	<input type="checkbox"/> יושב / משנה תנוחה

הערות:

מס' אנשים כולל הנמצא בסביבה הרב- חושית (MSE) במהלך הטיפול: \_\_\_\_\_

המוזיקה במהלך הטיפול: \_\_\_\_\_



### 3. רשימת התנהגויות בלתי מסתגלות לשם ניתוח של קטעי וידאו

(SHAPIRO ET AL., 1997) (ראה עמ' 116)

שם הלקוח: \_\_\_\_\_ תאריך: \_\_\_\_\_

שם הצופה: \_\_\_\_\_ שעת התצפית: \_\_\_\_\_

בדוק את המספרים בין 1 ל- 5 לפי סולם לייקרט הנמצא בבסיס הטבלה\*.  
1 הוא המספר הנמוך ביותר.

עוצמת/חומרת ההתנהגויות (לפי סולם ליקרט)	משך כל התנהגות בדקות	האם קיימת	תאור ההתנהגות	
1 2 3 4 5	__:__:__	כן / לא		1
1 2 3 4 5	__:__:__	כן / לא		2
1 2 3 4 5	__:__:__	כן / לא		3
1 2 3 4 5	__:__:__	כן / לא		4
1 2 3 4 5	__:__:__	כן / לא		5
1 2 3 4 5	__:__:__	כן / לא		6
1 2 3 4 5	__:__:__	כן / לא		7
1 2 3 4 5	__:__:__	כן / לא		8
1 2 3 4 5	__:__:__	כן / לא		9
1 2 3 4 5	__:__:__	כן / לא		10
1 2 3 4 5	__:__:__	כן / לא		11
1 2 3 4 5	__:__:__	כן / לא		12
1 2 3 4 5	__:__:__	כן / לא		13
1 2 3 4 5	__:__:__	כן / לא		14
1 2 3 4 5	__:__:__	כן / לא		15
סה"כ דרוג כל ההתנהגויות _____	משך הזמן הכולל של כל ההתנהגויות: __:__:__	סה"כ מס' ("כן") ההתנהגויות: _____		

\* 1 = חזק ביותר, 2 = חזק, 3 = בינוני, 4 = חלש/מעט, 5 = חלש מאוד / מעט מאוד

סיכום:

\_\_\_\_\_ סה"כ מס' ההתנהגויות הבלתי מסתגלות: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ משך הזמן הכולל של כל ההתנהגויות הבלתי מסתגלות: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ סה"כ דרוג כל ההתנהגויות הבלתי מסתגלות: \_\_\_\_\_

4. זיהוי ליקויים בעיבוד החושי  
(מבוסס על Blanche & Nakasuji, 2001), (ראה עמ' 117)

שם הלקוח: \_\_\_\_\_ תאריך: \_\_\_\_\_

שם הצופה: \_\_\_\_\_ שעת התצפית: \_\_\_\_\_

1. עיבוד קלט טקטילי		
כן / לא	האם הלקוח..	תגובתיות-יתר למגע
	מתנגד לאחוז בחפצים?	
	נמנע מלהתלכלך?	
	מתנגד למגע קל?	
	מתנגד לגעת בחומרים דביקים או לחים?	
	נבהל בקלות כנוגעים בו ללא הכנה מראש?	
	משפשף או מגרד איבר/מקום שנגעו בו?	
	אינו מגיב כשנוגעים בו?	תת-תגובתיות למגע
	מכניס לפה חפצים/דברים לא אכילים?	
	נהנה ממגע או חיבוק?	
	לא שם לב כשפניו או ידיו מלוכלכות?	
2. עיבוד קלט פרופריוצפטיבי		
	נושך או לועס חפצים או דברים לא אכילים?	
	צובט או מכה אחרים או את עצמו?	
	חורק שיניים?	
3. עיבוד קלט וסטיבולרי		
	מביע חרדה או פחד כאשר נמצא על משטחים נעים?	תגובתיות-יתר לתנועה
	מגיב באופן מוגזם כאשר משנים לו את המנח בחלל?	
	מפחד מקפיצה או שחיה?	
	לא אוהב תנועה פתאומית מהירה?	
	נהנה כאשר מנודנד או מונע?	תת-תגובתיות לתנועה
	מחפש הזדמנויות ליפול ללא תשומת לב לביטחונו?	
	נראה שאינו מסתחרר כשאחרים בדרך כלל מסוחררים?	

<b>4. עיבוד קלט אורלי או ריחות</b>		
כן / לא	האם הלקוח..	<b>תגובתיות-יתר לקלט אורלי או לריחות</b>
	מסרב לטעום מאכלים?	
	מופעל רפלקס GAG כאשר מריח מאכלים?	
	מגיב בצורה שלילית לריחות שאינם מזיקים לאחרים?	
	אוכל כל מאכל המוצע לו או מכניס לפיו חפצים / חומרים לא אכילים?	<b>תת-תגובתיות לקלט אורלי או לריחות</b>
	אוהב להריח מאכלים?	
	מריח חפצים שונים?	
<b>5. עיבוד קלט חזותי</b>		
	עוצם עיניו במקום מוצף בשמש?	<b>תגובתיות-יתר לקלט חזותי</b>
	האם מסרב/נמנע ליצור קשר עין?	
	האם הולך כשמסתכל לכיוון הרצפה/הקרקע?	
	מסובב חפצים ללא תכלית?	<b>תת-תגובתיות לקלט חזותי</b>
	נהנה לבהות בשמש?	

כל התשובות "כן" מצביעות על קושי אפשרי.

סיכום:

---

---

---

---

---

הצעות:

---

---

---

---

---



## נספח 2 מילון מונחים

המונחים הבאים המופיעים בפעם הראשונה בטקסט של הספר **בפונט נטוי**  
**מודגש**.

מילון המונחים מספק לנוחיות הקורא הגדרות או הסברים מפורטים.

המונח	מידע רלוונטי
אלצהיימר Alzheimer	אלצהיימר הוא סוג של דמנציה הגורמת לבעיות בזיכרון, בחשיבה ובהתנהגות. הסימפטומים לרוב מתפתחים באיטיות ומחמירים בחלוף הזמן, והופכים חמורים בצורה המפריעה לחיי היומיום.
מבואה Anteroom	זוהי הכניסה או היציאה מהסביבה הרב-חושית (MSE). היא משמשת כחלל מעבר בין הסביבה המיטבית, הסביבה הרב-חושית (MSE), לבין העולם הכאוטי שבחוץ. המבואה האידיאלית מציעה חלל פיזי בו הלקוח יכול להסתגל בקצב שלו לשינויים, לפני תחילת הטיפול ופעם נוספת בסיומו.
עוררות Arousal	עוררות הינה מצב פיזיולוגי ופסיכולוגי של ערנות או תגובתיות לגירוי. העוררות קשורה לפעילות של המערכת הרטיקולרית בגזע המוח (reticular activating system), מערכת העצבים האוטונומית והמערכת האנדוקרינית, ומובילה לשינויים בקצב הלב, בלחץ הדם ולמצב של ערנות חושית, תנועתיות ודריכות לקראת תגובה (Kandel, Schwartz & Jessel, 2000).

מידע רלוונטי	המונח
<p>סיסטיק פיברוזיס (CF) היא מחלה גנטית של ליחה ובלוטות הזיעה. היא משפיעה בעיקר על הריאות, הלב, הכבד, המעיים, הסינוסים ואיברי המין. ליחה טיפוסית היא דלילה במטרה לשמור על קרומי אברי הפנים לחים ולהגן מפני התייבשות וזיהום. אדם החולה בסיסטיק פיברוזיק, גן אב-נורמלי גורם לייצור ליחה סמיכה וצמיגית.</p>	<p><b>סיסטיק פיברוזיס</b> <b>Cystic Fibrosis (CF)</b></p>
<p>שיתוק מוחין מהווה מונח כולל לקבוצה של מצבים בהם נראית פגיעה מוטורית, שאינה מתקדמת ואינה מדבקת, הגורמת למגבלות גופניות בהתפתחות האנושית, בייחוד במגוון תחומי התנועה.</p>	<p><b>שיתוק מוחין</b> <b>Cerebral Palsy (CP)</b></p>
<p>ליקוי ראייה מוחי הוא סוג של ליקוי ראייה הנגרם כתוצאה מליקוי במוח ולא כתוצאה מליקוי העין (איבר החישה).</p>	<p><b>לקוי ראייה מוחי</b> <b>Cortical Visual Impairment (CVI)</b></p>
<p>מגע עמוק הוא מגע הלוחץ בחוזקה על פני שטח נרחב על העור. מגע עמוק מרגיע ומשחרר.</p>	<p><b>מגע עמוק</b> <b>Deep Touch Pressure</b></p>
<p>דמנציה היא מונח המשמש לתיאור קבוצה של סימפטומים הנגרמים כתוצאה מליקויים המשפיעים על המוח, לדוגמה אובדן זיכרון. אנשים הסובלים מדמנציה עלולים להתקשות לתפקד ולבצע פעילויות יומיום, כמו התלבשות או אכילה, בגלל הקושי בחשיבה. דמנציה בהגדרתה היא ליקוי תמידי.</p>	<p><b>דמנציה</b> <b>Dementia</b></p>
<p>"מכונת החיבוק" היא מכשיר למתן גרייה של מגע עמוק אשר מטרתה להרגיע אנשים עם רגישות יתר, לרוב לאוטיסטים. מכשיר טיפולי זה נבנה בשנת 1965 ידי Temple Grandin.</p>	<p><b>"מכונת החיבוק"</b> <b>Hug Machine</b></p>

מידע רלוונטי	המונח
<p>מגע קל הוא גירוי שטחי של העור, כמו דגדוג, ליטוף עדין או תנועת השערות על העור.</p>	<p><b>מגע קל</b> Light touch pressure</p>
<p>בריכת שחיה הבנויה בחדר מואר חלקית, בעל תאורה צבעונית ואפקטים של קול ושמיעה. בריכה זו מאפשרת לאנשים בעלי נכויות התפתחותיות ונכויות אחרות להתרגל בהדרגה למים.</p>	<p><b>בריכה טיפולית כסביבה רב-חושית (MSE)</b></p>
<p>מרפאת שיניים מיוחדת ומותאמת המשרתת ילדים ומבוגרים עם צרכים מיוחדים. במרפאה נעשה שימוש באלמנטים מתוך הסביבה הרב-חושית (MSE) לצורך הרגעה בעת טיפול השיניים.</p>	<p><b>מרפאת השיניים כסביבה רב-חושית (MSE)</b></p>
<p>מערכת העצבים הפרה-סימפטטית מהווה את אחת משתי המערכות המרכיבות את מערכת העצבים האוטונומית. המערכת הפרה-סימפטטית אחראית במיוחד על גירוי מנגנוני המנוחה והעיכול "rest-and-digest", פעילויות הקורות כאשר הגוף במנוחה.</p>	<p><b>מערכת העצבים הפרה-סימפטטית</b> Parasympathetic Nervous System</p>
<p>הפרעת דחק פוסט-טראומטית (PTSD) היא הפרעת חרדה חמורה העלולה להתפתח לאחר חשיפה לאירוע כלשהו שהביא לטראומה נפשית. אירוע זה עלול לכלול סכנת חיים לאדם או למישהו אחר, או פגיעה נפשית, פיזית או מינית באדם או במישהו אחר, שאין ללקוח יכולת להתמודד עימה.</p>	<p><b>הפרעת דחק פוסט-טראומטית</b> Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD)</p>

מידע רלוונטי	המונח
ליקוי בויסות החושי מאופיין בחוסר יכולת לווסת ולארגן את המידה, העוצמה וסוג התגובות לקלט חושי באופן מדורג ומותאם.	<b>ליקוי בויסות החושי</b> Sensory Modulation Disorder (SMD)
ליקוי בו התגובות לגירוי מופיעות מהר יותר, הן חזקות יותר, וממושכות יותר, מהתגובות של אנשים עם תגובתיות חושית טיפוסית באותם התנאים.	<b>רגישות-יתר חושית</b> Sensory Over Responsivity (SOR)
ליקוי בו האדם שקט, ופאסיבי, מתעלם או אינו מגיב לגירויים בעוצמה טיפוסית המצויים בסביבה החושית.	<b>תת-תגובתיות חושית</b> Sensory Under Responsivity (SUR)
ליקוי בו אנשים משתוקקים לגרייה ומחפשים אותה באופן פעיל, עד כי נראים כבעלי תשוקה בלתי ניתנת לסיפוק לקלט חושי.	<b>חיפוש חושי</b> Sensory Seeking (SS)
מערכת העצבים הסימפטטית היא אחת משתי המערכות המרכיבות את המערכת העצבים האוטונומית. פעולתה הכללית היא לנייד את משאבי הגוף תחת לחץ; תגובת "לפחד או לברוח" (Flight-or-Fright).	<b>מערכת העצבים הסימפטטית</b> Sympathetic Nervous System
הנטייה להגיב בצורה שלילית או בדחייה לסוגים שונים של גרייה טקטילית.	<b>הגנתיות טקטילית</b> Tactile Defensiveness
פגיעת ראש טראומטית קוראת כאשר כוח חיצוני גורם לפגיעות במוח.	<b>פגיעת ראש טראומטית</b> Traumatic Brain Injury (TBI)
ויברו-אקוסטיקה היא תהליך של שמיעת רטט הקולות דרך הגוף.	<b>ויברו-אקוסטיקה</b> Vibro-acoustics
אפודות המכילות משקולות. ניתנו ללבישה לאנשים עם ליקויים בויסות החושי כחלק מתוכנית הטיפול שלהם. משקל האפודה מהווה עד 10% ממשקל הגוף. יש לוודא התאמה אישית על ידי מרפאה בעיסוק. שימוש מתאים באפודה כבדה עשוי ליצור תחושת הרגעה.	<b>אפודות כבדות</b> Weighted vests

## נספח 3

# ארגוני סביבה רב-חושית (MSE) בעולם

### הקמת ארגון הסנוזלן® העולמי

כיום קיימים מספר ארגוני סנוזלן® או סביבה רב-חושית (MSE) ברחבי העולם.

Worldwide Snoezelen® Association הוקם בהולנד בשנת 1998, על ידי גב' Ilsa Achterberg.

אתר האינטרנט של הארגון מציע מאמרים על הסביבה הרב-חושית (MSE) למגוון אוכלוסיות של לקוחות.

ליצירת קשר: [Info@worlwidessnoezelen.com](mailto:Info@worlwidessnoezelen.com)

The International Snoezelen® Assosiation (ISNA) הוקם בגרמניה, בשנת 2002,

על ידי פרופסור Krista Mertens ו- Ad Verheal. משנת 2010 ISNA מנוהל על ידי Maurits Eijgental מדנמרק.

ליצירת קשר: [www.isna.dk](http://www.isna.dk)

The American Association of Multi-Sensory Environments (AAMSE) הוא ארגון חדש יחסית, אשר הוקם בארצות הברית במטרה לקדם אתיקה, סטנדרטים, מחקר מדעי ושיתוף מידע אודות הסביבה הרב-חושית (MSE). AAMSE עובד בשיתוף עם ISNA.

ליצירת קשר: [Info@lmessbauer.com](mailto:Info@lmessbauer.com)

אתם מוזמנים להצטרף לעמוד הפייסבוק שלנו: 

["סנוזלן בית איזי שפירא"](#)

להתעדכן, ולהיות איתנו בקשר

