

## תוכן עניינים

- 2 "להקשיב לקשב" – נקודת מבטו של הצרכן  
ענת אימבר
- 3 ביופידבק ונוירופידבק בהפרעות קשב: אמיתות, פנטזיות, ומה עושים בפועל  
ד"ר ארנון רולניק
- 4 השפעת חומצות שומן אומגה-3 על בריאות האדם  
דגש מיוחד על הפרעת קשב וריכוז (ADHD)  
ד"ר דניאל ים
- 9 ליקויי למידה ויעוץ תעסוקתי  
ד"ר ישראל וינקלר
- 20 אימון קשבי-אישי: גישה חדשנית לטיפול בליקויי קשב (ADHD)  
ד"ר לילך שלו-מבורך
- 22 טיפול בריטלין במבוגרים עם ADHD: מטה-אנליזה של כל המאמרים אשר פורסמו  
בנושא  
ד"ר מרק וייזר,  
מר' תמיר אפשטיין
- 23 האם האצילות מתחייבת? גישה אבחונית-טיפולית ללקויי קשב וריכוז  
ד"ר נויה ספקטור
- 24 ליקוי בקשב חזותי – גורם אפשרי לשכיחות היתר של דיסלקסיה  
בילדים עם ADHD  
אורן לס
- 26 התמודדות עם מסיחים במטלה ראיתית-מוטורית בילדים עם ADHD  
פרופ' שרגא הוכרמן
- 27 הדיאלוג המודע" ככלי טיפולי בילדים ונוער עם ADHD: מראות וקולות מן  
החדר הטיפולי  
ד"ר שולמית מילך-רייך

## ”להקשיב לקשב” – נקודת מבטו של הצרכן ענת אימבר

◀ תסמונת טוראט כמודל לצורך בגישה טיפולית הוליסטית מורכבותה של תסמונת טוראט מעלה ביתר שאת את הצורך להתייחסות ולטיפול במגוון מישורים בהתאם למרכיביה של ההפרעה;

\* בתחום הרפואי - טיפול תרופתי לשם הקלה ב”טיקים” ולעתים, גם טיפול תרופתי כאשר מדובר בהפרעת קשב עם/בלי היפראקטיביות.

\* בתחום החינוכי/לימודי - אבחון והקניית אסטרטגיות ומיומנויות למידה ככלים להתמודדות עם קשיי/לקויות למידה.

\* בתחום ההתנהגותי/רגשי - מעקב, טיפול והדרכה של פסיכולוג ו/או פסיכיאטר, לשם התמודדות עם מרכיביה הרגשיים וההתנהגותיים של ההפרעה – אם מדובר במרכיבים ראשוניים או במרכיבים משניים.

◀ על מי מוטלת האחריות לריכוז התכנית הטיפולית?

\* ההורים, אשר מכירים את הילד ואת צרכיו אמורים לרכז את התכנית הטיפולית ולדאוג לתיאום ולתקשורת בין הגורמים המטפלים השונים.

\* מניסיון של הורים רבים - חשוב לשתף את הילד בתהליך קבלת ההחלטות, אם לשם הקשבה לצרכיו ולתחושותיו ואם לשם ”גיוסו” לטובת התהליך הטיפולי.

\* עם זאת - לעתים עולה דילמה בקרב המטפלים והצוות החינוכי כאשר מדובר בהורים הנתקלים בקושי לרכז את התוכנית הטיפולית מסיבות כאלה או אחרות (סובייקטיביות ואובייקטיביות). במקרים אלו - נשאלת השאלה על מי מוטלת האחריות לניהול התכנית הטיפולית?

◀ ההורים והמורים ב”חזית” אחת?

\* הצלחת כל תכנית טיפולית דורשת שיתוף פעולה שוטף בין ההורים לביה”ס ובין שני גורמים מרכזיים אלו למטפלים.

\* בתוך כך, צפות ועולות שאלות הנוגעות למעמד המורה ולגישות חינוכיות שונות - אשר, לעתים קרובות מדי מתפתחות לקונפליקטים בין ההורים לצוות החינוכי.

\* חילוקי דעות בין הורים למורים עולים בעיקר כאשר מדובר במדדים להישגיות במסגרת מערכת החינוך (ציונים מול תרומה לחברה/קהילה והישגים בתחומים אחרים, חיזוקים חיוביים, קביעת גבולות בין ביה”ס לבית וכד’).

\* חלק מהקונפליקטים ניתן למנוע כאשר הצוות החינוכי מפתח מודעות לסמנטיקה; לדוגמה - ”הקלות” לעומת התאמות, גבולות והתנהגות מותאמת לעומת בעיות משמעת וכד’.

◀ סיכום

\* מורכבותה של תסמונת טוראט מספקת אתגר ייחודי להורים, למטפלים ולצוות החינוכי.

\* לכל הגורמים המטפלים בילד מטרה אחת; הצלחתה של התכנית הטיפולית כבסיס איתן לביטוי הפוטנציאל והשאיפות של הילד הסובל מתסמונת טוראט.

## ביופידבק וניורופידבק בהפרעות קשב: אמיתות, פנטזיות, ומה עושים בפועל ד"ר ארנון רולניק

**פסיכולוג קליני, יו"ר מועצת ההסמכה של האגודה הישראלית לפסיכופיזיולוגיה יישומית  
ולמשוב ביולוגי**

ביופידבק היא שיטה המלמדת את האדם לווסת תפקודים גופניים שלו באמצעות מכשור מיוחד. במקרה של ADHD הוכח כי ניתן לשנות באופן רצוני את דפוס פעילות המוח על ידי קבלת משוב מתאים (ניורופידבק). הרציונל המנחה את הטיפול בהפרעות קשב בביופידבק נסמך על ממצאי מחקרים ניורופיזיולוגיים וניורוכימיים. מחקרים אלו הצביעו על הבדלים בפעילות מוחית בין הלוקים בהפרעות קשב לעומת ילדים בריאים, המתבטאים בזרימת דם פחותה באזורים המעורבים בתפקודים מוטוריים וקשביים. נמצאו הבדלים ניכרים בין הסובלים מהפרעת קשב לבריאים באיפיוני גלי המוח ובתדירותם.

כבר בסוף שנות ה-70 הוכיחו לובר ועמיתיו כי אפשר לשפר את התסמינים של ADHD בעזרת תרגול ביופידבק המכוון להגברת גלי בתא ולעיכוב גלי תטא. פעילות גלי בתא נמצאה קשורה לערנות, למיקוד קשב, לריכוז ולעיכוב התנהגות, ואילו פעילות תטא נקשרה לנטייה להיסח הדעת, לקושי בריכוז, לחולמנות וכו'. עם השנים מצטברות עדויות התומכות בביופידבק כאמצעי יעיל לטיפול, וכי הוא עשוי לשמש חלופה שוות ערך לטיפול תרופתי.

יתרונו הבולט של השימוש בביופידבק לעומת הטיפול התרופתי נובע מן האפשרות להכליל את ההישג הטיפולי מעבר לזמן ולמקום. שיפור תמונת התסמינים חולף עם התפוגגות השפעת התרופה, אך את למידת השליטה בדפוס גלי המוח אפשר ליישם בסוף התהליך גם מחוץ למעבדה, כך שהישגי הטיפול נשמרים לאורך זמן.

חסרונו של הביופידבק כאמצעי לטיפול ב ADHD קשור בהיותו תרגול מחייב ותובעני הדורש עשרות עד מאות שעות תרגול: תהיה זו פנטזיה לחשוב כי קיים פתרון קסם, המשנה בבת אחת דפוס מולד של ADHD. יש לבצע את אימוני הביופידבק כמה פעמים בשבוע, ולעתים גם פעמיים ביום. לשם כך יש צורך במפגשים תכופים במרפאה, מטלה המהווה עבור המשפחה מעמסה רגשית, טכנית וכלכלית כבדה.

פתרון ריאלי: לאור זאת פתחנו מודל טיפולי חדש, המאפשר "להרחיב" את השימוש בביופידבק ולהוציאו מכותלי המרפאה אל בית הלקוח. דבר זה מאפשר לשלב את ההורים בטיפול, תוך הדרכה ומעקב של איש המקצוע. הרעיון הוא לחסוך בהוצאות הטיפול מחד, ולאפשר תרגול יום יומי מאידך. השיטה מבוססת על השתתפות בסדנה חד פעמית להכרת השיטה ותפעולה. בשלב זה מושאלת למשפחה ערכת ביופידבק לתרגול עצמי. ההורה והילד מתרגלים באמצעות המחשב תרגילים בשליטה עצמית על תפקודים מוחיים. תוצאות התרגול מעוברות באופן שוטף למכון כדי להמשיך לקבל הנחייה על המשך התרגול.

היתרונות הפסיכולוגיים של השיטה: הורים לילדים הסובלים מ ADHD נכנסים לעיתים קרובות למעגל קסמים: מחד הם מנסים לעזור לילד לשלוט בהתנהגותו ודורשים ממנו "שליטה עצמית", מאידך, כשהילד נכשל בכך הם מוצאים עצמם מאשימים אותו "בהתנהגות רעה" או מגדירים אותו כ"חולה". המשוב הביולוגי מהווה כאן שינוי חשוב בהתייחסות. הוא מאפשר מסר ברור: "יש בעיה - אך יש גם מה לעשות"; "על ידי אימון ותרגול תוכל להקל על קשייך". המשוב הביולוגי עוזר להסביר לילד ברמה המובנת לו את הבעיה ממנה הוא סובל. הוא מאפשר הצצה פנימה לתוך הגוף ומסייע להדגים ולהסביר תהליכים פיזיולוגיים ונפשיים הנחשבים בד"כ לבלתי רצוניים ולבלתי ניתנים לשליטה. ביופידבק עוזר לילדים אלו בדיוק בנקודה בה הם נכשלים: היכולת להיות מודע ולשלוט בהתנהגותם. בעוד שהטיפול התרופתי עלול לטפח חוויית חוסר שליטה בגוף, תחושת "פגם" שהאדם אינו יכול "לתקנו". הרעיון המנחה את הטיפול בביופידבק גורס כי אפשר להשפיע בדרכים נלמדות על תפקודים גופניים ומוחיים, ובכך אנו יכולים לשפר את יכולת הווסת העצמי שלנו.

סיכום: לגדול כילד עם הפרעת קשב והיפר אקטיביות, ולגדל ילד עם קשיים כאלה, הינה משימה לא קלה ואינה ניתנת לפתרון בטיפול קצר. אולם, שיטת הביופידבק הביתית מהווה פריצת דרך בכך שהיא מאפשרת תירגול מוחי יום-יומי בשליטה עצמית של הילד, בעזרת ההורה, תוך הדרכה, תמיכה שוטפת, ומעקב על ידי איש מקצוע.

## השפעת חומצות שומן אומגה-3 על בריאות האדם דגש מיוחד על הפרעת קשב וריכוז (ADHD)

**ד"ר דניאל ים**  
**מומחה לתורת הורמונים חיסון והתזונה**

בעולם המודרני שאנו חיים בו תוחלת החיים עולה. בתחילת המאה עשרים תוחלת החיים הייתה סביב ל 45 שנה. בימינו, 78 אצל נשים ו 75 שנה אצל גברים. תוחלת החיים המתארכת הושגה בעיקר תודות לגילוי האנטיביוטיקה, מתן חיסונים ושמירה על כללי היגיינה. אולם, תוחלת החיים הזו, מלווה בעליה הדרגתית בתחלואה במחלות רבות. את המחלות השכיחות אפשר לחלק לארבע קבוצות עיקריות:

1- מחלות תסמונת X הכוללת: יתר לחץ דם, שומנים וכולסטרול בדם, מחלות לב, השמנה בכלל ובאזור הבטן בפרט, סוכרת מהסוג השני (המאופיינת בעודף אינסולין וסוכר בדם, בניגוד לסוכרת "נעורים" הלוקה בחוסר באינסולין), טרשת עורקים ומחלות לב. המחלות הללו הן גורם למוות מס' 1 בעולם המודרני, כולל ישראל, ומאופיינות בעודף אינסולין בדם. תופעה הנחפזת, במרוצת הזמן, לאינסולין רזיזטנסיה, כלומר: התאים מפסיקים להיות רגישים להשפעת ההורמון.

2- מחלות סרטן למיניהן גם במחלות אלה מאופיינות בעודף אינסולין שבלעדיו אין קיום לתהליכים הממאירים.

3- מחלות אוטו-אימוניות דלקת פרקים, לופוס, (זהבת), טרשת נפוצה, ניוון שרירים, אסטמה ועוד.

4- מחלות עצבים ונפש דיכאון, מניה דיפרסיה, טורט, דיסלקציה, דיסקינזיה (תנועות בלתי רצוניות), אלצהיימר, סכיזופרניה, אוטיזם, ADHD, (קשיי למידה, הפרעות קשב ותנועתיות יתר), שיטיון וגם פרקינסון, אפילפסיה, אריטמיה של הלב.

אלה הן המחלות של האדם המודרני ההולכות ומתפשטות ואחוז התחלואה הולך וגדל מיום ליום. נתון מדאיג שמפרסם משרד הבריאות טוען שמתוך 3 ישראלים, אחד יחלה במחלת הסרטן. הדבר הגרוע הוא שלרפואה המודרנית אין כלים להתמודד במחלות הללו. וזאת משום שבמקום לטפל בשורש הבעיה מנסים לטפל בסימפטומים של המחלות. והגרוע מכל: לרוב רובן של התרופות יש תופעות לוואי. כתוצאה ממצב זה, החולים פונים למרפאים לא קונבנציונליים שאף הם אינם פותרים את הבעיות.

מהן הסיבות לתחלואה הגוברת?

בשנות השישים של המאה העשרים, נשאלה השאלה לסיבה לגל של התחלואה העולה וגובר. הגיוני היה להניח שהמחלות הללו הן מחלות של זקנים, ומאחר ותוחלת החיים הולכת וגדלה גם אחוז המחלות גדל. תיאוריה זו נפלה נוכח העובדה שבאוכלוסיית יפן, בעלת תוחלת החיים הארוכה ביותר, התחלואה במחלות הנ"ל הייתה נמוכה. עובדה זו סללה את הדרך לתיאוריה שניה שטענה שליפנים גנים שונים המעניקים להם חסינות בפני המחלות.

גם תיאוריה זו נפלה נוכח העובדה שהיפנים שהיגרו למערב, עם הזמן, התחילו לחלות במחלות של המקומיים. אותו דבר קורה ליהודים שמגיעים לישראל ממרוקו, תימן או אטיופיה. אצלם, מחלות הללו לא קיימות כמעט. אבל ככל שהם הולכים ומתאזרחים מתחילים לחלות במחלות של הארצות המפותחות. מדוע כל זה קורה? תשובה טובה לשאלה זו ניתנת על ידי מעקב אחר התחלואה באוכלוסיית יפן במרוצת השנים. בשנות השבעים הייתה תחלואה ביפן נמוכה בכל המחלות כלומר: סרטן למיניהן, מחלות סינדרום X, מחלות אוטו-אימוניות, עצבים ונפש. אולם, כיום הנוער היפני יותר חולה בהשוואה לנוער האמריקאי.

השינוי בתחלואה ביפן היה מלווה בשינוי הדרגתי בהרגלי התזונה. בשנות הארבעים של המאה העשרים, היפני הממוצע אכל 2 גרם ליום של חומצות שומן אומגה-3. המקור לשמן היה דגים. באותה תקופה, הם אכלו גם 4 גרם ליום של חומצות מסוג אומגה-6.

חומצות אומגה-6, שהישראלים הממוצע אוכל בשפע, נמצאות בעיקר בשמני תירס, סויה, חריע וחמניות זה וגם במרגרינה העשויה מהם.

בשנים לאחר מכן החלו היפנים לצרוך 3 גרם/יום חומצות אומגה-3 ו 12 גרם/יום חומצות אומגה-6. כלומר היחס בין החומצות של 2/1 עלה ל 4/1. עובדות אלו הובילו את המדענים היפנים להסיק שצריכת 3 גרם ליום של

חומצות אומגה-3 לא מצליחה למנוע את התופעות השליליות של צריכת 12 גרם של אומגה-6. היחס המועדף, לדבריהם הוא 1/1.  
ואם הנוער היפני של היום חולה יותר מהנוער האמריקאי זה משום שהנוער היפני החליט שהדגים הוא אוכל של עניים וגם לא טעים ולכן מעדיפים את ההמבורגר והפיצה הטעימים.  
מכאן, יש להסיק שבצריכת שמנים יש חשיבות לסוג החומצות הנצרך וליחס שביניהן. כל זה משום: א- להרכב השומן שבתאים ואברים השונים בגוף האדם, חשיבות מכרעת בתפקודם הבריא.  
ב- הרכב השומן שבתאים תלוי בהרכב צריכת השמנים שבמזון.

טיבן של חומצות השומן  
את חומצות השומן ניתן לחלק לארבע קבוצות. כל החומצות הן למעשה שרשרת של אטומי פחמן. אם בין כל פחמן לפחמן יש רק קשר אחד בודד אז השומן רווי ונמצא בעלי חיים וגם בשמנים המופקים מהקוקוס והדקל.  
בחומצות שומן שקיים קשר כפול ראשון בין פחמן 3 ל 4 תקרא אומגה-3. אומגה-6 אם הקשר הכפול נמצא בין הפחמן 6 ל 7 ו אומגה-9 אם הקשר הכפול הראשון בין פחמן 9 ל 10. (שמנים ומאכלים העשירים בחומצות אומגה-9 הם הזית והקנולה והאבוקדו, בוטנים שקדים, אגוזים ושומשום).  
יש להוסיף ש: א- חומצות שומן מסוג אחד לא תיהפך לסוג אחר. ב- מתוך ארבע קבוצות השומן, שתיים הן הכרחיות לבריאות האדם: חומצות שומן אומגה-3 ו 6.  
ובאשר ליחס בצריכה בין החומצות אומגה-6 ל 3. יש לציין שאצל האמריקאי הממוצע הוא 15 אומגה-6 ל-1 אומגה-3 ואצל הישראליים 30 ל-0. הישראלים לא אוכלים דגי-ים ולקרפיונים הנאכלים בחגים אין חומצות אומגה-3 הנמצאות רק בדגי-ים ממים עמוקים והכוונה למקרל, טונה, סלמון ההרינג, וסרדין.  
גם בפשתן יש חומצות שומן אומגה 3 הנקראת אלפה לינולנית והמכילה רק 18 פחמנים ו 3 קשרים כפולים, בעוד שהחומצות שבדגים הן ארוכות יותר (20 פחמנים הנקראת - EPA ו 22 פחמנים - DHA ומכילות 5 או 6 קשרים כפולים בהתאמה) והן ההכרחיות. אצל בני אדם בריאים והצורכים מעט חומצות שומן אומגה-6, תתכן התארכות החומצה הלינולנית שבפשתן ל EPA ו DHA. לא כן אצל חולים ויתכן גם לא אצל הלוקים במחלות נפש ועצבים.

במה חשיבות הרכב חומצות השומן באיברים שבגוף?  
כל התאים שבגוף האדם, כולל הנמצאים במוחות, למרות היותם בעלי צורות שונות וממלאים תפקידים שונים, עטופים הם בקרום. הקרום מורכב משכבות של חלבון, שומן, שומן וחלבון. הרכב השומן שבקרום, תלוי, כאמור, בהרכב השמן שנצרך במזון ומשפיע על כל התכונות הכימיות והפיזיקליות של התא. הדבר אמור גם לגבי טיבם של הקולטנים (RECEPTOR), הקובעים את טיב התקשורת לתאים האחרים, להורמונים ולעצבים. מה עוד, מחקרים שנערכו לאחרונה מראים שהרכב השומן משפיע גם על תהליכים רבים שבתוך התא. מיותר הוא להדגיש את חשיבות הדבר לגבי התאים שבמוח.  
לאור כל האמור לעיל, ניתן להסיק שהמחלות של האדם המודרני נגרמות, במידה רבה, בשל צריכה מועטת של חומצות שומן אומגה-3 ו/או יחס גבוה של חומצות אומגה-6 לאומגה-3.  
לא נשלים פרק זה לפני שנציין שחומצות אומגה-6 ו 3 משמשות מקור לייצורם של גורמים הנקראים EICOSANOIDS והכוונה לפרוסטגלנדינים, טרומבוקסנים ולאוקוטריאנים. חשיבותם מרובה בחילוף החומרים התקיין. אולם, במצבים של עודף חומצות שומן אומגה-6 בקרום התאים, נוצרים EICOSANOIDS מסוימים מעל לצורך. במצב זה, הני"ל עלולים לגרום להלכדה של תאי הדם האדומים (TROMBOSIS), תהליכים דלקתיים, היצרות כלי דם, ומחלות אוטו-אימוניות. חשוב גם לציין שייצורם של גורמים אלה מוגבר במצבים של יתר אינסולין בדם.

האינסולין ומצבים של עודף ההורמון בדם  
את התופעה של עודף אינסולין בדם, כגורם משותף למחלות של האדם המודרני, ציינתי כבר לעיל. כאן המקום לשאול שתי שאלות: 1- היתכן ולהורמון אחד השפעות כה מרובות, ו 2- מה הגורמים המביאים לעודף אינסולין?  
באשר לשאלה הראשונה אומר שלאינסולין, בנוסף ליכולתו להחדיר את הגלוקוז לתאים והגברת הייצור של EICOSANOIDS, הוא מעורב גם בתהליכים רבים נוספים כגון: תהליכי גדילה והתרבות של תאים, הפרשת נתרן בכליות, לחץ-דם, חילוף חומרים של שומנים וכולסטרול ועוד. ציינתי גם שבצבים של עודף ההורמון, התאים חדלים ל"הישמע" לו מצב הנקרא אינסולין רזיזטנסיה, ואז ללוקה בתופעה זו, "דרכון" פתוח לחלות במחלות של האדם המודרני. ובנוסף לכך, סובל הוא בליקוי במנגנוני הרעב והתאבון. התוצאה: אכילה מרובה, צריכה גבוהה של סוכרים, שתייה מרובה ואף מתן שתן רב. כמו כן: הגברה בתהליכי דלקת וכתוצאה מכך עלייה של רדיקלים חופשיים (מולקולות לא מאוזנות מהבחינה החשמלית והמסכנות את בריאות האדם) בדם.  
לגבי שאלה 2 אציין את הגורמים הבאים: א- תורשה, ב- דאגות, דיכאון ומצבי רוח ממושכים.  
ג- חוסר פעילות פיזית. ד- צריכה עודפת של קלוריות: שומנים וסוכרים פשוטים ומורכבים (עמילנים). ד- צריכה גבוהה של חומצות שומן אומגה-6.  
על התורשה לא נוכל להשפיע. אבל לא כן לגבי כל הגורמים האחרים. יוצא מזה שהחפץ לשמור על בריאותו או לשפרה, טוב יעשה עם יאמץ אורח חיים בהתאם.

## מוחות

המוח שלנו - שישים אחוז ממשקלו הם שומן וכולסטרול. למען פעילותו התקינה עליו להכיל כעשרים אחוז חומצות שומן אומגה-3. חשוב מאוד לציין שהשלמת ייצור המוחות ורשתית שבעיניים של העובר, (הכוונה לבניית תאי העצב, הקרומים והקולטנים שמסביבם), נעשים בשלושת החודשים האחרונים של ההריון. האישה בהריון היא הספק של כל החומרים הנחוצים לעובר, כולל חומצות שומן אומגה-3. אם האישה אכלה אומגה-3, בתדירות גבוהה, אז הן קיימות בדמה ואין סיבה לדאגה. אבל, אם לא כך הדבר, אזי יסבלו גם האדם לעתיד וגם אמו. זה משום שהעובר מגייס את מעט חומצות אומגה-3 שיש בקרומי התאים של אמו ובכך משנה את הרכבם השומני וטיב הקולטנים שבהם. דבר זה עלול לגרום לה לסוכרת הריונית. ואם לא די בזה, ההנקה עלולה לגרום למצבי דיכאון של האם. זאת משום שמגויסות החומצות הנ"ל מהמוח לטובת החלב.

גם העובר-תינוק, סובל מהמצב. הנזק עלול להתגלות בשלבים הראשונים (אפילפסיה, ADHD), דיכאון אוטיזם ועוד) או המאוחרים של חייו.

מחלות אלצהיימר, שיטיון ודיכאון אצל מבוגרים הן דוגמאות טובות למחסור של חומצות אומגה-3. מסתבר שקליטת חומצות השומן במערכת העיכול נפגעת אצל קשישים. מאידך, המוח, כדוגמת יתר האיברים שבגוף, מחדש את הרכבו. כלומר חלבונים ושומנים ישנים נפלים ממנו ובמקומם יש לקלוט חדשים. מכאן יוצא שקשישים טוב יעשו אם יגדילו את צריכת חומצות שומן אומגה-3 על מנת למנוע את מחלות נפש הנ"ל.

תופעות פיסיולוגיות המאפיינות לוקים ב ADHD ומחלות נפש אחרות:

ראשית יש לציין שבין הלוקים בתופעה יש שונות רבה ובכל זאת ניתן לציין כמה מאפיינים המשותפים לחלקם והכוונה היא ל:

א-רמות נמוכות של חומצות שומן אומגה-3 בדמם ולפעמים גם אומגה-6. הדבר משקף על הרכב החומצות הנ"ל במוח. ב- היפראקטיביות, תוקפנות, קושי לקיים קשרי חברות. ג- יש גם רמזים לקיום עודף אינסולין בדם והכוונה ל: שתייה מרובה ומתן שתן רב, לפעמים גם השמנה וקושי להפחיתה, הפרעות באכילה וצריכת סוכרים מרובה, מחלות דלקתיות ולפעמים גם במערכת העיכול, (מחלת קרוון), רמה גבוהה של רדיקלים חופשיים בדם, פגם במערכת החיסון המתבטא בשיעול ורגישות ללקות בשפעת ועוד.

טרם סיכום יש מקום לציין שמקור האנרגיה היחיד של תאי המוח הוא הסוכר. ידיעה זו הובילה את המטפלים באפילפסיה, להמליץ לחולים בה על דיאטה הנקראת קטוגנית המורכבת מחלבונים ושומנים בלבד ללא סוכרים. דיאטה זו, מפחיתה את התקפי האפילפסיה אבל גורמת לתופעות לוואי לא רצויות. נוכח זה, יש מקום לשאלה:

האם הגבלה בצריכת סוכרים אצל לוקים ב ADHD, עשויה להטיב עמם? לדעתי כן.

לסיכום, המלצות לטיפול ללוקים ב ADHD, במקביל לטיפול התרופתי בהסתמך על כל הנאמר לעיל, הנני להמליץ על הצעדים הבאים:

לשמור על מצב רוח טוב, להשתתף במשחקים הדורשים הקשבה וריכוז.

לנהל פעילות פיסית בתדירות גבוהה כגון התעמלות, הליכה ועוד. מומלץ מאוד להשתתף בקבוצות משחק כגון כדורגל כדור-סל.

באשר לתזונה:

פחמימות: להגביל את צריכת הסוכרים. את העמילנים להעדיף לחם ואיטריות מחיטה מלאה, אורז, בטטה ועוד. הנ"ל מתפרקים לגלוקוז בקצב איטי.

חלבונים מן החי, כולל ביצים, והצומח בעיקר קטניות.

שומנים העשירים באומגה-9. לצרוך חומצות שומן אומגה-3 (300 מיליגרם על כל 10 קילוגרם של משקל גוף) וכמות עד פי 3 של שומנים המכילים אומגה-6. יש הטוענים שגם לשמן המופק מנר הלילה השפעה חיובית.

ירקות, ירקות, ירקות, מכל המינים ובמיוחד בעלי עלים ירוקים. וכמובן גם פרות. עדיף לקבל את הויטמינים נוגדי החמצון (C ו E, A) מירקות ופרות (הדבר נחוץ כדי להפחית את הרדיקלים החופשיים) במקום לצרוך כמוסות. ואם מדברים על גורמים נוגדי חמצון טבעיים נוספים, אמליץ על תבלינים כגון כורכום, רוזמרין וכמון.

**הערות:**

אינני מציע לערוך מהפכות על מנת לאמץ את ההמלצות הנ"ל. אפשר ליישם אותן בעזרת סבלנות והתמדה. אין לצפות לשינויים חיוביים מהירים.

המקור לחומצות שומן אומגה-3 הן כמוסות. יש לוודא את א ריכוז חומצות השומן EPA ו DHA ולפי זה לקבוע את הכמות. אני מקווה שבקרוב אפשר יהיה לשווק ממרחים מועשרים בחומצות אומגה-3 ותמציות של כורכום ורוזמרין. ממרחים אלה, הוכיחו עצמם במחקרים רבים, כולל טיפול באפילפסיה. המעוניין בממרחים או בשאלות באשר לכתוב לעיל, יכול לפנות למחבר בטלפון 050 568060.

## ליקויי למידה ויעוץ תעסוקתי

### דר' ישראל וינקלר

#### רקע

במהלך 15 השנים האחרונות חלה בארצות השונות, ובעיקר בארה"ב ובריטניה, עליה מתמדת ועקבית בכל הקשור למודעות, הערכה, טיפול וחקיקת חוקים הקשורים לילדים עם ליקויי למידה (Lyon et al, 1993; Lyon, 1993; Lerner, 1997; Wong, 1991; McDonnell et al, 1977; Pitoniak & Royer, 2001; Nicolson, 2003).

למרות ששאלות בסיסיות מאוד הקשורות להגדרה, להבנה ולשכיחות של תופעת לקויות הלמידה מוסיפות להעסיק בהתמדה את אנשי המקצוע בתחום (Vellutino et al, 2000; Kavale & forness, 2000), הרי שניתן לקבוע שהתופעה מוכרת, נחקרת ומתקבלת כמובנת מאליה ככל שהדבר קשור בילדים המתמודדים עם דרישות בית ספריות.

באיחור, אך בהדרגתיות, חלה גם עלייה מתמדת בהתעניינות, במודעות ובמחקר על בעיותיהם הלימודיות והתעסוקתיות של מבוגרים לקויי למידה אשר בתחילה לא זכו כלל לתשומת לב (Gregg et al, 1996; Janus, 1999; Patton & Polloway, 1996).

כתוצאה מכך, חלה בארה"ב עלייה של מאות אחוזים במספרם של הפונים לתכניות שיקום מקצועי ואשר תלונתם המרכזית או המשנית היא לקות למידה (NIDRR, 1992). במקביל, החלה עלייה משמעותית במספר המחקרים המוקדשים למבוגרים עם לקויות למידה (Patton & Polloway, 1996).

בעקבות שינויים אלו, עלה גם הצורך בחוקים ותקנות אשר יאפשרו גם למבוגרים להתמודד באופן שווה לאוכלוסיה הכללית עם לימודים אקדמיים, הערכות ומבחני קבלה לעבודה במגזר הציבורי ופרטי (IDEA 1991 and 1997, Pitoniak & Royer, 2001). השכיחות של סטודנטים עם ליקויי למידה במוסדות האקדמיים עלתה מאוד (Vogel, 1993; Pitoniak & Royer, 2001) ועלייה זו קשורה באופן ברור להנחיות, תכניות סיוע ויישומם של חוקים מתאימים (Woods et al, 1990). למרות זאת מספרם של המבוגרים לקויי הלמידה המקבלים שירותי סיוע בהכשרה מקצועית ובעולם האקדמי הינו קטן מאוד, בהשוואה לשירותי הסיוע שמקבלים תלמידים בבתי הספר (Dowdy et al, 1996).

המסקנה הברורה היא שילדים רבים, הסובלים מליקויי למידה ואשר חלקם קיבלו סיוע בזמן לימודיהם בביה"ס, אינם מקבלים כל עזרה בהמשך חייהם כמבוגרים.

גם בישראל, חלה התקדמות רבה בשנים האחרונות בכל הקשור למודעות, לאבחון ולמתן התאמות לילדים המאובחנים כלקויי למידה. בבתי"ס התיכוניים מיושמים כבר נהלים שמטרתם לסייע במתן התאמות בבחינות הבגרות לתלמידים לקויי למידה וגם האוניברסיטאות נערכות בשנים האחרונות לסייע בישום התאמות בבחינות לסטודנטים לקויי למידה. עם זאת, חסרה מדיניות אחידה ונהלים ברורים שיתייחסו באופן מלא לקשייהם של ילדים הסובלים מליקויי למידה.

במוסד לביטוח לאומי, הגוף העיקרי העוסק בהכרה פורמאלית לצורך שיקום מקצועי, ישנה כיום נטייה להכיר בלקויות למידה ובהפרעות קשב וריכוז כ"נכויות" לצורך שיקום מקצועי. עם זאת, לרוב תוכר "נכות" כזו רק כמשנית לנכות אחרת, רפואית, נפשית או חושית, ולא כ"נכות" בפני עצמה. בכל מקרה, עדיין לא מדובר בשינוי תקנות ובודאי לא בחקיקה חדשה. מצב כזה מאפשר פרשנויות שונות ביחס לזכויות המגיעות לבעלי לקויות למידה והפרעות קשב וריכוז, אשר מושפעות, לעיתים קרובות, מבעיות תקציביות.

עד כמה שונה המצב בארה"ב יעידו מקרים שהגיעו שם לדיונים בבתי משפט, על רקע טענות של אי מימוש חוקים שנועדו להגן על מבוגרים לקויי למידה. מדובר באנשים שתבעו רשויות על רקע כישלונם במבחני רישוי מקצועיים,

כתוצאה מהיותם לקויי למידה (Pitoniak & Royer, 2001). במקרה מסוים, תבעה מורה, המאובחנת כלקוית למידה, את מדינת מינסוטה על כך שהיא נאלצת לעבור בחינת רישוי, הכוללת גם תרגילים במתמטיקה, בעוד היא מאובחנת כדיסקלקולית (ליקוי בתחום החשבון). אותה מורה ניסתה לעבור את מבחני הרישוי 14 פעמים (!) כולל 11 פעמים עם התאמות, אך נכשלה בכל המקרים. לטענתה, היא הופלתה לרעה ביחס למורים אחרים מכיוון שחלק המתמטיקה בבחינה איננו הכרחי ומשמעותי לעבודתה כמורה, ולפיכך, חלק זה לא יכול לשמש ככלי מיון לקבלתה לעבודה.

בשני מקרים נוספים תבעו סטודנטים לרפואה ומשפטים את המועצה הלאומית לבחינות ברפואה ובמשפטים בטענה שמגיעות להם התאמות בבחינות על רקע היותם לקויי למידה (Pitoniak & Royer, 2001).

פסיקות בתי המשפט לא היו חד-משמעיות, אך בסופו של דבר נקבע בכל המקרים כי לקות למידה הינה "נכות" המחייבת התאמות במבחני רישוי מקצועיים, באותו אופן בו הן ניתנות באוניברסיטאות ובבתי-ספר (The Harvard Law Review Association, 1998).



מחוץ לתחום האקדמי המצב קשה הרבה יותר ומאופיין בכך שאוכלוסיית המבוגרים לקויי הלמידה מצליחה פחות לסיים ביי"ס תיכון ביחס לאוכלוסייה הרגילה (Zigmond & Thornton, 1985), ממשיכה פחות בלימודים על תיכוניים (Rojewski, 1999), מועסקת לרוב במקצועות בעלי סטאטוס נמוך יותר (Kranstover et al, 1989), מקבלת משכורות נמוכות יותר (Dickinson et al, 2002), בעלת שיעורי אבטלה גבוהים בהרבה יותר ויכולת לחיים עצמאיים נמוכה יותר (Murray, 2003; Wood & Cronin, 1999; Rylance, 1998). ישנה אפוא אוכלוסייה רחבה ביותר של מבוגרים בכל רמות ההשכלה, הסובלת מליקויי למידה והפרעות קשב וריכוז ואשר אינה זוכה להתאמות או סיוע בכל התהליכים הקשורים בלימודים, הכשרה מקצועית, מבחני מיון, יעוץ תעסוקתי והשתלבות בעבודה.

מכיוון שידוע כי לקויות למידה והפרעות קשב וריכוז הינם בבירור בעלי מקור תורשתי-פיזיולוגי (Fisher & Smith, 2002), הרי שהדבר דומה לאי מתן משקפיים לסובלים מבעיות ראייה, אי מתן מכשירי שמע לסובלים מבעיות שמיעה או אי מתן תרופות לסובלים מבעיות כמו לחץ דם גבוה, סכרת או אפילפסיה, בעת ביצוע מבחנים או עבודה. איש לא היה מעלה על דעתו שלא לאפשר שימוש במשקפיים למי שסובל מבעיות ראייה בעת מבחני מיון לעבודה. עדיין לא נראה לנו טבעי שנבחן הסובל מדיסלקציה (לקות למידה בקריאה) יקבל תוספת זמן במבחן התאמה לעבודה, על רקע העובדה שתהליכי הקריאה שלו איטיים יחסית ללא קשר למיומנותיו השכליות או המקצועיות וללא קשר לעובדה שקריאה מהירה איננה תנאי הכרחי לביצוע העבודה המבוקשת. מכונני מיון ויועצים תעסוקתיים אינם מודעים לתופעת לקויות הלמידה והפרעות קשב וריכוז ואינם מתחשבים בהן בתהליך גיוס העובדים, הן במבחני המיון והן בהתאמת עובדים לתעסוקות ספציפיות. מכיוון שלא קיים בישראל כל חוק בנושא ואפילו לא תקנה מחייבת, הרי שאין סיבה שהמצב ישתנה בזמן הקרוב.

המבוגר לקוי הלמידה (LD) או הסובל מהפרעות קשב וריכוז (ADD/ADHD) ניצב כיום מול בעיה חמורה וקשה מאשר בעבר. מכיוון שכל הכשרה מקצועית מחייבת כישורים לימודיים בסיסיים כמו קריאה, כתיבה, חשבון ושפה זרה, הרי שסיום ביה"ס התיכון, בהנחה שהוא אכן הצליח לסיים אותו, עדיין לא מאפשר לו השתלבות תעסוקתית תקינה. אפילו הכשרה בסיסית ביותר, כמו קורס נהיגה, יכולה להוות קושי למבוגר לקוי הלמידה הסובל מקושי בקריאה או בקשב או בתפיסה מרחבית או מבעיית קואורדינציה מוטורית. הקשיים יבואו לידי ביטוי הן במבחן התיאוריה והן במבחן המעשי. מבוגר הסובל מליקוי למידה בתחום החשבוני (דיסקלקוליה) יתקשה להשתלב בהכשרה למקצועות טכנולוגיים בסיסיים ברמת טכנאי או הנדסאי, אך גם למקצועות כמו הנהלת חשבונות, ביטוח או מכירות.

הקושי להשתלב בהכשרה מקצועית ספציפית איננו מנבא בהכרח את מידת ההצלחה בעבודה עצמה. כך למשל, מבוגר הסובל מליקוי למידה בחשבון יתקשה אמנם בתהליך ההכשרה המקצועית לתחום השיווק והמכירות, אך בעזרת מחשבון הוא יוכל להצליח בעבודה עצמה, הדורשת בעיקר כישורי מכירה ומאפיינים התנהגותיים-אישיותיים אשר ייתכן בהחלט שיש לו.

מכיוון שמציאת עבודה בעלת משמעות הינה המטרה עיקרית של האדם הבוגר, ניבנו בארה"ב מספר תכניות לבוגרי ביי"ס תיכון הסובלים מליקויי למידה או הפרעות קשב וריכוז (Carter & Wehby, 2003). בישראל, אותם צעירים המתגייסים לצבא דוחים את הבעיה התעסוקתית למספר שנים וישנם אחרים שאפילו לא יתקבלו לשירות הצבאי על רקע תוצאות מבחני מיון נמוכים, על רקע השכלה לא מספקת, על רקע קשיי הסתגלות או על רקע של בעיות רגשיות-חברתיות נלוות. גם בעיות הסתגלות ובעיות רגשיות-חברתיות יכולות להיות על רקע של לקויות למידה.

בכל מקרה, עם סיום ביה"ס התיכון או השירות הצבאי, נותרים אלפים רבים של מבוגרים צעירים הנאלצים להתמודד עם רכישת מקצוע בתנאים קשים במיוחד.

חוסר המודעות לבעייתם של מבוגרים לקויי למידה קיים גם בין אנשי המקצוע העוסקים ביעוץ תעסוקתי (DeBetteancourt et al, 2001; Shaffer, 1994; Carroll & Ponterotto, 1998). יועץ או פסיכולוג תעסוקתי שאיננו מכיר את תופעת לקויות הלמידה והפרעות קשב וריכוז ואת ההשלכות התעסוקתיות שלהן, עלול לטעות בהמלצותיו התעסוקתיות.

מעבר לבעיית המודעות, נשאלת גם השאלה האם היועץ התעסוקתי צריך לעבור הכשרה ספציפית בתחום לקויות הלמידה והאם השכיחות של התופעה מצדיקה זאת. במידה וכן, הרי שעל היועץ התעסוקתי להכיר את ההשלכות של התופעות הללו על תהליכי קבלה למוסדות לימוד והכשרה מקצועית ואת השפעותיהם על תהליכי מיון והתאמה מקצועית. מצב כזה מחייב גם היכרות עם מרכיבי האבחון של ליקויי למידה, שיטות הטיפול המקובלות וההתאמות הניתנות במבחנים ובלמודים למי שסובל מליקויי למידה.

המשמעות הנרחבת יותר היא שינוי במודלים הקיימים כיום והתאמתם לאוכלוסייה רחבה שהזנחה עד היום בתהליכי היעוץ התעסוקתי.

השאלות הללו, ובמיוחד התשובות להן, מעמידות בפני היועץ/הפסיכולוג התעסוקתי אתגרים חדשים שלא הכיר עד היום.

מהי תופעת "לקויות הלמידה?"

תופעת לקויות הלמידה בעולם המבוגרים, תוך התייחסות לישראל, תוארה כבר בעבר (וינקלר, 1998). מן הראוי לחזור ולציין מספר נקודות מרכזיות ורלבנטיות לתחום הייעוץ התעסוקתי.

"לקויות למידה" מתבטאות בקשיים בלתי צפויים אותם חווה הפרט, ילד/ה או מבוגר/ת, בתחומים ספציפיים כמו קריאה, כתיבה, חשבון, שפה זרה, קשב, זכירה ועוד. הקשיים הם בלתי צפויים ביחס לגילו, השכלתו, רמתו האינטלקטואלית וביצועיו של הפרט בתחומי חיים אחרים. הקשיים הם בלתי צפויים גם מכיוון שרכישה של מיומנויות אלו איננה דורשת כישורים גבוהים או מיוחדים ומרבית האוכלוסייה לא מתקשה ברכישתם במאמץ קל יחסית. הליקויים המוכרים במיוחד הם בתחום הקריאה (דיסלקציה), בתחום הכתיב (דיסגרפיה) ובתחום החשבון הבסיסי (דיסקלקוליה).

ליקויים אלו מוכרים יותר מאחרים מכיוון שהם משפיעים על תפקוד הילד/ה כבר בבית הספר והם מכונים לעיתים "ליקוי למידה אקדמיים".

ישנם ליקויים המשפיעים על התפקוד בבית-הספר אך גם על התפקוד בתחומי חיים אחרים. כך למשל ליקוי בקואורדינציה מוטורית עדינה יכול להשפיע על איכות הכתב וליקוי בקואורדינציה מוטורית גסה יכול להשפיע על תפקוד בתחום הספורט, רכיבה על אופניים או נהיגה. ליקוי בתפיסה מרחבית יכול להשפיע על הצלחה בתחום לימודי כמו גיאוגרפיה והנדסת המרחב כמו גם על התמצאות בעיר זרה או ניווט בעזרת מפה.

ליקויים אלו אינם נחשבים לרוב לליקוי למידה במובן הרגיל של המילה אך בפועל הם בהחלט כאלה. לו בבית הספר הייתה נהוגה חובת בחינות בגרות בתחום הספורט, נהיגה, ניווט, מלאכת יד, מוסיקה או אומנות, הרי שליקויים בתחומים אלו היו נחשבים לליקוי למידה אקדמיים אופייניים.

מכיוון שמדובר בתהליכים פיזיולוגיים, שמקורם תורשתי, לא מפתיע לפיכך שילד המתקשה בקריאה הופך למבוגר אפיון מעניין של ליקויי הלמידה הוא שהקושי של הפרט מתמקד דווקא במיומנויות בסיסיות אשר נרכשות לרוב באופן אוטומטי ללא השקעת מאמץ מודעת. כך למשל מרבית הילדים רוכשים את יסודות הקריאה, כתיבה וחשבון בעזרת תהליכים של תרגול, ניסוי וטעייה וכן חשיפה חוזרת ונשנית לגירויים כמו אותיות, צלילים ומילים. הילד הסובל מליקויי למידה לא מצליח ללמוד לקרוא ולכתוב למרות שהוא מתרגל ונחשף לאותם גירויים ולמרות שהוא משקיע בכך מאמץ רב. במקביל, ישנם ילדים הלומדים ללא קושי לרכב על אופניים בעוד ילדים אחרים, המשקיעים בכך מאמץ רב, לא מצליחים בכך. בשני המקרים, בפעילות של קריאה וכתיבה וגם בפעילות של רכיבה על אופניים נדרשות מיומנויות בסיסיות, קוגניטיביות או מוטוריות שהילד לקוי הלמידה איננו מסוגל להפעילן ביעילות.

הנחה מבוססת במחקרים היא כי ליקויי למידה הם ממקור תורשתי-פיזיולוגי. הליקויים השונים נובעים מתפקוד לקוי של מרכיבים במערכת העצבים המרכזית. הגורם התורשתי הוא האחראי לליקוי או פגם כלשהו במערכת העצבים אשר משפיע מצידו על תהליכי הלמידה או הרכישה של מיומנויות כמו קריאה וכתיבה אך גם על מיומנויות ותפקודים בסיסיים אחרים אשר לרוב נרכשים באופן הדרגתי ויעיל כחלק מתהליכי ההתפתחות הנורמטיביים.

מכיוון שמדובר בתהליכים פיזיולוגיים, שמקורם תורשתי, לא מפתיע לפיכך שילד המתקשה בקריאה הופך למבוגר המתקשה בקריאה. באותו אופן לא נפתע מכך שילד המתקשה בכתיבה וכתוב הופך למבוגר המתקשה באותם תחומים. אמנם המבוגר לקוי הלמידה קורא לרוב טוב יותר מאשר קרא כשהיה ילד, אך עדיין הוא סובל מקשיים בקריאה, יחסית לצפוי מהשכלתו או הישגיו בתחומים אחרים הדורשים יכולות אינטלקטואליות גבוהות יותר מאלה הנדרשות לצורך פעולת הקריאה.

ניתן להשוות את לקויות הלמידה לתופעות מובנות ומוכרות יותר כמו קוצר ראייה או עיוורון צבעים. גם אלה תופעות פיזיולוגיות שמקורן תורשתי ואשר מלוות את הפרט למשך כל חייו. על המבוגר, הסובל מליקויים אלו, ללמוד איך לעקוף אותם בעזרת משקפיים או בהימנעות מתעסוקה המחייבת זיהוי צבעים. במקרה של ליקויי קריאה וכתיבה דרכי העקיפה וההתמודדות קשים הרבה יותר וגורמים לסבל רב יותר.

בניגוד לילד לקוי הלמידה, אשר לרוב אין לו ברירה אלא להמשיך ולהשקיע מאמצים ב"לימוד" הקריאה והכתיבה, הרי שהמבוגר לקוי הלמידה משתדל להימנע מהצורך לקרוא ולכתוב, על-ידי בחירה מקצועית העוקפת את קשייו ונמנעת מהתמודדות עם מגבלותיו.

מהי השכיחות של לקויות הלמידה?

השכיחות המדויקת של לקויות הלמידה באוכלוסייה אינה ידועה. ישנן הערכות שונות ולמעשה נושא השכיחות מהווה את אחת השאלות השנויות ביותר במחלוקת. המחלוקת היא בין גופים בעלי אינטרסים שונים. מצד אחד מתייצבים אנשי הממסד החינוכי והנהלות של מוסדות אקדמיים שתפקידם לסייע הן כספית והן טיפולית לאוכלוסיית הסובלים מליקויי למידה. לגופים אלה אינטרס להפחית בהערכת השכיחות של התופעה. מצד שני, ניצבים אנשי המקצוע, הורים לילדים הסובלים מליקויי למידה ומבוגרים הסובלים מליקויי למידה, ואשר להם אינטרס להצביע על השכיחות הגבוהה של התופעה. אנשי המחקר היו צריכים להוות את הגורם האובייקטיבי, שיקבע את השכיחות הנכונה, אך גם בין אנשי המקצוע ישנם חילוקי דעות משמעותיים הן לגבי ההגדרה של ליקויי למידה והן לגבי שיטות האבחון. חילוקי דעות אלה גורמים לכך שמחקרים אפידמיולוגיים מצביעים על שכיחות שונות של התופעה. כך למשל, סקרים שנעשו בארצות שונות הצביעו על שכיחות לקויי למידה של 10-15% בארה"ב, 10-16% בקנדה, 14% בבריטניה ו-12-14% בצרפת (Gaddes & Edgel 1993). במחקר עדכני יותר דווח על שכיחות שבין 5-17.5% של בעיות קריאה בלבד (Aaron et al, 2002) ושכיחות של עד 12% לגבי הפרעות קשב והיפראקטיביות (Weyandt et al, 2003; Kube et al, 2002).

האמת היא שקשה מאוד לבצע בדיקה מדויקת של שכיחות תופעה מורכבת כמו לקויות למידה. מדובר באוכלוסייה הטרוגנית מאוד אשר בחלקה הגדול איננה מודעת כלל לקיומו של הליקוי. ביצוע של מחקר אפידמיולוגי לגבי לקויות למידה כרוך, כאמור, בבעיות מתודולוגיות רבות עקב חוסר הסכמה לגבי ההגדרה של לקויות למידה, לגבי שיטות האבחון ובמיוחד לגבי החישוב הסטטיסטי, שתפקידו לקבוע האם אכן מדובר ב"ליקוי משמעותי" או ב"קושי" שהיננו חלק מהשונות הקיימת בין בני אדם בתחומי למידה שונים. אותה בעיה מתודולוגית קיימת בכל מחקר אפידמיולוגי שינסה לקבוע את שכיחות הסובלים מליקויים רגשיים או ליקויים גופניים באוכלוסייה. תמיד תעלה השאלה אלו ליקויים לכלול במחקר ומתי "קושי" של הפרט אכן מהווה "ליקוי". בשנים האחרונות חלה עלייה משמעותית במודעות של הציבור לגבי לקויות למידה ובמקביל חלה עלייה בדרישות להשכלה גבוהה בתחומי תעסוקה שונים. שילוב של שני גורמים אלו גרם באופן טבעי לכך שיותר ילדים ומבוגרים תובעים את זכויותיהם לתנאי לימוד ובחינה המתאימים לליקויים מהם הם סובלים. הורים רבים אשר בעצמם סבלו בילדותם מליקויי למידה, אך לא היו מודעים לכך בזמנו, נוכחים לדעת שילדיהם עוברים את אותה מסכת ייסורים שהם עברו בילדותם למרות השיפור שחל במצבם הכלכלי ובנגישות למוסדות חינוך.

הממסד החינוכי מגלה עדיין גישה שמרנית, נוקשה וחשדנית לגבי אלה המדווחים על ליקויי למידה. במיוחד בולט יחס לא הוגן זה כלפי מבוגרים, אשר לרוב הינם חסרי מסגרת מאורגנת שתסייע להם בעמידה על זכותם ליחס הוגן במוסדות הלימוד ובמקומות העבודה.

## סוגים עיקריים של לקויות למידה

### ליקויי למידה אקדמיים

כאמור, מדובר בליקויים המתמקדים בתחומים בית-ספריים כמו קריאה, כתיב וחשבון. קושי בקריאה ניתן לזהות באופן הברור ביותר כאשר ילד הלומד בכיתות א'-ב' מתקשה לשלוט במיומנויות הקריאה לעומת ילדים אחרים הרוכשים אותן ללא קשיים מיוחדים. בהנחה שהילד הינו בעל רמה אינטלקטואלית תקינה, אין לו כל חסך חושי והוא משקיע מאמץ סביר בניסיון לקרוא, הרי שניתן לשער שמדובר בליקוי בקריאה (דיסלקציה). לרוב נתמכת ההנחה באבחון נירופסיכולוגי המשווה את הישגיו של הילד לבני גילו במספר תחומים אחרים שאינם קשורים ישירות לקריאה.

יכולת הקריאה של הילד אמנם משתפרת לרוב עם השנים אך הפער בין יכולת זו והיכולת הצפויה נותר משמעותי ובולט כשהיה והליקוי בקריאה ילווה את הילד לכל חייו ברמה זו או אחרת. אם הקושי בקריאה נעלם לחלוטין, ההנחה היא שמלכתחילה לא היה מדובר בליקוי אלא בבעיה התפתחותית או רגשית כלשהי. עם זאת, במרבית המקרים ליקוי בקריאה לא ייעלם לחלוטין וגם אם חל שיפור עם השנים הרי שבדיקה מדוקדקת של תהליכי הקריאה הבסיסיים תחשוף את הקשיים של המבוגר הן במהירות הקריאה והן באיכותה.

חשוב לציין כי התפקוד הספציפי הלקוי יכול להשפיע על תוצאות מבחנים מסוימים, למשל אלו המבוססים על קריאה, אך אין לו קשר ישיר לרמה האינטלקטואלית או לפוטנציאל של הפרט. ניקח לדוגמה ילד בעל ליקוי בתחום הכתיב, הנקרא דיסגרפיה. ליקוי זה יכול לגרום לתסכול רב כבר בכיתה א' או ב', כשהילד מבין שיש לו קושי משמעותי ההופך אותו לשונה משאר הילדים. ליקוי בכתיב יכול לגרום לבושה רבה, הימנעות מכתובה ואיטיות בכתובה על רקע הצורך לנסות ולתקן את שגיאות הכתיב. ליקוי כזה משפיע באופן ישיר על הישגיו של הילד, במיוחד בכיתות הנמוכות, אך גם בהמשך הלימודים כשהצורך לכתובה מרובה רק גובר והולך.

לליקוי כמו דיסגרפיה אין קשר ישיר לרמת המשכל של הילד אך מכיוון שליקוי זה קשור בשכיחות גבוהה לליקוי בקריאה (דיסלקציה), ומכיוון שתחום הכתיב נבדק פעמים רבות בפני עצמו, הרי שהישגיו במבחנים, הערכות, מבחני מיון ומבחני משכל יהיו נמוכים יותר שלא בצדק. שכיחות שגיאות הכתיב יכולה להשתפר מעט בעזרת

טיפול ספציפי וניסיון מצטבר, אך בפועל, השוני לא יהיה משמעותי ביחס לצפוי מהילד וזאת מכיוון שהליקוי במקורו פסיכולוגי ותורשתי.

עבור אותו ילד הסובל מדיסגרפיה (כאמור, ליקוי בכתוב) הרי שהכתיבה כפעילות תקשורתית, יעילה, מהנה ואוטומטית, לא תתקיים. בכל מהלך חייו, גם כמבוגר, הוא ישתדל, כמו מבוגרים אחרים עם ליקוי דומה, להימנע מכתיבה. שגיאות כתיב, שהן התופעה הבולטת ביותר של דיסגרפיה, נחשבות לבעיה הקשה ביותר המדווחת על ידי מבוגרים לקויי למידה (Shapiro & Rich, 1999).

ניתן לראות באופן דומה כיצד ילדים הסובלים מליקויים בתחומים כמו חשבון בסיסי (דיסקלקוליה) או ברכישת שפה זרה (ליקוי שאין לו עדיין כינוי מדעי) יתקשו לממש את הפוטנציאל הלימודי הגלום בהם, על רקע קשיים מתמשכים בבי"ס ודימוי עצמי נמוך הנוצר עקב כך. ילדים אלו, בהופכם למבוגרים, אינם מאמינים ביכולתם הלימודית ונמנעים פעמים רבות מרכישת מקצוע או תעסוקה הכרוכים בפעולות בהן הם מתקשים. אלו שאינם מוותרים צפויים להמשיך הקשיים גם בלימודים על-תיכוניים, בהכשרה מקצועית, בלימודים אקדמיים ובעבודה עצמה.

כשילד כזה מסיים ב"ס תיכון ועומד בפני בחירה מקצועית עליו לקחת בחשבון את קשייו אלו ולהתאימם למקצוע הנבחר. מתוך כך ברור גם תפקידו של היועץ/הפסיכולוג התעסוקתי, אשר צריך להכיר את ההיסטוריה הלימודית של הנועץ, את ליקויי הלמידה מהם הוא סובל ואת ההשפעה של אלו על תהליכי למידה, רכישת מקצוע ותעסוקה. כך למשל, מי שסובל מליקויי קריאה וכתוב יתקשה מאוד ובודאי יירתע מהשתלבות בעבודות הכרוכות בקריאה וכתובה מרובים. פקיד דואר או דוור נדרשים לקריאה מרובה בשפות שונות והדבר יהיה בלתי אפשרי למבוגר הסובל מדיסלקציה.

אסור ליועץ או פסיכולוג תעסוקתי להקל ראש בבעיית קריאה כזו. לקויות למידה לא נעלמות עם הגיל. גם ילדים שגורלם שפר עליהם והוריהם השקיעו כסף רב בטיפולים שנועדו לשפר את איכות הקריאה שלהם, יישארו עם קשיים משמעותיים מספיק בכדי להקשות עליהם בעיסוק הכרוך בקריאה מרובה. באותו אופן מקצועות הכרוכים בניהול כספי יהיו קשים עבור מבוגרים הסובלים מדיסקלקוליה. תחומים תעסוקתיים אלו אינם סגורים לחלוטין בפני המבוגר לקוי הלמידה אך על היועץ התעסוקתי ועל הנועץ עצמו לדעת ולהבין את המגבלות הצפויות בתחומי התעסוקה שונים.

חשוב להדגיש כי עצמת ליקויי הלמידה משתנה אצל אנשים שונים. מדובר ברצף של עוצמות ליקוי ולא בקיומו או אי קיומו המוחלט של הליקוי. אם ניקח למשל את תחום הקריאה הרי שבקצה הרצף מתגלים מבוגרים שאינם מסוגלים לקרוא אפילו מלים בודדות על אף רמת אינטליגנציה גבוהה ועל אף ניסיונות רבים בעבר ללמוד לקרוא במערכת החינוך הרגיל. מדובר בליקויים קשים בהם האדם הוא למעשה "עיוור" למילים על אף מערכת ראייה תקינה. במרבית המקרים מדובר עם זאת בילדים או מבוגרים אשר אינם נהנים מקריאה כי היא איננה אוטומטית עבורם ולפיכך גם אינה מהנה. ילדים ומבוגרים אלו נאלצים להתאמץ בכדי לקרוא ויעדיפו להימנע מקריאה במידת האפשר. הם גם יתקשו פעמים רבות במילוי טפסים, במעקב אחר כתוביות התרגום בקולנוע ובטלביזיה, יסתפקו בקריאת כותרות העיתון, ימנעו מכתובת מכתבים ויהיו נבוכים מאד כאשר ידרשו לקרוא בקול רם. לא מקרי הוא כי בארצות רבות בהן נערכים סקרים על יכולות הבנת הנקרא והיכולת למלא טפסים בסיסיים מתברר כי בין 20 ל-30% מהאוכלוסייה מתקשים בכך (Hunter & Harman, 1979; Heyns, 1984; CSEAC, 2001).

משמעות הדבר היא כי לא מדובר בתופעה חריגה או שולית, אלא בקבוצה גדולה מאוד של ילדים, אשר הפכו למבוגרים ומתקשים להשתמש בקריאה וכתובה ככלים יעילים לעבודה. בעבר אנשים אלו פנו לעבודות שלא דרשו השכלה עיונית וכך עקפו את בעייתם. כיום, האפשרויות למציאת תעסוקות מסוג זה הינן מועטות ביותר. באותם מקצועות בהן לא נדרשת השכלה, למשל תעסוקה כפועל יצור, עובד ניקיון או עובד בתעשיית המזון המהיר, מתרכזים הרבה מבוגרים לקויי למידה (Shapiro & Rich, 1999; Kranstover et al, 1989), שחלקם לפחות היו יכולים לממש את הפוטנציאל שלהם בעבודות אחרות, מאתגרות יותר. כיום, בעידן של מודרניזציה, אוטומטיזציה ומחשוב, סיכוייו של מבוגר ללא השכלה למצוא עבודה הולכים ופוחתים. מבוגר זה יגלה במהירה שמרבית התעסוקות מחייבות הכשרה מקצועית, הכרוכה גם בלימודים עיוניים, בתהליכי מיון או מבחני קבלה ורישוי.

מקצועות כמו סוכן נסיעות, טכנאי שיניים, אלקטרונאי, אופטיקאי, מתווך, סוכן ביטוח, סוכן בורסה, עמיל מכס, מדריך תיירות, כל אילו דורשים כיום, בניגוד לעבר, כתנאי קבלה להכשרה מקצועית, השכלה של 12 שנות לימוד, תעודת בגרות, לימודים עיוניים, וחלקם אף דורשים לימודים אקדמיים. מדובר במקצועות אשר בעבר הלא רחוק ניתן היה להתמחות בהם גם ללא השכלה תיכונית מלאה.

אם בעבר יכול היה הפסיכולוג או היועץ התעסוקתי לבצע התאמה בין השכלתו של הנועץ לקבוצת מקצועות הדורשת רמת השכלה ספציפית, הרי שכיום הדבר בלתי אפשרי. החיבור הקיים כיום בין לימודים, הכשרה מקצועית ותעסוקה, לא מאפשר כיום, לעומת העבר, למבוגרים לקויי למידה להימנע מלימודים או להימנע מעימות עם קשייהם.

#### ליקויי למידה לא-מילוליים

ישנם ליקויים שאינם אקדמיים במהותם אך עדיין משפיעים באופן משמעותי על תפקודו של הילד בבי"ס ובהמשך על הבחירה המקצועית שלו כמבוגר. מדובר בליקויים בתחומי המוטוריקה העדינה והגסה, התפיסה המרחבית

הדו והתלת-ממדית, ביכולת הטכנית או במיומנויות ספציפיות כמו תפיסה מוסיקלית. לכל ליקוי כזה השלכה אפשרית על תפקוד בית ספרי ועל הבחירה המקצועית. למשל, ילד הסובל מליקוי בקואורדינציה המוטורית העדינה, יירתע בגיל צעיר מאוד, עוד לפני גיל ביה"ס, מציוור, משחק בקוביות, ובהמשך, מכתובה. ילד כזה יכול לכתוב ללא שגיאות כתיב אך כתב ידו יהיה באיכות נמוכה ובלתי קריא למורים או למעסיקים.

כתיבה עבור ילד כזה הינה מעייפת ואיטית והוא נמנע מכתובה או ממתן תשובות מפורטות כתגובה לשאלות בבחינות או בהכנת שיעורי-בית. אותו ילד יכול להיות בעל יכולת מילולית בע"פ גבוהה מאוד אך הצורך להביע את מחשבותיו בכתיבה פוגע מאוד בהערכה נכונה ומדויקת של יכולותיו. הכתיבה עבור ילד זה איננה משמשת ככלי יעיל ואוטומטי להבעת מחשבותיו, והישגיו בבי"ס, במיוחד במקצועות עיוניים, יהיו נמוכים מהצפוי. לליקוי בקואורדינציה מוטורית עדינה יש השלכה גם על פעולות יומיומיות כמו משחק בקוביות, אכילה במזלג וסכין, פעולת כפתור, השחלת חוט במחט או הלחמה. כמבוגר, יתקשה בעל ליקוי במוטוריקה עדינה להשתלב בעבודות כמו אלקטרוניקה ואופטיקה וכן בעבודות הדורשות כתיבה ידנית מרובה.

על הקושי בפעולת הכתיבה קל יחסית להתגבר בעזרת הדפסה במעבד תמלילים. מבוגרים רבים מדווחים על קפיצת הדרך המשמעותית שחוו במעבר מכתובה בעט או עיפרון לכתובה במחשב. עדיין שימוש במחשב איננו עניין שבשגרה בבי"ס והמחשב הנייד יקר מאוד לילדים רבים.

לליקוי בקואורדינציה המוטורית הגסה השלכה על יכולתו של הילד לעסוק בספורט, לרקוד או להגן על עצמו מול תוקפנות של ילדים אחרים. לליקוי כזה השפעה רבה גם על הדימוי העצמי של הילד. כמבוגר, יתקשה אותו אדם להשתלב בעבודות הכרוכות בספורט, להשתלב בשירות צבאי, בעבודות ביטחון ועבודות פיזיות-טכניות רבות, כמו בנייה, שרברבות, בניית במות ותפאורות, נגרות, מסגרות ועוד.

לליקוי בתפיסה מרחבית השפעה גם על התפקוד בבי"ס במקצוע כמו הנדסה ומתמטיקה בכלל, אך הוא יכול להשפיע מאוד גם על הבחירה התעסוקתית. ילדים עם ליקוי בתפיסה מרחבית מתקשים בכיתות גבוהות יותר, כשנדרש להתמודד עם גרפים, מפות ושרטוטים. כמבוגרים, יתקשו בעלי לקויות אלו להשתלב בכל מקצוע הכרוך בקריאת שרטוטים, ניווט עפ"י מפה או התמצאות בכלל. מדובר בכל מקצועות ההנדסאות וההנדסה, גיאוגרפיה, הדרכת תיירות, שייט ואחרים המחייבים תפיסה מרחבית תקינה.

סביר להניח שהשכיחות של הליקויים הלא מילוליים איננה שונה מהשכיחות של הליקויים האקדמיים שכבר תוארו. עם זאת ליקויים אלו פחות נחשפים במהלך שנות בית הספר. ילדים עם ליקויים אלו יכולים להסתדר היטב בבית ספר ודווקא כמבוגרים הם מגלים כיצד קשייהם מונעים מהם השתלבות בתחומי תעסוקה בעלי אופי טכני או הנדסי. בהנחה שהתפקודים המילוליים שלהם תקינים פונים מבוגרים אלו למקצועות עיוניים-מילוליים כמו חינוך, פסיכולוגיה, פילוסופיה, סוציולוגיה ועוד.

#### ליקויים בתקשורת הבינאישית

אחד הליקויים הפחות מוכרים הוא זה הקשור לקושי בלתי צפוי ביכולת התקשורת הבינאישית. מדובר בליקוי המכונה לעיתים ליקוי למידה לא מילולי (NVLD), ליקוי למידה התפתחותי של המיספרה ימין ( Grace & Melloy, 1992), ליקוי למידה חברתי-רגשי (Denckla, 1983) Social-Emotional Learning Disability (Cleaver & Whitman, 1998) או גם סינדרום אספרגר (Attwood, 1998).

מדובר בילדים בעלי "פרופיל" נירופסיכולוגי אופייני וקשיים משמעותיים בתפקוד הסתגלותי חברתי ורגשי. במבחנים מתגלה אצלם יכולת מילולית טובה מיכולת ראייתית-מרחבית, יכולות דיבור וקריאה וכתובה תקינות לעומת מיומנויות חברתיות ובינאישיות נמוכות מלוות בחרדה, חוסר-שקט ודיכאון (Voeller, 1998). ילדים הסובלים מליקוי זה גדלים להיות מבוגרים עם אותו ליקוי. ההבדל הוא שילדים הם נמצאו בתוך מסגרת מובנית יחסית ואילו כמבוגרים הם נדרשים לעצמאות, הסתגלות לשינויים וקבלת החלטות מורכבות באופן עצמאי. לילדים אלו לא קל להסתגל לשינויים ומעברים בלדותם, והם מתקשים בכך עוד יותר כמבוגרים. כמו הליקויים הקודמים שתוארו, גם זה הוא בעל מקור תורשתי (Gross-Tzur et al, 1995; Voeller, 1995).

האפיון הבולט של ילדים ומבוגרים אלו הוא חוסר הבנה של משמעות מורכבות בתקשורת הבינאישית. הם מתקשים להבין הבעות פנים, שפת גוף, הומור, ציניות ובכלל משמעות מובלעות של השפה. אפיונים נוספים הם חוסר יכולת אמפתיה והבנה לנקודת מבטו של האחר, תקשורת בינאישית, לא תואמת, קושי עצום ביצירת חברויות או השתתפות במשחקי חברה. שפתם קונקרטי, מצומצמת וחזרתית. פעמים רבות הם מגלים עיסוק מוגבר וכפייתי בתחום מצומצם וחוסר חשיבות כמו לוחות הזמנים של מטוסים ורכבות, פרטים רבים ושוליים הקשורים לאירועי ספורט או זכירה של כל דגמי המכוניות.

כילדים, הליקויים באים לידי ביטוי גם באי הבנה של גבולות, קריאה לא נכונה של הבעות פנים, הרגלים מוזרים, נטייה לכפייתיות, דיבור מונוטוני, קושי ביצירת קשר-עין ריבוי בשאלות טריוויאליות, אפקט לא תואם, שיפוט חברתי לא תקין, חוסר מודעות עצמית וחוסר תובנה עצמית.

כילדים צעירים מאד הם מצליחים פעמים רבות להרשים ילדים אחרים בידיעותיהם הרבות אך עם ההתבגרות, חלה עלייה בפער ובניתוק בינם לבני גילם. הם מתקשים כאמור להבין ניואנסים על שפה, בדיחות ואמירות ציניות. נושא המין מאוד מבלבל אותם וגורם להם מבוכה. בהדרגה, הם הופכים לשונים וחריגים ופעמים רבות קרבנות

ללעג מצד בני גילם. פעילות קבוצתית הינה מורכבת מדי עבורם, ובהדרגה הם מפתחים סימפטומים פסיכיאטריים.

לבעיות אלו השלכות ברורות על חייהם כמבוגרים. הם מתקשים לחפש עבודה בעצמם, הם אינם ריאליים לגבי יכולותיהם, הם יתקשו בעבודות הכרוכות בקשר בינאישי, הם יתקשו לעמוד בתנאים של הספק ולחץ ויתקשו מאוד בשינויים. היכולת שלהם ללמוד יכולה להיות תקינה, אך הקושי הינו במימוש הידע שרכשו. הם יצליחו בעבודות רוטיניות, עבודות הדורשות כפייתיות רבה, אך אינן מערבות קשר בינאישי רב. ללא היכרות מלאה עם ליקוי זה עלול היועץ או הפסיכולוג התעסוקתי לבצע שגיאות חמורות ואפילו נזקים בתהליך הייעוץ המקצועי של מבוגרים אלו. פעמים רבות יזדקקו מבוגרים אלו לתהליך שיקומי ולעבודה מוגנת לאחר הכרה פורמאלית בנכותם.

### הפרעות קשב וריכוז (ADHD)

הפרעת קשב וריכוז הינה האבחנה בעלת השכיחות הגבוהה ביותר בקליניקות פסיכיאטריות לילדים (Carrol & Ponterotto, 1998).

במקביל לליקויי למידה אקדמיים, זוכה גם אבחנה זו לתשומת לב רבה מצד חוקרים ואנשי מקצוע וכן גם הקשר שבין ההפרעה אצל ילדים וההפרעה הנמשכת הנלווית אצל מבוגרים. אמנם קיימת מחלוקת לגבי המידה בה הפרעה זו נמשכת אצל מבוגרים, כשההערכות נעות בין 50-60% (Barkely, 1990), אך אין ספק שמדובר באוכלוסיה רחבה ומגוונת של ילדים הסובלים מהפרעות קשב וריכוז והופכים למבוגרים עם הפרעות קשב וריכוז. להפרעות קשב וריכוז השפעה ישירה על התפקוד הלימודי של הילד ובהמשך על התפקוד התעסוקתי של המבוגר. חלק מהילדים הסובלים מהפרעות קשב (ADD) סובל גם מהיפראקטיביות (ADHD) ומתקשה לשבת ולהקשיב לסיפורה של הגננת. במקרים קשים נזקקים ילדים אלו לטיפול תרופתי, כמו ריטלין, כבר בגיל הגן. בהמשך ממשיך הילד לסבול ממוסחות-יתר, חוסר-שקט, לעיתים דווקא חולמנות, קשיים בתכנון וארגון פעולות או עכבה של תגובות. ככל שעולות הדרישות לקשב וריכוז, הקשיים בבית-ספר באופן טבעי מחריפים. פעמים רבות יהיו ילדים אלו מעורבים בבעיות משמעת, מכיוון שאינם מכינים שיעורי בית ומתקשים להתכונן לבדם לבחינות. בניגוד לדעה המקובלת, הסימפטומים הללו אינם נעלמים עם הגיל. הדעה המוטעית צמחה מן העובדה הפשוטה שבעבר ילדים רבים שסבלו מהפרעות קשב וריכוז נפלטו ממסגרות בית ספר והשתלבו בעבודות ללא דרישות גבוהות לקשב וריכוז. חלק מבעלי הפרעות הקשב והריכוז התקשה לחלוטין להשתלב בעבודה ונגרר לעבריינות, שימוש בסמים וחיים בשולי החברה.

כאמור, נערים הסובלים מהפרעות קשב וריכוז הופנו פעמים רבות לתעסוקות שלא דרשו לימודים עיוניים אלא למקצועות בעלי אופי מעשי-טכני כמו חקלאות, מסגרות, מכונאות, חשמל ושרברבות. אלו מביניהם שהינם בעלי כישורים טכניים הצליחו בעבודתם אך חלקם חש מתוסכל מאד מכוונים מקצועיים אלו. לחלק מאוכלוסיה זו מתאימות תעסוקות המתבססות על פעילות, תנועה, שינויים, גיוון, מתח ועצמאות. רבים מהם פונים לשרות צבאי, עבודות בטחון, משטרה וחקירות, נהיגת משאיות או מוניות, הדרכת טיולים, ספורט, אמנות או עסקים. כיום כשהאפשרויות לתעסוקה או מקצוע חלופי פוחתות על רקע הצורך בהשכלה, נאלץ המבוגר הסובל מהפרעות קשב וריכוז להמשיך ולהתמודד עם דרישות לימודיות. ההתמודדות עם חומר הלימודים הגדל בהדרגה, כמות המבחנים הרבה, הצורך בהגשת עבודות והצורך לעמוד בבחינות מהווים נטל כבד ביותר על התלמיד הסובל מהפרעות קשב וריכוז. מכיוון שבנוסף קיימת שכיחות רבה של ליקויי למידה אקדמיים אצל הסובלים מהפרעות קשב וריכוז הרי שהסיכוי לעמוד בדרישות הלימודיות, ללא עזרה ממוקדת, הינו נמוך וההערכה היא כי רק 35% מאוכלוסיה זו מסיימים לימודיהם התיכוניים באופן מלא (שפירא, 2002).

המבוגר הסובל מהפרעות קשב וריכוז עם היפראקטיביות מתקשה לרוב ביחסיו עם סמכות, מתקשה לבצע עבודה רוטינית, מתקשה להתמודד עם חומר עיוני רב מידע, מתקשה בעמידה בלוח זמנים, נוטה לשכחה וחוסר תשומת לב לפרטים, מגלה פעמים רבות חוסר יעילות בעבודות שאינן מעניינות אותו, זקוק לתנועה, שינויים, גיוון וכן אתגרים וריגושים.

ללא הכוונה תעסוקתית נכונה וללא מודעות לקשיים אופייניים אלו, חווים מבוגרים אלו תסכול בלתי פוסק בעבודתם. ההיסטוריה התעסוקתית שלהם, כמו גם הלימודית ופעמים רבות המשפחתית, מלווים בשינויים רבים, חיכוכים ומשברים. תפקידו של היועץ/הפסיכולוג התעסוקתי למנוע את אלה כמה שיותר.

ההשלכות של תופעת לקויות הלמידה והפרעות קשב וריכוז על תהליך הייעוץ התעסוקתי כאמור, ילד הסובל מליקוי למידה או הפרעות קשב וריכוז הופך למבוגר הסובל מאותן הפרעות. גם אם הבעיות התמתנו עם השנים וגם אם חל שיפור ביכולת הקריאה או הקשב של המבוגר הרי שהוא נותר לקוי למידה. למבוגרים הסובלים מדיסלקציה הקריאה ממשיכה להוות מכשול מכיוון שהיא איננה מהנה ואיננה יעילה ככלי עבודה טבעי בלימודים ובתעסוקה. השכיחות הגבוהה של תופעת לקויות הלמידה ובמיוחד השכיחות הגבוהה של הפונים לייעוץ מקצועי אשר סובלים מלקויות למידה מחייבת שינוי בגישה הכללית כלפי תהליך הייעוץ התעסוקתי כמו שהוא נעשה כיום. השינוי הזה מתחייב גם עקב הקשר הגובר והולך בין רכישת מקצוע ורכישת השכלה. הצורך ברכישת השכלה הוא הגורם לקושי עיקרי באוכלוסיית המבוגרים לקויי הלמידה.

במיוחד מתחייב שינוי בתהליך הייעוץ התעסוקתי עקב הצורך בהתאמה בין הליקויים של הנועץ ובין המקצועות האפשריים עבורו. על היועץ/הפסיכולוג התעסוקתי להכיר את ההשלכות של ליקויי הלמידה הן על לימודים והן על התעסוקה עצמה. עליו להכיר את ההיסטוריה הלימודית של הנועץ, את המכשולים שעמדו בדרכו בעבר, את

השיטות שיאפשרו לו לעקוף או להתמודד ביעילות רבה יותר עם ליקוייו, את ההתאמות המגיעות לו במהלך לימודיו ואת המכשולים היכולים לעמוד בפניו במציאת עבודה ובעשייתה בפועל.

חוסר ידע לגבי תחומים אלו עלול לגרום לטעויות הן בהתאמה הלימודית והן בהתאמה המקצועית. מכיוון שלקות למידה היא "נכות" בלתי נראית אשר פעמים רבות גם הנועץ איננו מודע לה או מנסה להסתירה, הרי שתהליך הייעוץ הופך למורכב ביותר. הנועץ עצמו, הסובל מליקויי למידה, מתקשה להעריך את איכות הייעוץ הניתן לו. הקושי נובע גם מהעובדה שמקצועות רבים המתאימים להעדפותיו ולרמתו השכלית עלולים להיות בלתי ניתנים לרכישה עקב ליקויי הלמידה מהם הוא סובל. היכולת לרכוש מקצועות אלו תשתפר משמעותית במידה ותהיה הבנה של הקשיים הקשורים ללקויות הלמידה.

ניקה, לדוגמה, אדם הסובל מעיוורון צבעים ומבטא רצון ללמוד אלקטרוניקה. אם הפסיכולוג התעסוקתי איננו מודע לבעיית עיוורון הצבעים, הוא עלול להמליץ לאדם זה ללמוד מקצוע המחייב הבחנה טובה בין צבעים. למזלנו, תחום העיוורון לצבעים מוכר יותר וניתן לזיהוי בקלות יחסית, כך שסביר להניח שטעויות מסוג זה לא יקרו, אך בתחום לקויות הלמידה המצב שונה מאוד, מאחר והמודעות לנושא וההכרות עימו הינם נמוכים.

על היועץ/הפסיכולוג התעסוקתי לרכוש תחומי ידע חדשים בני-רו-פסיכולוגיה וחינוך מיוחד. כל התפיסה שלו לגבי כישורים ומיומנויות צריכה להשתנות ועליו להבין טוב יותר את הקשר בינם ובין תהליכים קוגניטיביים. בעזרת הידע על לקויות למידה, יוכל היועץ התעסוקתי לומר לא רק "מה מתאים לנועץ", אלא גם "מה מאוד לא מתאים לו". עליו ללמוד על הקשר שבין מיומנויות נירו-פסיכולוגיות ובין נטיות והעדפות מקצועיות. עליו גם ללמוד על הקשר שבין ליקויים נירו-פסיכולוגיים ורתיעה ממקצועות ספציפיים.

ילד המתקשה בקריאה יתרץ את הקושי בכך שהוא איננו אוהב לקרוא או שקריאה פשוט משעממת אותו. גם הורים ומורים נוטים בטעות ליחס קשיים בקריאה לעובדה שהילד או המבוגר לא קוראים. זהו בפירוש בלבול בין סיבה ותוצאה. ילד המתקשה לקרוא יעדיף לא לקרוא כשם שילד המתקשה לכתוב יעדיף שלא לכתוב וכשם שילד שאיננו יודע לבעוט בכדור יעדיף שלא לשחק כדורגל. בהדרגה נוצר קשר ישיר וברור בין מיומנויות וכישורים קוגניטיביים ובין העדפות ונטיות מקצועיות. הילד נהנה לרוב לעשות את אותן פעולות בהן הוא טוב ומיומן.

מכיוון שכיום קיים קשר הדוק יותר מאשר בעבר בין רכישת מקצוע ולימודים, על היועץ לשאוף לכך שהנועץ יממש את יכולתו הלימודית במידת האפשר. יכולת לימודית זאת הושפעה בעיקרה מקיומם של לקויות למידה או הפרעות קשב וריכוז שזיהויים כיום הינו קל יחסית לעבר. כיום יותר ויותר מבוגרים צעירים מגיעים לייעוץ תעסוקתי עם אבחנה של ליקוי תפקודי למידה ופרטי אבחון כזה יכולים לסייע מאד בתהליך הייעוץ התעסוקתי. עדיין ישנם מבוגרים רבים הסובלים מלקויות למידה ואשר לא עברו כל אבחון במהלך חייהם.

על היועץ התעסוקתי גם לזכור כי העובדה שהנועץ לקוי הלמידה התקשה בלימודיו בעבר, איננה אומרת הכול לגבי יכולתו ללמוד בעתיד. יכולת זו מושפעת גם מרמתו האינטלקטואלית, מידת העניין שיש לו בנושא הלימודים ומודעותו לקשייו בלימודים ולשיטות הטיפול ההתאמה והעקיפה אותן הוא יישם בלימודיו. כך, למשל, מבוגר שסבל כל חייו כילד מהפרעות קשב וריכוז, ואשר מגלה זאת באמצעות אבחון כמבוגר, יכול להיעזר בטיפול תרופתי ולגלות שבעיותיו נפתרות לעיתים לחלוטין. פעמים אחרות הוא יכול להיעזר בלימוד אסטרטגיות למידה או קבלת התאמות בלימודים.

על היועץ התעסוקתי לפתח ראייה חדשה לגבי מושגים כמו משכל וכישורים. המושג הכללי 'אינטליגנציה' צריך לפנות מקום ל"פרופיל" של כישורים ומיומנויות שלא ניתן להתאים לו מספר יחיד המייצג אותו. לציוני I.Q. אין ערך שימושי כשמדובר בילדים או מבוגרים לקויי למידה. מבחני משכל תמיד יתנו הערכת חסר של הנבדק לקוי הלמידה מכיוון שהם בודקים תחומים לימודיים, מבוססים על הספק ודורשים מיומנויות קשב וריכוז. הגישה הנדרשת היא התבוננות ב"פרופיל" הנירו-פסיכולוגי של הנועץ תוך התמקדות בפערים שבין המיומנויות והכישורים השונים.

אימוצה של גישה כזו תביא גם להבנה עמוקה יותר של המאפיינים האישיים השכיחים מאד באוכלוסיית לקויי הלמידה כמו חרדה, דיכאון, דימוי עצמי נמוך ובלבול.

במקרים רבים היועץ התעסוקתי הוא זה עליו מוטלת האחריות להביא לידיעת הנועץ הלא מודע את עובדת קיומו של לקות למידה זו או אחרת. עליו להסביר לו את משמעות הליקוי, לעזור לו בקבלת מגבלתו, לסייע לו במציאת שיטות עקיפה ובבניית תכנית לימודית-תעסוקתית ריאלית. מדובר בתהליך בעל אופי טיפולי הממוקד גם בחוויות עבר. הייעוץ התעסוקתי יכול באופן זה להפוך לנקודת מפנה מרכזית ומשמעותית בחיי הנועץ.

התשובות לשאלות שהועלו בתחילת המאמר הן בהכרח חיוביות. על היועץ התעסוקתי לעבור הכשרה ייחודית בתחום לקויות הלמידה והפרעות קשב וריכוז. תחומי הכשרה אלו צריכים להיכלל בתכניות הלימוד וההכשרה כמרכיב משמעותי. שכיחות התופעה מצדיקה זאת בצורה ברורה ומחייבת את היועץ התעסוקתי להכיר את המורכבות העומדת בפני המבוגר לקוי הלמידה בבואו לתת ייעוץ בבחירת לימודים או מקצוע.

**References:**

1. Aaron, P.G., Joshi R.M., Palmer H, Smith N., & Kirby E. (2002). Separating genuine cases of reading disabilities from reading deficit caused by predominately inattentive ADHD. *Journal of Learning Disabilities*, vol. 35(5) p. 425
2. Attwood, T. (1998). *Asperger Syndrome A guide for Parents and Professionals*.
3. Barkley, R. (1990). *Attention deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment*. New-York, Guilford.
4. Carroll, C.B., & Ponterotto, J.G. (1998). *Journal of employment counseling*. Vol. 35 p. 79.
5. Carter, E.W., & Wehby J.H. (2003). *Exceptional Children*. Vol. 69(4) p. 449.
6. Cleaver, R.L., & Whiteman, R.D. (1998). Right hemisphere white matter learning disabilities associate with depression in an adolescent and young adult psychiatric population. *The Journal of nervous and mental disease* (186), 561-565.
7. Colorado Special Education Advisory Committee - CSEAC: Literacy A Position (2001).
8. Debettencourt L.U., Bonaro, D.A., & Sabornie, E.J., (2001). Career Development Services offered to Postsecondary Students with Learning Disabilities. *Learning Disabilities Research & Practice*, 10(2) 102-107 July.
9. Denckla, M.B. (1983). The Neuro-psychology of social-emotional Learning disabilities. *Archives of Neurology*, 40, 461-2.
10. Dickinson, D.L., & Verbeek R.L. Wages. (2002) Differences between college graduates with and without learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, Vol.. 35(2) p. 175.
11. Dowdy C.A., Smith T.E.C & Nowell C.H. (1996). In Patton J.R. & Polloway E.A. (ed.) *Learning Disabilities: The Challenges of Adulthood Pro-Ed Austin Texas*
12. Fisher S.E. & Smith S.D. (2002). Progress Toward the identification of genes Influencing Developmental Dyslexia in Fawcett A.J. (Ed.) *Dyslexia Theory and Good Practice*. Whurr Publishers.
13. Gaddes W.H., & Edgell D. (1993). *Learning Disabilities and Brain Function: A neuropsychological Approach 3rd Ed*. Springer-Verlag.
14. Grace, J., & Melloy, P. (1992) Neuropsychiatric aspects of right hemisphere learning disability. *Neuropsychiatry, Neuropsychology and behavior neurology*, 5, 194-204.
15. Gregg, N. Hoy, C., & Gay A.F. (Ed.) (1996). *Adults with Learning Disabilities – Theoretical and Practical Perspective: The Guilford Press*.
16. Gross-Tzur, V, Shalev, R.S., Manor, O. & Amir, N. (1995). Developmental right hemisphere syndrome: Clinical spectrum of the non-verbal Learning disability. *Journal of Learning Disability*, 28, 80-86.
17. Harvard Law Review Association (1998). Toward reasonable equality: Accommodating learning disabilities under the ADA. *Harvard Law Reviews*, 111, 1560-1577.
18. Heyns, R.W., (1984). "Education and Society: A complex Interaction". *American Education*, Vol. 20(4).
19. Hunter, C.S.J. & Harman, D. (1979). *Adult illiteracy in the United States: A report to the Ford Foundation: McGraw-Hill*.



20. Individuals with Disabilities Educational Act of 1991, 20, U.S.C. 1400 et seq. Individuals with Disabilities Educational Act of 1997, 20 U.S.C. 1412(a)(17)(A).
21. Janus R.A. (1999). Mapping careers with LD and ADD clients Guidebook and Case Studies: Columbia University Press.
22. Kavale, K.A. & Forness, S.R. (2000). What definitions of Learning Disabilities say and don't say: A critical Analysis. *Journal of Learning Disabilities*, 33, 239-256.
23. Kranstover, L.L., Thurlow, M.L., & Bruiniks, R.H. (1989). Special education graduates versus non-graduates. A Longitudinal study of outcomes. *Career Development for Exceptional Individuals*, 12, 153-166.
24. Kube D.A., Peterson, M.C. Palmer, F.B. (2002). Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Co morbidity and medication use. *Clinical Pediatrics*. Vol. (41) Iss. 7 p. 461.
25. Lerner J.W. (1997): *Children with Learning Disabilities: Theories, Diagnosis and teaching strategies* (7th ed.). Boston: Houghton Mifflin.
26. Lyon G.R. (1993). *Frames of Reference for the Assessment of Learning Disabilities*. Paul H. Brooks Publishing Co.
27. Lyon G.R., Gray D.B., Kavanagh J.F. & Krasnegor N.A. (1993): *Better Understanding Learning Disabilities*. Paul H. Brooks Publishing Co.
28. McDonnell L.M., McLaughlin M.J., & Morison P. (Ed.) (1997). *Educating One & All students with Disabilities and standard-Based Reform: National Academy Press* Washington, D.C.
29. Murray c., (2003). *Remedial and Special Education* Vol 24(1), p.16-27.
30. National Institute on Disability and Rehabilitation Research (1992). *Certain Rehabilitation research and training centers , proposed funding priorities for fiscal years 1993-4*. 57 Fed. Reg. 43,111.
31. Nicholson, R.I (2003). *Dyslexia Theory and Good Practice* Fawcett A.J. (Ed.) Whurr Publishers.
32. Patton, J.R., Polloway, E.A., (1996).
33. Pitoniak M.J., & Royer J.M. (2001). Testing Accommodations for examinees with Disabilities: A review of psychometric legal and social policy issues. *Review of Educational Research*. Washington. Vol. 71 (1).
34. Rojewski, J.W. (1999). Occupational and Educational aspirations and attainment of young adults with and without LD 2 years after high-school completion. *Journal of Learning Disabilities*, 32, 533-552.
35. Rylance, B.J. (1998). Predictors of post-high school employment for youth identified as severely emotionally disturbed. *Journal of Special education*, 32, 184-192.
36. Shaffer, D., (1994). Attention deficit hyperactivity disorder in adults. *American Journal of Psychiatry*. 151, 633-638
37. Shapiro J. & Rich, R. (1999). *Facing Learning Disabilities in the Adult Years* Oxford University Press.
38. Vellutino, F.R., Scanlon, D.M. & Lyon G.R. (2000). Differentiating between Difficult to remediate and readily reradiated Poor readers: More evidence against the IQ Discrepancy definition of reading disability. *Journal of Learning Disabilities*, 33, 223-238.
39. Voeller, K.K.S. (1998). Nonverbal learning disabilities and motor skills disorders, In C.E. Coffey & R.A. Brumback (Eds.). *Textbook of pediatric neuropsychiatry* (pp. 719-767) Washington, DC: American Psychiatric Press, Inc.

40. Voeller, K.K.S. (1995) Clinical Neurology Aspects of the right hemisphere deficit syndrome. *Journal of child Neurology*, 10, Supplement no. 1, 516-522
41. Vogel, S.A. (1993). A retrospective and prospective view of postsecondary education for adults with learning disabilities. In S.A. Vogel & P.B. Adelman (Eds.) *Success for college students with learning disabilities* (pp. 3-20). New York: Springer-Verlag.
42. Weyandt, L.L., Iwaszuk W., Fulton K., & Ollerton M. et al. (2003). The internal restlessness scale: Performance of college students with and without ADHD. *Journal of Learning Disabilities* vol. (36) p. 382.
43. Wood, S.J., & Cranin, M.E. (1999). Students with emotional/behavioral disorders and transition planning: What the follow-up studies tell us. *Psychology in Schools*, 36, 327-345.
44. Woods, P.A. Sedlacek, W.E. & Boyer, S.P. (1990). Learning Disability programs in large universities *NASPA Journal*, 27, 248-256
45. Wong BYL (Ed.) (1991): *Learning about learning disabilities*: San Diego: Academic Press.
46. Zigmond, N., & Thornton, H. (1985). Follow up of post secondary age learning disabled graduates and drop-outs. *Learning Disabilities Research*, 1, 50-55.
47. אבי שפירא 'פרספקטיבה' נובמבר 2002 ביטאון אורטון דיסלקסיה
48. ישראל וינקלר, גדיש-ביטאון לחינוך מבוגרים (ה) עמ' 57-65 (1998)

## אימון קשבי-אישי: גישה חדשנית לטיפול בליקויי קשב (ADHD) ד"ר לילך שלו-מבורך

בשנים האחרונות מסתבר יותר ויותר, שהיבטים שונים של קשב משפיעים בצורה משמעותית על רכישת מיומנויות אקדמיות ועל השליטה בהן. עוד ידוע, כי היכולת הקשבית (על היבטיה השונים) עוברת שינויים משמעותיים במהלך הילדות ובמהלך גיל ההתבגרות.

עד כה, בדקו רוב האבחונים הקיימים רק מערכת קשב אחת (לדוגמא: מבחן T.O.V.A ומבחן Conners בודקים את מערכת הקשב המתמשך בלבד). בעקבות זאת, ילדים שסובלים מתפקוד לקוי של מערכות קשב אחרות – לא אובחנו באופן מדויק.

גישת הפרופיל הקשבי האישי אותה פיתחנו במהלך שלוש השנים האחרונות מבוססת על התיאוריה של רשתות הקשב של פוזנר ופטרסון (1990). על בסיס תיאוריה זו פותחה מערכת של מטלות ממוחשבות להערכת תפקודי קשב בכל אחת מארבע מערכות הקשב הבאות: קשב מתמשך, קשב סלקטיבי, הפניית קשב ושליטה ובקרה בקשב. מערכת מבחני הפרופיל הקשבי מייצרת לכל ילד, נער או מבוגר פרופיל קשבי המתאר את רמת תפקודו בכל אחת מארבע מערכות הקשב הללו.

לפירוט ולדיוק של הערכת תפקודי הקשב יש חשיבות רבה מכיוון שילדים שנראים מבחינה התנהגותית דומים מאד (לדוגמא, שני ילדים שמרבים לנוע במקום מושבם, מתקשים להתרכז, קופצים מפעילות לפעילות וכד') יכולים להתגלות כבעלי פרופיל קשבי מאד שונה (לדוגמא ילד אחד סובל מבעיה בקשב מתמשך ומבעיה בקשב סלקטיבי ואילו ילד שני סובל מבעיה בשליטה ובקרה בקשב ומבעיה בהפניית קשב). מציאת הפרופיל הקשבי האישי משמעותית ביותר לשם הבנת מכלול הקשיים הקשביים איתם מתמודד הילד ולשם התאמת הטיפול המתאים ביותר לכל אחד מהילדים.

במקרים בהם נמצא תפקוד לקוי של אחת (או יותר) ממערכות הקשב מותאמת תוכנית אימון קשבי שנבנית על-פי הפרופיל הקשבי האישי. האימון הקשבי מפעיל באופן מבוקר את מערכות הקשב השונות ובכך מוביל לשיפורים משמעותיים (הן בתפקוד האקדמי והן בהתנהגות). האימון הקשבי מורכב מארבע קבוצות של מטלות אימון. כל קבוצת מטלות מפעילה באופן מיוחד את אחת ממערכות הקשב. בכל אחת מהמטלות מדרג רחב של רמות קושי וההתקדמות ברמות הקושי נקבעת על-ידי איכויות הביצוע של כל ילד וקצב השיפור שלו. בכל המטלות ניתן משוב אישי וישיר תוך כדי ביצוע וכן בסיום כל סדרת צעדים ובסיום מפגש האימון כולו. בדרך זו, הילד מקבל משוב הדוק על ביצועים איכותיים, דבר המדרבן אותו להתאמץ ולהשקיע משאבי קשב בביצוע המטלה. בנוסף, השקעת הקשב מובילה לשיפור בביצוע ולחוויות רבות של הצלחה.

במחקר שערכנו להערכת יעילות האימון הקשבי נמצאו שיפורים משמעותיים במטלות אקדמיות שונות (הבנת הנקרא, תרגילי חשבון ובעיות מילוליות, קצב העתקה של טקסט) ובהפחתת סימפטומים התנהגותיים של חוסר קשב ואימפולסיביות/היפראקטיביות (Shalev, Tsal, & Mevorach, 2003).

להלן פירוט כללי של ארבע מערכות הקשב וההשלכה של כל אחת מהן לחיי היומיום.

### Sustained attention - קשב מתמשך

היכולת להקצות משאבים קשביים לאורך זמן תוך שמירה על רמה קבועה של ביצוע. ליקוי ביכולת זו יבוא לידי ביטוי במיוחד במצבים בהם נדרשת פעילות קשבית מתמשכת ללא פעילות תגובתית בצידה. מצבים מסוג זה הנם קשים במיוחד עקב הצורך בשמירה בו זמנית של אקטיביות המערכת הקשבית ופסיביות המערכת התגובתית. במצב של העדר תגובה קיימת נטייה טבעית ל'התנתקות' מידי פעם. קיים מגוון רחב של מצבים מסוג זה בכיתה: ציפייה לקריאה בשם הילד במהלך הקראת רשימת שמות הילדים בכיתה; הקשבה להוראות הניתנות על ידי המורה; דיון בכיתה – המורה שואלת שאלה, הילדים עונים בהצבעה.

### Selective attention – קשב סלקטיבי

היכולת למקד קשב במידע רלבנטי חזותי או שמיעתי תוך התעלמות מגירויים מסיחים. פעילות תקינה של מערכת הקשב הסלקטיבי מאפשרת התמקדות במידע רלבנטי גם כאשר אינו אטרקטיבי או מובלע על רקע של מסיחים בולטים, פתאומיים, רועשים או מעניינים במיוחד. ליקוי במערכת זו גורם למצב בו מיקוד הקשב מושפע פחות מכוונות הפרט ויותר ממאפייני הסביבה. כך, למשל, מידע לא רלבנטי אך בולט או רועש במיוחד יגרום להסחה ויפגע ביכולת למקד קשב בערוץ רלבנטי. דוגמאות מהכיתה: הילד מבצע עבודת כיתה וברקע ילדים מדברים וצוחקים; הילד כותב מבחן ובחוץ קולות ממשחק כדורסל;

### Orienting of attention – הכוונת קשב

היכולת להפעיל מנגנון המאפשר הפניית קשב למיקום מסויים בשדה החזותי, ניתוק, והעברת קשב למיקום חדש. מערכת זו חשובה במיוחד למטלות הדורשות סריקה ומעקב אחר גירויים בשדה החזותי כמו למשל קריאה. ליקוי במערכת זו יוצר מצב בו הקשב מופנה למיקום שאינו המיקום המדויק של גירוי המטרה ולכן רמת העיבוד של גירוי המטרה נפגעת. כל פעילות אקדמית הדורשת סריקה שיטתית מתבססת על תפקוד תקין של מערכת הפניית הקשב. לפיכך, קיים קשר ממשי בין תפקוד מערכת זו לבין קריאה.

### Executive attention – בקרת קשב

זוהי מערכת בקרת-על המפקחת על כל המערכות הקשביות האחרות. מערכת זו אחראית על היכולת לארגן, לתכנן ולבצע פעולות מורכבות, על היכולת להשתמש בפידבק פנימי וחיצוני, היכולת להתמודד עם מצבי קונפליקט בהם יש תחרות בין תגובות. ליקוי במערכת זו ישפיע על מגוון רחב של פעילויות ובמיוחד על השליטה בקשב. כתוצאה מכך, עלולים להיווצר קשיים בארגון, בבחירת אסטרגיה מתאימה לנסיבות. ליקוי במערכת בקרת הקשב יגרום לקשיים בהחלטה על מעבר בין מצבי מיקוד, חלוקה ופיזור קשב, ושינוי כמות המשאבים המוקצים לפעילויות שונות בהתאם לתנאי המצב.

Posner, M. I., & Peterson, S. E. (1990). The attention system of the human brain. *Annual Review of Neuroscience*, 13, 25-42.

Shalev, L., Tsal Y., & Mevorach, C. (March, 2003). Progressive attentional training program: Effective direct intervention for children with ADHD. Paper presented at the 10<sup>th</sup> annual meeting of the Cognitive Neuroscience Society, New-York City.

## טיפול בריטלין במבוגרים עם ADHD : מטה-אנליזה של כל המאמרים אשר פורסמו בנושא

**דר' מרק וייזר**, מנהל המערך הפסיכיאטרי האמבולטורי, בי"ח שיבא, תל השומר  
**מר' תמיר אפשטיין**, בי"ס לרפואה ע"ש סאקלר, אוניברסיטת תל אביב, רמת אביב

ADHD הינה הפרעה המופיעה בקרב 2-5% מכלל הילדים באוכלוסייה. בעוד שברוב הילדים הסימפטומים חולפים במהלך גיל ההתבגרות, כשליש מאנשים אלו ממשיכים לסבול מסימפטומים בוגרותם. אמנם ריטלין הוכח כיעיל בטיפול בילדים עם ADHD, אך המידע לגבי הטיפול בריטלין במבוגרים עם ADHD הינו מועט.

בעבודה זו סקרנו את כל מאגרי המידע הקיימים ברפואה ובפסיכולוגיה, וזיהינו 4 מאמרים אשר דווחו על מתן ריטלין לעומת פלצבו למבוגרים עם ADHD. חיברנו את תוצאות ארבעת מאמרים אילו ביחד, בטכניקה של מטה-אנליזה.

מצאנו שיפור משמעותי בריכוז ( $p < 0.001$ ) אימפולסיביות ( $p < 0.001$ ) ובהיפראקטיביות ( $p < 0.001$ ). גם ההתרשמות הכללית של שיפור היתה גבוהה יותר במטופלים שקיבלו ריטלין לעומת פלצבו, ו 57% יותר חולים שקיבלו ריטלין השתפרו, לעומת החולים שקיבלו פלצבו ( $p = 0.003$ ).

החולים שקיבלו ריטלין דיווחו על כאבי ראש, ירידה בתיאבון והפרעות בשינה בשכיחות גבוהה יותר מהחולים שקיבלו פלצבו, אך תופעות הלואי אלו לא היו קשות ולא גרמו להפסקת הטיפול. לא דווח על שימוש לרע בריטלין על ידי המשתתפים במחקרים.

לסיכום, תוצאות המטה-אנליזה מצביעות על כך שריטלין מהווה טיפול יעיל גם בטיפול של מבוגרים עם ADHD, עם מיעוט תופעות לוואי.

## האם האצילות מתחייבת? גישה אבחונית-טיפולית ללקויי קשב וריכוז

### ד"ר נויה ספקטור

מאבחנת ומטפלת מומחית בלקויי-למידה,  
דוקטור לפסיכולוגיה חינוכית – חינוך מיוחד

ליקויי קשב וריכוז ופעילות-יתר (ADD, ADHD) הם ליקויי למידה ומהווים חלק בלתי נפרד ממערכת אבחון ליקויי-למידה. אבחון ליקויי למידה, הכולל מבחני קשב וריכוז ושאלוני-קשב, מחדד את ההבדלים בין ליקויי-הלמידה, ומאפשר אבחנה מبدלת בין ליקויי-למידה שונים הגורמים בעיות קשב וריכוז (ליקויי שפה ספציפיים, ליקויים בהתארגנות מוטורית, רגישות-יתר וכיו"ב). גישה כזו מצמצמת אפשרות של אבחנת ליקויי-קשב ללא מידע אבחוני ברור ומדויק על ליקויי למידה אחרים של הנבדק.

אבחנה מבודלת בין ליקויים שונים וליקויי-קשב: רגישות-יתר עלולה לגרום תגובות פיזיות ואי-נחות במגע עם המושב והשולחן בכיתה ובפעילויות פנאי בדומה לפעילות-יתר והסח-הזדעת של ילדים בעלי ליקויי-קשב וריכוז והיפראקטיביים; ליקויי שפה ספציפיים גורמים קשיים בהבנה ופירוש מידע לשוני באופן שפוגע בהקשבה רציפה ובהבנת הנדרש ומנתק את חוט המחשבה במסגרת כיתה לומדת, באיכות מיומנויות השיח ובאפשרות ההשתתפות הפעילה בדיונים בכיתה; ליקויים בשיחזור רצף שמיעתי עלולים לפגוע ביכולת להבין שאלות ומצבים שפתיים בכיתה ואף עלולים לפגוע במהימנות מבחני-קשב מקובלים; ליקויים בקריאת מפה חברתית עלולים לגרום הפרעות והסחות, וויכוחים והתעקשויות; ליקויי כתיבה פוגעים ביכולת לסכם בכתב את עיקרי-הדברים הנאמרים בכיתה ולהקשיב בה-בעת, אינם מאפשרים לשחזר את הנלמד או הנרשם כתזכורת; ליקויי קריאה פוגעים ביכולת להתמצא בספר ובדף-עבודה ולכן פוגעים ביכולת ליטול חלק פעיל במטלות עבודה עצמית בכיתה. מצב כזה מוביל בנקל להפרעות, התנתקות מהנעשה בכיתה והסח-זעת; ליקויים גראפו-מוטוריים פוגעים ביכולת התארגנות מהירה, מפריעים לקשב בגלל התעסקות בכלי-כתיבה שנשמט או בספר שנסגר וכך פוגעים ביכולת לשלב פעילויות שדורשות תיכלול בינתחומי ומיומנות מוטורית מתואמת.

ההתייחסות לליקויי למידה ממקמת את התסמונת כבעייה מרכזית במרכיבי האישיות ובתיפקוד הפרט כך, שהמאבחן-המומחה הוא מְרַבֵּז המידע הבינתחומי הנדרש לקראת האבחון והוא גם עורך את תיכלול המידע הבינתחומי עם ממצאי האבחון והמסקנות העולות ממנו בסיכום ובניסוח ההמלצות. מפגש היכרות וייעוץ המתקיים עם ההורים לקראת האבחון, מאפשר היערכות מתאימה והפנייה על-פי הצורך לבדיקות שיש לערוך לקראת האבחון. בסיום תהליך האבחון - כמסקנה נלמדת מתוך ממצאי-האבחון, תיתכן הפְּנִיָה עם דוח האבחון המפורט לבעלי מקצועות אחרים (פסיכולוג משפחתי, רופא נירולוג וכד'). בסיום תהליך האבחון: ליווי מעשי, ריכוז ותיווך בינמערכת, ההורים שותפים ונוכחים בכל פגישה בענייני ילדם. בתכנית העבודה: ליווי מעשי הכולל מפגשי דיון (עפ"י הצורך), מפגשי הכנה, מפגשי שעורים מעשיים (לסיוע ולהדגמה), ומפגשים טיפוליים – שמטרתם סיוע בהתמודדות עם קשיי-התנהגות, לימוד והכרת נהלים וחוקים במערכת הביתית ובמערכות אחרות.

שמירה על זכויות הפרט בהעברת מידע למטפלים במערכת ומחוץ למערכת הינה אחד העקרונות בתהליך האבחון ובעבודה הטיפולית שבעקבותיו. דיונים והחלטות המתייחסים לזכויות הפרט מתקיימים עם ההורים והנבדק ביחס למידע המועבר לבית הספר ומבית הספר. לדוגמא: דיון בצורך ליידיע את בית הספר על דבר המלצה או ביצוע טיפול תרופתי בליקויי-קשב, או על הפנייה לטיפול פסיכולוג משפחתי.

## ליקוי בקשב חזותי – גורם אפשרי לשכיחות היתר של דיסלקסיה

### בילדים עם ADHD

#### אורן לם



מכון יעל להערכת תפקודי חשיבה ולמידה



החוג ללקויות למידה אוניברסיטת חיפה

מודל תפיסתי חזותי שהוצע ע"י ברייטמאייר ומספר מחקרים בהשראת מודל זה גורסים כי לדיסלקטים יתר 'התמד החזותי' (VISIBLE PERSISTENCE) בהשוואה לקוראים תקינים וכי ללקוי זה קשר ישיר לקשייהם ברכישת קריאה.

השערת יתר ההתמד החזותי מופיעה בשתי גרסאות: השערה חזקה הגורסת כי מקור הליקוי הוא במסלול הראייתי המגנוצולורי שאינו מעורר באופן אפקטיבי אצל לקויי קריאה בתנאי סריקת הקפצה (SACCADIC SCANNING). יתר ההתמד החזותי הוא תוצאה של פעילות עיבוד פרווצולורית שלא 'רוסנה בתזמון המתאים' ע"י פעילות מגנוצולורית שהיא אינהיבטורית לפעילות פרוו צולורית על פי השערה זו.

השערה מתונה יותר גורסת כי יתר ההתמד החזותי הוא אכן גורם בקשיי רכישת קריאה אך מהווה ביטוי לפגם כללי יותר בעיבוד טמפורלי של אותות חזותיים ושמייעתיים כאחת בדיסלקטים. על פי השערה זו יתר התמד חזותי כמו גם רזולוציה נמוכה של אותות שמייעתיים מאפיינים לקויי קריאה. השערה זו אינה מתחייבת באשר לדינמיקה עצבית ספציפית היוצרת את התופעה.

על פי ההשערה הראשונה הקושי של דיסלקטים בזיהוי חזותי בתנאי סריקת הקפצה כנדרש בקריאת טקסט, נובע מכך שתנועות העין בקריאה הן קטנות מאד ובעלות משך קצר ואינן מספקות גרייה מספקת לעירור המסלול המגנו צולורי. מכאן שיכולת הזיהוי החזותי של דיסלקטים אמורה להשתפר באופן ניכר בתנאי סריקה חזותית רציפה (SMOOTH PERSUIT) כאשר ההיסט הזוית של העין גדול ומשך התנועה ממושך. על פי ההשערה השנייה אמורים לקויי קריאה לבצע טוב יותר מקוראים תקינים מטלות זיהוי חזותי בהן יתר התמד חזותי מהווה יתרון ולא חסרון.

שתי ההשערות נבדקו באמצעות מערכת תצוגה ייחודית המחייבת סריקה חזותית רציפה ואשר בתנאי תצוגה ספציפיים מקנה יתרון ליתר התמד חזותי.

התצוגה מבוססת על הצגה סדרתית של חלקי אות אלפא נומרי כך שראיית האות כשלם אפשרית רק כאשר מרווחי זמן המופע בין חלקי האות הם בתחום ההתמד החזותי. הדבר דומה להצגת האות בתנועה רציפה דרך חריץ צר כך שרק חלק קטן מהאות נראה לקורא בכל נקודת זמן. כדי שאפקט ההתמד החזותי יעורר בתצוגה זו יש גם צורך בסריקה רציפה של התצוגה הואיל וזו הדרך היחידה לאינטגרציה של חלקי האות המופיעים בתזמון מתאים במיקום שונה על פני התצוגה. כאשר מרווחי הזמן גדלים מעבר לערך מסוים (תדר תצוגה נמוך) או כאשר לא מתבצעת סריקה חזותית רציפה בקצב המתאים נחווה האות המוצג כעמודות אור אקראיות.

נמצא כי חלק מלקויי הקריאה נכשלים בתדרי הצגה נמוכים באופן מובהק יותר מקוראים מיומנים. במלים אחרות כאשר נדרשת אינטגרציה של חלקי השלם המופיעים במרווחי זמן ההולכים וגדלים נכשלים לקויי קריאה בזיהוי הגירוי בעוד שקוראים תקינים מזהים אותו נכונה וחווים אותו כנע לאיטו לאורך שדה הראיה שלהם.

ממצא זה אינו תומך בשתי ההשערות כאחת הואיל והמשתמע הוא כי ללקויי קריאה התמד חזותי קצר יותר מאשר לקוראים מיומנים.  
 כאשר בוחנים את המאפיינים של לקויי הקריאה בעלי התמד קצר במיוחד בולט מאד השיעור הגבוה של לקויי הקריאה המאובחנים גם כלקויי קשב זאת לעומת שיעורם היחסי הנמוך בקרב לקויי הקריאה המפגינים זיהוי חזותי תקין.  
 נתון זה מצביע על האפשרות כי מקור התופעה הוא ליקוי בקשב חזותי ולא בהתמד חזותי.  
 השערה זו נתמכת ע"י מספר עבודות ושיקולים :

1. בראש וראשונה ניתוח בקורתי של ממצאים התומכים לכאורה בהשערה המגנו צלולרית מורה כי הנחת ליקוי קשבי יכולה להסביר הממצאים המדווחים באותה מידה (הוגבן).
2. קיימים דיווחים (ברזניץ) כי חלק נכבד מלקויי הקריאה מפגינים שיפור ברמת הקריאה כאשר קוצבים באופן מבוקר את משך החשיפה של הטקסט המוצג להם באופן המחייב האצת תהליך הפענוח של המלים המוצגות.
3. תוצאה זו שהיא לכאורה פרדוקסלית הוסברה בכך שהאצת תהליך הפענוח מקטינה ההסתברות להסחות קשב או הפרעות לתהליך העיבוד של המלה הכתובה ממקורות אחרים עקב ליקוי קשבי או איטיות חריגה של עיבוד לשוני המגדילה הסתברות הפרעה של תהליכי עיבוד מתחרים.
4. התמד חזותי הוא מאפיין בסיסי של מערכת העצבים הראייתית ולפי כך עמיד במידה רבה בפני שינוי. לא ניתן למשל לשנות באופן משמעותי בנבדקים רגילים את גבול ההתמד החזותי באמצעות אימון. לעומת זאת מתוך שמונים וששה לקויי קריאה אשר נכשלו בזיהוי הגרויים בתדר נמוך ( 0-4 תשובות נכונות ל 18 גרויים לעומת 16-18 תשובות נכונות בנבדקי בקורת לאותו תדר) הגיעו 74 לרמת ביצוע תקינה לתדר זה לאחר 5 עד 8 פגישות אימון של שעה.

משמעות הממצאים וממצאים ראשוניים נוספים באשר לשיקום אפשרי של לקויי קריאה תידון בהרצאה.



## התמודדות עם מסיחים במטלה ראיתית-מוטורית בילדים עם ADHD

**פרופ' שרגא הוכרמן**  
הפקולטה לרפואה, הטכניון

ילדים מאובחנים כסובלים מהפרעת קשב-היפראקטיביות (ADHD) על סמך דיווחים של הורים ומורים המעידים על היפראקטיביות, אימפולסיביות וחוסר תשומת לב. עדין, למרות מחקרים רבים בנושא, המשקל היחסי של הפרעת הקשב אינו ידוע. זאת, בעיקר מכיוון שמדידה ישירה של משאבי קשב מערבת תמיד גורמים משפיעים נוספים. במחקר הנוכחי אנו מתייחסים לבעיה זו.

המחקר כלל 48 ילדים עם הבחנה של ADHD ו-131 ילדים רגילים, בגיל ממוצע של 9.5 שנים. כל הילדים בצעו מטלת עקיבה שבמסגרתה היה עליהם לשמור על מיקומה של נקודת סימון בתוך עיגול מטרה בקוטר של ס"מ אחד, שנע במסלול סינוסואידלי על פני מסך מחשב, ע"י הזזה של כיפה מיוחדת, באמצעות היד. בעקבות המצב הבסיסי של עקיבה ללא מסיחים באו שני מצבים ניסיוניים. באחד העקיבה נעשתה בנוכחות מסיח מטרה אחד (עיגול דומה לעיגול המטרה שנע בקרבתו בתנועה הלך ושוב) ומסיח סמן אחד (נקודת סימון נוספת שנעה בקרבת הסמן האמיתי בתנועת הלך חזור). בשני הוצגו על המסך שלשה מסיחי מטרה ושלושה מסיחי סמן, בו זמנית. השפעת נוכחות המסיחים נמדדה ע"י מדידת הפרשי הביצועים בין התנאים עם וללא מסיחים. אפקט חזק של הסחה נמצא בקבוצת הביקורת כבר בנוכחות מעט מסיחים. אפקט זה התגבר ב-93% מהילדים בקבוצה זו בעקבות הגדלת מספר המסיחים. בילדים עם ADHD 54% (26 ילדים) ביצעו את מטלות העקיבה בדומה לילדים הרגילים. 46% (22 ילדים) בקבוצה זו גילו קושי בביצוע המעקב הבסיסי, בדומה לזה שנצפה אצל ילדים רגילים בנוכחות מסיחים. הביצועים של ילדים אלה הורעו בנוכחות מסיחים כך שתמיד היו נחותים בהשוואה לביצועים של הילדים הרגילים. לעומת זאת, ההשפעה של הסחה הייתה קטנה יותר בילדים אלה. ממצא זה, ביחד עם הביצוע הקוי במצב הבסיסי מעידים על מגבלה של ילדים אלה ביכולת לגייס משאבי קשב, שקיימת כבר במצב הבסיסי, ומגיעה לרוויה בנוכחות מסיחים. ממצאים אלה עולים בקנה אחד עם מבחנים אינסטרומנטליים נוספים שנערכו בקבוצות הניסוי והביקורת. מתוצאות המחקר ניתן ללמוד שבחינת יכולת העקיבה הראייתית-מוטורית מאפשרת לקבץ את הילדים עם הבחנה של ADHD לתת קבוצה שאכן מציגה משאבי קשב מוגבלים, ולתת קבוצה אחרת שאינה מראה מגבלה זו.

## הדיאלוג המודע" ככלי טיפולי לילדים ונוער עם ADHD – מראות וקולות מן החדר הטיפולי

### ד"ר שולמית מילך-רייך

הספרות המחקרית והקלינית רוויה בעדויות על ההשלכות החמורות של הפרעה בוויסות אמפוסליביות וקשב (ADHD) על סוגיות מרכזיות בהתפתחות הקשר: הקשר בין ההורים לילד, בין הילד להוריו - ומכאן בינו לבין "העצמי" שלו. ההפרעה בקשר- ולא הפרעה בקשב פר סה, היא זו שגורמת לילדים עם ADHD להפוך מילדים בסיכון לילדים בסכנה. למרות זאת, לא ניתנה עד כה התייחסות תאורטית ומעשית מספקת לנושא.

המושג המרכזי העומד בבסיס ההרצאה הינו "הדיאלוג המודע", הלקוח מתוך תאוריית היחסים של הנדריקס והאנט. הדיאלוג הינו התכוונותי במהותו, להבדיל מתגובתי, ומושתת על ההתודעות המחודשת למהות של האחר.

הכנה

#### 1. עצירת תגובה כשהמערכת הרגשית "חמה"

- "אני כועס מדי בכדי להגיב אני צריך להצטן קודם."

#### 2. התודעות מחדש למהות שבילד

- מזכיר לעצמו את תכונותיו האמיתיות והעמוקות של הילד, כאדם יקר לו: הנתניה, החוכמה, הרגישות...
- מפריד בין הילד ל ADHD המאיים לגנוב אותו ואת הקשר.
- נחוש לא להכנע ל ADHD ולא לשתף איתו פעולה: בעיקר נזהר ממחשבות כגון: "אני כישלון כהורה", "הוא כמו אבא/אמא שלי", "הוא לא אוהב אותי", "הוא עושה בכוונה נגדי", ובמיוחד מ"הוא חולה בנפשו".
- מתבונן בתמונה של הילד כשהוא קטן יותר, מרגע משותף של קשר וקסם.

הזמנה

- ההזמנה היא לדיאלוג עם המהות של הילד: החשיבה המקורית, הטוב, הרצון לעזור, הרגישות...
- לפיכך, בהזמנה לדיאלוג, המילים ו"המנגינה" משדרות אהבה, חום, פתיחות, עניין ואמונה במהות של הילד.

**מילים:**

\_\_\_\_\_, תתבונן בי רגע, (קשר עין), תודה, אני זקוק לתבונה שלך ולנקודת המבט שלך כדי שביחד אולי נוכל לפתור מצב מסויים שלא קל לי איתו...  
או-

\_\_\_\_\_, תתבונן בי רגע, (קשר עיין), תודה, אני יודע שלא קל לך לגבי \_\_\_\_\_, מאד הייתי רוצה לשמוע מה אתה מרגיש וחושב.

**מנגינה:**

טון דיבור: רך, חם, "עגול", "מלא", נמוך וענייני  
קשר עין: מתבונן, חם  
גוף: קרוב, לא מאיים, נינוח

**קביעת מועד:**

לי מתאים לדבר היום ב \_\_\_\_\_, מתאים לך? (אחרת, יקבע זמן אחר).

**משהגיע המועד שנקבע לדיאלוג:****דיאלוג****I. הכנה**

- **חיזוש ההתוודעות עם המהות של הילד:** שוב, כמתואר מקודם. קריטי כדי לתקשר עם הילד, להבדיל מלהילחם עם ADHD.
- **הכנת הילד:** חזרה על ההזמנה כמתואר מקודם (כמובן בלי החלק של קביעת המועד).

**II. הילד משתף ("שולח")**

- **שיקוף של הילד על ידי ההורה:**
  - ההורה "עוזב בצד" את עצמו, רגשותיו ומחשבותיו, וחוזר על המילים של הילד. המנגינה דומה לזו של הילד.
  - כשסיים שואל את הילד: "שמעתי אותך?" אם כן, שואל: "יש עוד?" עד לנקודה שהילד מרגיש מובן.
- **הבנה, אישוש, אמפטיה:**
  - ההורה מנסה להבין את הילד מנקודת המבט שלו, תוך כדי שהוא מרפה מהמחשבות והרגשות שלו כהורה וכאדם.
  - "מה שאני מבין זה".....
  - "וזה הגיוני בעיני מפני ש".....
  - "אני מנחש שאתה מרגיש".....
  - "הבנתי אותך?" אם "לא"- ההורה מבקש מהילד: תסביר לי שוב (וחוזר לשיקוף)
  - אם "כן"- אפשר להתחלף?

**III. ההורה משתף ("שולח"):**

- ההורה חוזר בקצרה על ההבנה של הילד.
- **מבלי להשתמש במילה: "אבל" או "מצד שני,"** ההורה משתף מנקודת המבט שלו כאדם וכהורה.
- **הילד משקף:**
  - אם מתאים, ההורה מבקש מהילד: "אתה מוכן להגיד במילים שלך, קצר, את מה שאמרתי, פשוט כדי שאראה אם הסברתי את עצמי נכון?" (אם החלק הזה קשה לילד- אל תתעקש).

**IV. הורה מסכם דיאלוג:**

- אז בוא נראה אם אני מבין הכל:
  - "אתה מרגיש, חושב ורוצה \_\_\_\_\_, מפני ש \_\_\_\_\_
  - ואני מרגיש חושב ורוצה \_\_\_\_\_, מפני ש \_\_\_\_\_

**V. הזמנה לחשיבה על פתרונות אפשריים:**

- ההורה שואל: יש לך רעיונות?
- רושמים ומעריכים את כל הרעיונות שעולים, סיעור מוחות
- בוחרים בפיתרון וקובעים יחד זמן להפעלת הפיתרון
- חוזרים ובודקים מה עבד ומה לא על-פי אותו התהליך