

שימי גלעד

ADHD

מדריך כיס לפסיכולוג



פסיכולוגיה עברית

ADHD – a Handbook for the psychologist

Shimi gilad

איור: אורי בר לביא

תודה ל:

יאיר בן מנחם, אלון בר, טל גרינאפל, אלישבע טובין, סמדר ספיר וברוך פרלמן על הסיוע במציאת וקריאת חלק מהחומרים המופיעים בסקירה.
תודה מיוחדת לסמדר ספיר, אורנה שלו, ד"ר נורית פלזנטל-ברגר ופרופסור יואל אליצור על שקראו והעירו.

© 2014 כל הזכויות שמורות לפסיכולוגיה עברית, ת.ד 5239 פרדס חנה-כרכור

www.hebpsy.net

אין לשכפל, להעתיק, לצלם, להקליט, לתרגם, לאחסן במאגר מידע, לשדר או לקלוט בכל דרך או בכל אמצעי אלקטרוני, אופטי או מכני אחר כל חלק שהוא מהחומר בספר זה. שימוש מסחרי מכל סוג שהוא בחומר הכלול בספר זה אסור בהחלט אלא ברשות מפורשת בכתב מהמוציא לאור.

הקדמה אישית

הפרעת קשב וריכוז "זוכה" לתשומת לב ציבורית רבה בצורה של כתבות ודיונים במדיה, בעיקר בנושא של אבחון ההפרעה והטיפול בה. כחלק מכך, "מאחורי הקלעים" פועלים שחקנים רבי עוצמה: חברות תרופות, כת הסיינטולוגיה, עמותות, מטפלים, וחברות המנסות לקדם טיפולים שונים. הדבר יוצר סבך של מידע מורכב ומבלבל שפעמים רבות מציב הורים ואף אנשי מקצוע בעמדה מורכבת.

סקירה זו נובעת מרצון שלי לדעת יותר, "לעשות סדר" בדברים ואולי אף לעזור בכך לאחרים. כדי לשמור על אובייקטיביות, כתבתי את הסקירה הזו ללא שום מעורבות או תשלום מצד גופים מסחריים כלשהם.

אני סבור שפסיכולוגים חינוכיים מצויים בעמדה ייחודית - אנחנו עובדים בשטח באופן שוטף ויכולים להוות חלק משמעותי באבחון ובטיפול בילדים עם הפרעות קשב. תהליך אבחוני שכולל הערכה של פסיכולוג וגם בדיקת המשך של נוירולוג/רופא הוא תהליך שלם ואיכותי שיכול

1. לחסוך זמן רב ואי הבנות (למשל זמן שמתבזבז כאשר ילד מגיע ללא מידע מספיק לנוירולוג)¹
2. להביא לדיוק אבחנתי גדול יותר (שני אנשי מקצוע ראו את הילד בשני זמנים שונים)
3. לסייע באבחון של ילדים שלא היו מאובחנים ללא תיווך והכוונה של פסיכולוג ביה"ס.

תהליך טיפולי שבו מעורב פסיכולוג יכול גם הוא להיות יעיל יותר מבחינות של

1. ניהול טיפול (למשל סיוע למשפחה בתהליך ההפניה ובהבנת האפשרויות השונות)
2. סיוע בקיום מעקב אחר ההמלצות
3. מתן הדרכה שוטפת לצוות ולהורים

אני מקווה שסקירה זו תאפשר ליותר פסיכולוגים להבין יותר את התחום ובהמשך גם להיות מעורבים יותר. לשם כך, ניסיתי לערוך את הסקירה כך שתהיה מעשית וממוקדת ככל האפשר. בביצוע הסקירה הגבלתי את עצמי ככל שיכולתי לחומרים אקדמיים (כלומר, מאמרים שפורסמו בכתבי עת עם ביקורת עמיתים) או ציבוריים (למשל חוזר מנכ"ל של משרד הבריאות). כמו כן, השתדלתי למצוא את החומרים העדכניים ביותר. כמויות החומר בנושא הן עצומות ולעיתים ישנו מידע סותר ומבלבל. עשיתי מאמץ גדול לדייק ולא להחסיר דברים. עם זאת, אני משוכנע שיש ידע שאינו מופיע בסקירה זו.

אשמח אם קוראים שיש להם ידע כזה שנראה להם מהותי או שסבורים שחלק מהמידע אינו עדכני ו/או מדויק מספיק ישתפו אותי בכך באמצעות המייל, על מנת שאוכל ללמוד ואולי גם לתקן בהמשך.

אני מבטיח להתייחס לכל מייל שיהיה כתוב בצורה שמכבדת את כותבו.

Shimpsy1@gmail.com

שימי גלעד:

¹ בהרצאה לפסיכולוגים בתאריך 8/10/13 (יום עיון, שפ"ח ירושלים): "הפרעת קשב וריכוז עדכונים קליניים ומחקריים", ציין הנוירולוג ד"ר איתי ברגר כי במחקר שערך בקרב מורים, רובם דיווחו כי ישנם קשיים באבחון ההפרעה שנובע מקצר בין מערכת החינוך והבריאות.

תוכן עניינים:

5.....	1. נושאי רוחב כלליים
11.....	2. אבחון
19.....	3. טיפול
36.....	4. "ארגז כלים"
40.....	סיכום
41.....	ביבליוגרפיה

נושאי רוחב כלליים

רקע כללי

הפרעת קשב וריכוז היא הפרעה התפתחותית בעלת בסיס נוירולוגי שמזוהה במקרים רבים בגיל הילדות². סימפטומים עיקריים כוללים קושי בשמירה על קשב, תנועתיות יתר ואימפולסיביות. פעמים רבות הקשיים מתחילים להופיע בגן אך האבחנה נעשית בגילאי בית הספר היסודי שבהם יש דרישה גדולה יותר לויסות ההתנהגות והכוונת הקשב. ההפרעה ממשיכה פעמים רבות להשפיע גם בבגרות: כחצי מהילדים שאובחנו בילדות דיווחו על קשיים קשורים גם בבגרות. תפוצת ההפרעה נעה לפי מחקרים שונים בין 4% ל-12%. חוקרים שניסו לבדוק את המקור לשונות הגבוהה בשכיחות ההפרעה במחקרים ומדינות שונות הסיקו כי מקורה בהבדלים בפרמטרים בין המחקרים השונים ופחות במיקום הגאוגרפי של המחקר (Polanczik et.al. 2007). ההפרעה נפוצה יותר בקרב בנים אך יש הטוענים כי ייתכן שחלק מהפער נובע מתת אבחון של בנות. להפרעה יסוד גנטי חזק – לכ 65% מהילדים עם ההפרעה יש לפחות קרוב אחד הסובל גם הוא ממנה (בהשוואה לכ-15% בקרב ילדים ללא ההפרעה). כמו כן, נמצא כי עישון ו/או שתיית אלכוהול בהריון מהווים גורמי סיכון לעובר לקיום של הפרעת קשב וריכוז בילדות. גורם סביבתי נוסף הוא רמות גבוהות מה"נורמה" של עופרת בגוף שנמצאו קשורות להיפראקטיביות וקשיים בקשב³ (Searight et. al. 2012).

הפרעות נלוות (למשל חרדה, דכאון ועוד) קיימות אצל בין 9% ל-33% מהילדים (Brown and Rosa, 2002). כאשר הקומורבידיות הגבוהה ביותר היא עם לקויות למידה ולאחריה הפרעות התנהגותיות. שלו-מבורך ופרחי (2011) מציינות כי לקות קשב מהווה גורם סיכון לכשלון אקדמי, שימוש בסמים ותאונות דרכים.

הפרעת קשב וריכוז בגיל הרך

אבחון ילדים צעירים הוא מורכב שכן רבים מהסימפטומים של הפרעת הקשב מהווים התנהגויות מותאמות התפתחותית בגיל זה. קרן (2002) מציינת כי בגילאים הצעירים יותר הנטייה היא להתייחס ל"טמפרמנט קשה" (ניתן להתייחס לכך גם כאל ילדים עם קשיים בויסות עצמי), המאופיין בקשיים בויסות של תפקודים שונים (רגש, שינה, אכילה, תגובה וכ"ו). היא מציינת כי אין מתאם מספק בין "טמפרמנט קשה" בגיל הרך לבין הפרעת קשב וריכוז. כך, למרות שהורים וגננות מודאגים ביחס ליכולות הקשב והריכוז של כ-40% מהילדים, אצל רבים מהם ה"סימפטומים" ייעלמו באופן טבעי תוך פרק זמן של 3-6 חודשים. מתוך אלו שה"סימפטומים" שלהם חריפים מספיק כדי לקבל אבחנה של הפרעת קשב וריכוז, רק 48% יקבלו אבחנה כזו בהמשך. משמעות הדבר היא שאין די בקיום של סימפטומים בגיל צעיר כדי להסיק על קיומה של

² כיום מוגדרת על ידי ה-DSM5 כליקוי נוירו-התפתחותי.

³ עופרת היא רעילה ובאופן כללי מומלץ מאוד להמנע ממגע וחשיפה איתה. אם התזונה שלכם או סביבת החיים שלכם כוללים ספיגת עופרת, קשיים בקשב וריכוז עשויים להיות הבעיה הכי קטנה שלכם.

הפרעה שתמיד גם בהמשך. פרמטר משמעותי הוא עוצמת הסימפטומים ומידת ההפרעה שהם יוצרים בחיי היומיום של הילד.
בדו"ח של ועדת היגוי של האיגוד הפדיאטרי בארה"ב (2011) מצוין כי יש עדויות שניתן לערוך אבחנה מתאימה לילדים מגיל 4.

קונור סקר מחקרים שבדקו את הטיפול התרופתי בילדים בגילאי טרום ביי"ס (סה"כ נבדקים במחקרים אלו כמאתיים) ומצא כי ב-89% מהם נמצאה תועלת טיפולית לשימוש בסטימולנטים⁴. כך, לטיפול התרופתי הייתה השפעה חיובית על מדדים של היפראקטיביות, אימפולסיביות ואף קוגניציה ויחסים בינאישיים בהשוואה לפלסבו. Connor (2002) מצייין כי השימוש בסטימולנטים עבור ילדים בגילאי טרום ביי"ס (3-6) הופך לנפוץ יותר ויותר (כמו גם שימוש בתרופות פסיכוטרופיות אחרות). נראה כי שכיחות האבחון של הפרעת קשב וריכוז בגילאים אלו נעה בין 2%-7% מהילדים (במדגם מהאוכלוסיה הכללית).
בהשוואה לילדים בגיל ביי"ס, דווח כי ילדים צעירים יותר חוו יותר תופעות לוואי וכן יותר סוגים של תופעות לוואי. יחד עם זאת, היה שיעור גבוה יחסית של דיווח על התנהגויות שפורשו כתופעות לוואי גם בקרב הנבדקים שקיבלו פלסבו. למרות הצורך במחקר נוסף על השפעת הטיפול התרופתי על המוח המתפתח, קונור טוען כי סטימולנטים יכולים להחשב טיפול מוכח מחקרית ובטוח לילדים החל מגיל 3 ובלבד שאובחנו כראוי. Rothberger and Rothberger (2012) טוענים כי במידה ויש איתור וטיפול מוקדמים בהפרעת הקשב תתכן "נורמליזציה" של התפקוד המוחי והדבקה של הפער ביחס לבני הגיל.

נקודה למחשבה:

מצד אחד יש עדויות לכך שחלק מבין הילדים הצעירים שמראים סימפטומים של הפרעת קשב לא יאובחנו בעתיד עם ההפרעה (כלומר, התופעות ההתנהגותיות היו חלק מההתפתחות התקינה). מצד שני, יש המלצה לטפל בקשיים כמה שיותר מוקדם. לתפיסתי הדברים אינם סותרים כל עוד הטיפול שניתן הוא מותאם ומפוקח. כך למשל, בגילאי גן, ההמלצה הראשונה בעדיפות (ראה עוד על כך בהמשך), היא הדרכה התנהגותית להורים. גם ילד שאינו סובל מהפרעת קשב וריכוז אלא מ"טמפרמנט קשה" או קשיים בויסות עצמי, יכול לצאת נשכר מכך שהוריו יקבלו הדרכה.

הפרעת קשב וריכוז במתבגרים

גיל ההתבגרות מוגדר בד"כ בין גיל 11 עד 18 לערך ומאופיין בשינויים רבים, גופניים ומנטליים. מנור (2002) סבורה כי יש הבדל קליני משמעותי בין מתבגר שאובחן וטופל מוקדם לבין מתבגר שטרם אובחן וטופל. היא טוענת כי אצל מתבגר שסובל מהפרעת קשב ושלא טופל יכלל מרכיב משמעותי של פגיעה פסיכולוגית (למשל בדימוי עצמי, יחס לביה"ס ולחברה וכן נזקים הנלווים לקשיי הסתגלות מול ההורים ומסגרות שונות). מתבגרים שאובחנו ומטופלים מגיל צעיר בד"כ יתפקדו באופן תקין בסה"כ, עם שאלה לגבי מידת הצורך בהמשך הטיפול התרופתי. ישנה טענה כי כשליש מהמתבגרים כבר אינם סובלים מהסימפטומים של הפרעת קשב (או לפחות אינם

⁴ ב"סטימולנטים" הכוונה לתרופות ממשפחת התרופות המעוררות.

סובלים מהם במידה שעומדת בהגדרה האבחונית). גם בקרב אלו הממשיכים לסבול מהפרעת קשב נראית ירידה במידת הביטוי של הסימפטומים ההיפראקטיביים-אימפולסיביים. לפי מנור (2002), מתבגרים שמודעים להפרעה יכולים להתמודד איתה בצורה טובה ובשלה וכן להסתייע בצורה מושכלת ומתאימה יותר בטיפול התרופתי.

מודל ארבע פונקציות הקשב

לפי מודל זה, מערכת הקשב האנושית מורכבת מארבע פונקציות (Tsal et.al., 2005)

1. קשב מתמשך – היכולת להקצות משאבים קשביים לאורך זמן תוך שמירה על רמה קבועה של ביצוע.
2. קשב סלקטיבי – היכולת למקד קשב במידע רלוונטי, חזותי או שמיעתי תוך התעלמות ממסיחים.
3. הכוונת קשב – היכולת להפנות קשב למיקום מסוים בשדה החזותי, לנתקו ולהעבירו למיקום חדש.
4. בקרת קשב – היכולת לארגן, לתכנן ולבצע פעולות מורכבות, להשתמש במשוב פנימי וחיצוני ולהתמודד במצבים בהם יש תחרות בין תגובות.

במחקר הנ"ל נבדקו 27 ילדים הסובלים מהפרעת קשב ו-15 ילדים שאינם סובלים מההפרעה. נמצא כי הילדים הסובלים מהפרעת קשב תפקדו באופן מובהק פחות טוב במשימות הבודקות את הפרמטרים הנ"ל. היכולת לקשב מתמשך הייתה פגועה אצל רוב הילדים עם ההפרעה, שלושת הפרמטרים האחרים היו לקויים אצל למעלה מ-50% מהילדים עם ההפרעה.

הפרעת קשב וריכוז ותפקודים ניהוליים (Executive Functions)

תפקודים ניהוליים (Executive functions) הוא שם כולל למגוון יכולות שלמעשה משפיעות כמעט על כל היבט בחיים. בינהן, יכולת אינהיביציה (של תגובות אימפולסיביות ואל מול דחפים ופיתויים), יכולת הפנייה ושמירה על קשב סלקטיבי, גמישות קוגניטיבית (חשיבה יצירתית, התאמה לשינויים בסביבה) וזכרון עבודה (Diamond, 2013). אלו יכולות "גבוהות" יחסית שנפגעות בקלות ורגישות למצבים של מתחת, חוסר שינה, בדידות וחוסר אימון. בשל היותם של התפקודים הניהוליים כה נרחבים, ישנן אי הסכמות לגבי ה"גבולות" בינם לבין הפרעות/יכולות אחרות. כך למשל, McClosky (2004) מציין כי ישנה קורלציה בין תפקודים ניהוליים לבין אינטליגנציה. יחד עם זאת, הוא מציין שכאשר נעשה מאמץ אקטיבי למנוע השפעה של התפקודים הניהוליים על מדידת האינטליגנציה, ישנה קורלציה נמוכה ביניהם. לשיטתו, כל אדם הסובל מהפרעת קשב, בהכרח סובל גם מלקות של התפקודים הניהוליים. לעומת זאת, לא כל מי שסובל מליקוי בתפקודים ניהוליים סובל מהפרעת קשב בנוסף. נכון להיום, אין קריטריונים ב-DSM למצב של לקות בתפקודים ניהוליים. לפי Diamond (2013), ניתן להביא לשיפור בתפקודים הניהוליים באמצעות אימון. לדבריה, אימון כזה יכול להועיל במיוחד לילדים

שהתפקודים הניהוליים שלהם הכי פגועים. אימון כזה דורש זמן ומוטיבציה רבים מצד הילד ורמת השיפור הנצפית תלויה במידה רבה באינטנסיביות ובהתמדה באימון.

הפרעת קשב וריכוז וזמן תגובה

מחקרים עדכניים מראים כי בקרב ילדים עם הפרעת קשב וריכוז נמצא קושי לשמור על קצב סדיר של תגובות לגירוי מטרה במבחנים נזיר-פסיכולוגים שונים. לא נראה כי זמן התגובה כשלעצמו איטי יותר אלא השונות בזמן התגובה היא זו שגבוהה יותר בקרב הסובלים מההפרעה (Epstein et.al, 2011). הכותבים מציינים כי שונות גבוהה זו נמצאה באופן דומה גם בקרב ילדים הסובלים מ ADHD וגם מאלו הסובלים מADD. Helps et al. (2011) מתארים במחקרם (שכלל 71 ילדים עם הפרעת קשב וריכוז ואחאים שלהם וכן 50 ילדים שאינם סובלים מההפרעה) תבנית מובחנת של שונות זמן תגובה אותה הם מכנים "Occasional Spontaneous Performance Lapses", כלומר מחזור של "התנתקויות" רגעיות מהמשימה. הדבר יכול להסביר את השונות הגבוהה שכן יחד עם בייסליין של זמן התגובה משתקללים גם פרקי זמן ספונטניים שבהם זמן התגובה ארוך יותר (מפני שהילד מנותק מהמשימה). במחקר של Epstein (2011) נבדקו 93 ילדים הסובלים מהפרעת קשב, חלקם עם טיפול תרופתי וחלקם עם פלסבו. נמצא כי במשימות נזירופסיכולוגיות, הטיפול התרופתי (ריטלין) לא השפיע על הדיוק ומהירות הביצוע אבל השפיע באופן מובהק על שונות זמן התגובה. Pennington et. Al. (2006) טוען שקושי במהירות עיבוד היא גורם סיכון משותף לקשיים בקריאה ולהפרעת קשב ויכול להסביר חלק מהקומורבידיות של ההפרעות.

מדיה אלקטרונית (טלוויזיה, משחקי וידאו) והפרעת קשב וריכוז

מספר מחקרים מצאו קשר מתאמי בין רמת צפייה בטלוויזיה (בד"כ לפי דיווח הורים) לבין רמת סימפטומים של קשיי קשב (בד"כ לפי דיווח מורה). Miller et al. (2006) מצאו כי רמת החשיפה לטלוויזיה הסבירה חלק גדול מהשונות ברמת הסימפטומים, גם בשליטה על גיל, מגדר ומצב סוציו אקונומי משפחתי. בדומה, Swing et al. (2010) בדקו 1323 ילדים ומצאו קשר מתאמי עקבי בין כמות צפייה בטלוויזיה (ובמחקר הנוכחי, גם משחקי וידאו) לבין דיווח על קשיי קשב. לקשר הזה תוקף נראה חזק והכותבים טוענים כי ניתן להניח שילדים שצופים או משחקים בתוכניות/משחקים מסעירים המספקים תגמול מיידי, מתקשים אחר כך לגלות עניין במשימות ביומיום שהן פחות מעניינות (למשל לימודים!). חשוב להדגיש שעד כה לא בוסס קשר סיבתי בין המשתנים - כלומר, ייתכן כי ילדים עם הפרעת קשב וריכוז נמשכים יותר לטלוויזיה ומחשב בגלל המאפיינים הייחודיים שלהם. למרות זאת, הכותבים ממליצים להגדיר חשיפה מרובה לטלוויזיה ומשחקי וידאו כגורם סיכון לקשיי קשב. חשוב להדגיש, גם בפני הורים שאנו פוגשים, כי יכולת של הילד להתרכז זמן רב במשחק מחשב אינה אינדיקציה תקפה. זאת מפני שבמשחק מחשב ישנה התאמה מדויקת מאוד של רמת וקצב הגרייה לילד.

ישנן עדויות רבות לקשר שבין מחסור בשינה לפגיעה במצב הרוח ובתפקוד היומיומי. Cortese et al. (2009) ערכו מטא אנליזה שכללה 24 מחקרים ו-1360 ילדים ומצאו הבדלים מובהקים באיכות השינה בין ילדים הסובלים מהפרעת קשב וריכוז (ושאינם מטופלים תרופתית) לבין ילדים שאינם סובלים מההפרעה, הן במדדי שינה סובייקטיביים (דיווח הורים למשל) ואובייקטיביים (בדיקת מדדי שינה שונים). כך למשל נמצא כי ילדים הסובלים מהפרעת קשב וריכוז נוטים יותר להתנגד לשינה, סובלים מיותר קשיים בהרדמות, התעוררויות במהלך הלילה, קשיי נשימה בשינה. אותם ילדים מגיעים בסופו של דבר לזמן שינה כולל ויעילות שינה נמוכים יותר. בהמשך, הם נטו להתקשות יותר בהתעוררות בבוקר ולהפגין יותר חולמנות ועייפות לאורך היום. במקביל, ישנם מחקרים המראים שגם שימוש בתרופות המשמשות במקרים רבים לטיפול בהפרעה יכול לגרום לילדים לקשיי הרדמות, יקיצות וקיצור משך השינה (גרוסמן, 2009) ייתכן כי אחד המנגנונים העומדים מאחורי קשר זה הוא הרגישות של התפקודים הניהוליים למצבי עייפות. כך ייתכן שמצב עייפות גורם, בנוסף לחולמנות, גם לקשיים בתהליכים של בקרה עצמית ואינהיביציה (שבאופן שעשוי להראות פרדוקסלי, יכולים להתבטא דווקא בתנועות וחוטר שקט). לפי סקירתו של גרוסמן, סימפטומים אלו יכולים לנבוע מפתולוגיה הקשורה לשינה או מהרגלי חיים. כך למשל, ילדים שבחדרם יש מחשב או טלוויזיה ישנו בממוצע כחצי שעה פחות. נמצא גם כי פעילות גופנית לאורך היום תרמה לירידת משך ההרדמות (כלומר, ביצוע הפעילות הגופנית עזר לנבדקים להרדם יותר מהר). בניסוי שנערך בצפון הארץ נמצא שיפור ביצועים במבחני קשב וריכוז לאחר שהתחלת יום הלימודים נדחתה בשעה.

המלצות בנושא השינה :

לבדוק את נושא השינה בכל בירור פנייה עם חשד להפרעת קשב וריכוז. במידה וישנם קשיי שינה משמעותיים (למשל, קשיים בהרדמות, התעוררויות במהלך הלילה, תחושה עקבית שהילד עייף מאוד לאורך היום) לפנות להתייעצות ולטיפול לגביהם. גם במידה ואין קשיי שינה "דרמטיים", ילדים עם קשיים בקשב וריכוז יכולים להעזר בשיפור כמות השינה ואיכותה. ניתן ליצור סדר מובנה יותר הקשור לשינה – "היגיינת שינה", עבור ועם הילד – כולל התייחסות למספר שעות השינה, פעילות גופנית סדירה וחשיבה על השפעת השימוש במחשב/טלוויזיה לפני השינה.

הפרעת קשב וריכוז - השפעת כת הסיינטולוגיה

"כנסיית" הסיינטולוגיה (Church of Scientology) הוקמה על ידי רון הבארד, סופר מדע בדיוני⁵. הוא טען שביקר במספר כוכבי לכת ופיתח תאוריה בנוגע לתורת הנפש אותה פרסם ב-1950 בספרו "דיאנטיקה". חייו הפרטיים של הבארד וכנסיית הסיינטולוגיה שנויים במחלוקת בין חסידיהם למתנגדיהם. בארץ, סווגה הסיינטולוגיה ככת מסוכנת על ידי ועדה של הכנסת שחקרה אותה. אחד הרעיונות המרכזיים של הכת הוא התנגדות לפסיכיאטריה באשר היא בהיותה כלי שמונע מבני האדם להתפתח רוחנית בדרך שלה נועדו. כחלק מכך אנשי הכת מובילים במידה רבה קו לוחמני כנגד אבחון ובעיקר טיפול תרופתי בהפרעת קשב וריכוז. זאת באמצעות מרכזי הכת

⁵ לחובבי הז'אנר אני ממליץ מאוד על ספרו "שדה קרב ארץ".

ה"גלויים", כוח ההשפעה של ידוענים שונים (טום קרוז, "אודטה") וארגונים "מוסוויים" שונים המפיצים חומרי הסברה.

להשקפתי, יש חשיבות שאנשי מקצוע יכירו את העמדה הזאת, למרות קיצוניותה. בתוך הביקורת, גם אם היא קיצונית, יש גרעינים של תוכן שיכולים להזכיר לכל איש מקצוע את החשיבות של צניעות מקצועית (למשל, הכרה במגבלות של אבחון, זהירות במתן המלצות וכ"ו). בנוסף, מערך ההסברה של הכת הוא מתקצב היטב ויעיל וסביר להניח שיש לו השפעה לא מבוטלת על אנשים רבים. חשוב להכיר את החומרים כדי לסייע ללקוחות שלנו שעשויים לחוש מבלבלים אל מול הדעות הסותרות המובעות בפניהם.

חשוב לזכור שלא כל גורם המתנגד לטיפול תרופתי קשור לכת הסיינטולוגיה - ישנם גם ארגוני הורים ואנשי מקצוע שונים הטוענים שעל החברה להתאים את עצמה לצרכיהם השונים של אנשים ולא שהיחידים יתאימו את עצמם אליה באמצעים שונים. במקביל ישנם הטוענים כנגד השפעות של חברות התרופות על הליכי האבחון והטיפול הנהוגים (ראה סעיף הבא).

הפרעת קשב וריכוז – השפעת חברות התרופות

אחד הנושאים המודחקים בתחום הרפואה ובריאות הנפש הוא יחסי הגומלין שבין המערכת הטיפולית-רפואית לבין גורמים כלכליים פרטיים. לפי דו"ח בנושא של מחלקת המחקר של הכנסת (לוי, 2006), לשני הצדדים אינטרס ביחסי הגומלין: המערכת הרפואית תלויה במימון של חברות התרופות למחקר, קיום כנסים וכיוצא"ב. חברות התרופות זקוקות למערכת הרפואית לצורך הפקת רווח כלכלי. לפי הדו"ח, הדבר עשוי ליצור בעייתיות במידה ויהיה נסיון של חברות התרופות להטות מחקרים, להכתיב תכנים של כינוסים מקצועיים וכן הלאה. מנתונים המצוטטים בדו"ח עולה כי כ-54% מהרופאים דיווחו שהם זוכים לביקור של נציג חברת תרופות לפחות פעם ביום. 67% מהרופאים דיווחו כי הם סבורים שהמידע שנמסר להם מחברת התרופות אינו אמין. בנוסף, נמצא כי ישנה הטיה מסוימת של תוצאות מחקרים לטובת מוצרים שהחברה המממנת את המחקרים מייצרת. אמצעים להתמודד עם הבעיה ברמה המקומית כוללים את כללי האתיקה (למשל של ההסתדרות הרפואית) וכן אמנה שנחתמה בינה לבין חברות התרופות הפועלות בישראל. יחד עם זאת, לא מן הנמנע שתוצאות של מחקרים ברמה הגלובלית הינן מוטות לטובת ממצאים מסוימים (למשל לטובת מוצרים שניתן לרשום עליהם פטנט ולהופכם לנכס כלכלי...). יתרה מכך, בסערה שהתעוררה סביב יציאת מדריך DSM, עלתה טענה כי שיטת הסיווג הנהוגה היא בפני עצמה מוטה ו"מכוונת" אנשי מקצוע לטיפולים תרופתיים.

המלצות בנושא "צריכת מידע":

לבדוק את המקור של מידע בו אתם עושים שימוש. האם מדובר בעיתונות פופולרית או במגזין לאנשי מקצוע? האם המחקר נעשה עם מבוגרים או ילדים? כמה נבדקים השתתפו בו? לא בטוח שצריך או אפשר לבדוק את העיבודים הסטטיסטיים של כל מחקר שבו אתם נתקלים אבל בהחלט אפשרי להזכר בעקרונות שלמדנו בקורסים של שיטות מחקר ולראות האם המחקר עומד בסטנדרט בסיסי של אמינות. בנוסף, קחו בערבון מוגבל מידע עד שתהיה הזדמנות לראות האם יש לו ביסוס ממקורות נוספים, למשל האם נעשה שיחזור מוצלח שלו. בסקירה זו ניסיתי לעשות זאת עבורכם, ועם זאת, בחלק מהנושאים יש מחקר מועט מאוד שגם הוא לקוי מתודולוגית. חשוב להתייחס למידע כזה בחשדנות הראויה.

אבחון מדויק ואמין הוא שלב קריטי בטיפול בילדים עם חשד להפרעת קשב שכן יש לו חשיבות רבה בקביעת התוכנית הטיפולית. על פי חוזר מנהל רפואה במשרד הבריאות (לוי, 2010) "אבחון מוקדם ונכון של הפרעה הוא חיוני וצריך להמצא בסדר עדיפות גבוה בקביעת מדיניות הבריאות הלאומית".

קריטריונים להפרעה

ההגדרה של ה-DSM-IV מחלקת את לקות הקשב וההיפראקטיביות לשלושה סוגים:

1. Inattentive - מאופיין בעיקר בחוסר קשב.
2. Hyperactive-Impulsive - מאופיין בדומיננטיות של ההתנהגויות ההיפראקטיביות והאימפולסיביות.
3. Combined – לקות המתבטאת בחוסר קשב, היפראקטיביות ואימפולסיביות.

סימפטומים עיקריים בתחום הקשב כוללים: חוסר תשומת לב לפרטים, נראה שאינו מקשיב כאשר מדברים אליו ישירות, מתחמק ממשימות הדורשות מאמץ מנטלי, מתקשה בארגון פעולותיו.

סימפטומים עיקריים בתחום ההיפראקטיביות והאימפולסיביות כוללים: מרבה להתנועע או להתפתל במושבו, עוזב את מקום מושבו בכיתה, מרבה להתרוצץ במצבים לא הולמים, מדבר במידה מופרזת, מתקשה לחכות לתורו.

לפי סקירה של שלו-מבורך ופרחי (2011), נראה שילדים מהטיפוס ההיפראקטיבי נוטים יותר להיות מופנים לטיפול, ייתכן שבגלל בולטות מוגברת של קשייהם והפרעה רבה יותר לסביבה. לפי Tannock (2012), באבחנה של הפרעת קשב לפי ה-DSM יש להתייחס לחמישה פרמטרים:

- א. סף הסימפטומים – לפחות 6 מתוך 9, המתקיימים לפחות חצי שנה ואינם מותאמים התפתחותית.
- ב. גיל התפרצות - לפחות חלק מהסימפטומים היו קיימים לפני גיל 7 (השתנה במדריך החדש, ראה בהמשך).
- ג. התמדה של הסימפטומים – לפחות בשתי סביבות שבהן הילד נמצא (בד"כ מסגרת חינוכית ומסגרת הבית).
- ד. פגיעה בתפקוד – בעיקר הלימודי ו/או החברתי.
- ה. אבחנה מבודלת – בדיקה שמקור הסימפטומים אינו הפרעה אחרת.

לאחרונה, יצא לאור המדריך החדש והשנוי במחלוקת, DSM-5. להלן שינויים עיקריים רלוונטיים לנושא המופיעים במדריך החדש⁶:

⁶ לפי DSM-5 ADHD Fact Sheet, American Psychiatric Publishing (2013).

1. עדכון של המדריך כך שיתייחס בצורה מדויקת יותר לקשיים של מבוגרים עם הפרעת קשב. כחלק מכך, חלק מהקריטריונים למבוגרים שונים כמותית (למשל, לשם אבחון נדרשים 5 במקום 6 מהקריטריונים).
2. הקריטריונים הנדרשים לאבחון ההפרעה לא שונו אבל הוספו דוגמאות המתארות את ההתנהגויות.
3. חלק מהסימפטומים שעד כה נדרשו להופיע לפי גיל 7, במדריך החדש נדרשים להופיע לפני גיל 12.
4. בוטל כלל ההזדהות לגבי ילדים עם הפרעה מהספקטרום האוטיסטי, זאת משום שנמצא כי תתכן קו-מורבידיות בין ההפרעות. שאר האבחנות המבדלות (סכיוזופרניה, חרדה וכ"ו), נותרו ללא שינוי.

ICD-10 ו-DSM

ICD-10, הוא מדריך הסיווג ה"אירופאי", מסווג הפרעת קשב בצורה מעט שונה מה-DSM האמריקאי. לפי ההבדל העיקרי הוא שב-ICD-10, אין סיווג של הפרעת קשב "טהורה", כלומר כזו שאינה כוללת רכיב היפראקטיבי. לפי טיאנו (2002), הדבר אינו מתחשב בכ-30% מהילדים הסובלים מקשיי קשב. הוא מציין כי הטענה לקיומה של הפרעת קשב "טהורה" מתבססת אמפירית ולכן אי סיווגם כבעלי הלקות עשויה להביא להתעלמות ממצוקתם או לתיוגם כ"עצלנים". לפי ICD-10 באבחון של ההפרעה צריכים להופיע במקביל רכיב של קושי בקשב ורכיב היפראקטיבי, שניהם ברמה קיצונית יחסית לגילו ולמנת משכלו של הילד. לפי Al-Yagon et.al. (2013), במדריך החדש ישנה הפרדה ברורה יותר בין הפרעת קשב לבין הפרעות החצנה. לדברי הכותבים הדבר עשוי לסייע בהפרכת המיתוס הרווח המקשר בין הפרעת קשב לבין "התנהגות גרועה" ו/או הורות מתירנית.

מי מאבחן?

על פי חוזר מנהל רפואה במשרד הבריאות (לוי, 2010), אנשי מקצוע המוסמכים לאבחון הפרעת קשב הם:

1. איש מקצוע רפואי המומחה בתחומו אשר התמחה ורכש נסיון בטיפול בהפרעת קשב וריכוז: מומחה בניירולוגית ילדים והתפתחות הילד, מומחה בפסיכיאטריה של ילדים ונוער, רופא ילדים עם נסיון של 3 שנים לפחות בהתפתחות הילד או רופא ילדים מומחה שעבר התמחות ורכש נסיון בתחום או מומחה בניירולוגיה או פסיכיאטריה של המבוגר.
2. פסיכולוגים מומחים אשר התמחו ורכשו נסיון בטיפול בהפרעת קשב וריכוז ובתנאי שהפנו את המאובחנים לרופא מומחה מורשה לאבחון הפרעות קשב וריכוז בכדי לברר תחלואה נלווית ובכדי לברר ולאשר את הצורך בטיפול תרופתי.

מה צריך אבחון לכלול?

על פי החוזר משך האבחון צריך להיות לפחות 60-45 דקות והוא חייב לכלול התייחסות ואבחנה מבדלת ביחס לתחלואה נלווית (חרדה, דכאון ועוד). אבחון של ילדים ומתבגרים חייב לכלול הערכה קלינית (היסטוריה של הילד ומשפחתו), הערכה לפי הקריטריונים של DSM, הערכה של הפרעות אפשריות אחרות, בדיקה קלינית), שאלוני אבחון להורים ולמורים, במידת הצורך ניתן לכלול בהערכה או להמליץ על שימוש בכלים אבחוניים נוספים (למשל מבדקים ממוחשבים,

הערכה קוגניטיבית, הערכה דידיקטית וכ"ו). פסיכולוג המבחן הפרעת קשב חייב להמליץ על השלמת האבחון באמצעות בדיקה נוירולוגית או פסיכיאטרית.

מחקר עדכני (Shemmassian and Lee, 2012) מדגיש את החשיבות האבחנתית של קבלת דיווח מהורה וגם ממורה. החוקרים השוו מידע שהתקבל מהורים ומורים לילדים (עם ובלי הפרעת קשב). הם מצביעים על כך שהורים רואים את הילד באופן גלובלי יותר (למשל, ביותר סביבות, בטווח שעות יותר רחב וכ"ו) ומחזיקים במידע רב שאינו נגיש למורה (מורים מספרים יותר להורים על תפקוד הילד בבית הספר מאשר הורים מספרים למורים על תפקוד הילד בבית). מן הצד האחר, למורים נגישות רבה הרבה יותר למידע ותצפית אודות היחסים החברתיים של הילד. ייתכן שכחלק מכך, מורים הצליחו לנבא בדיוק רב יותר קיום של התנהגות עבריינית אצל הילד בעתיד.

אבחנה מבדלת

באבחון של הפרעת קשב, חשוב מאוד לבצע אבחנה מבדלת ממגוון של הפרעות שעשויות להתבטא באופן דומה מבחינה התנהגותית ותפקודית. לפי הקריטריונים לאבחון: "הסימפטומים לא מופיעים אך ורק כחלק ממהלך של סכיזופרניה, אוטיזם⁷, PDD או הפרעה פסיכוטית אחרת ולא מוסברים על ידי הפרעה מנטלית אחרת כמו הפרעה במצב הרוח, הפרעת חרדה או הפרעת אישיות". כמו כן, על פי המלצות הועדה המקצועית מטעם האיגוד לפסיכיאטריה של הילד והמתבגר, חשוב לשלול בעיות שמיעה וראיה, לבדוק האם יש גורמי סיכון סביבתיים (למשל חשיפה לעופרת אם יש סימן מחשיד לכך) ולבדוק היסטוריה רפואית, נטילת תרופות וכ"ו. כמו כן, חשוב לבדוק האם יש קשיים בשינה.

הפרעות נלוות שכיחות (על פי מנור, 2002)

פיגור – ילדים רבים שסובלים מפיגור קל או גבולי מציגים בנוסף גם הפרעת קשב. קיימות גם הפרעות שגורמות לשילוב של פיגור והפרעה בקשב (למשל Fragile X Syndrome – Fetal Alcohol Syndrome). השילוב של פיגור והפרעת קשב הוא בעל פרוגנוזה פחות טובה משל כל אחת מההפרעות בנפרד.

מחוננות - בשל יכולותיהם הגבוהות, ילדים מחוננים בכיתה רגילה עלולים לחוש משועממים, רגישים ופגיעים ובכך להציג תמונה של קשיי קשב. מן הצד השני, ייתכן מצב שבו היכולות הגבוהות מטשטשות את האפקט של הפרעת הקשב למרות שהילד חווה תסכול בגללה. ליקוי למידה - כ-25% מהילדים הסובלים מהפרעת קשב סובלים גם מליקוי למידה. יש חשיבות לצד אבחון של הפרעת הקשב להתייחס גם לקשיים בלמידה ולנסות לעמוד על מקורם. תסמונת האונה הימנית/ ליקוי למידה לא מילולי – מצב שבו ישנו תפקוד פגוע יחסית של אזורים באונה הימנית ביחס לשמאלית. הדבר מתבטא למשל בקשיים בין אישיים ורגשיים ובתפקודים תקשורתיים שונים. במחקר נמצאה שכיחות גבוהה של ילדים עם הפרעת קשב בקרב קבוצה זו. טיקים ותסמונת טורט – הפרעת טיקים היא שכיחה בגיל הילדות (5-24% מהילדים בגיל ביי"ס). אבל, הפרעת טיקים כרונית היא נדירה, כמו גם תסמונת טורט. לפי מנור (2002) בשל סמיכות

⁷ בנושא של אבחון הפרעת קשב בילדים עם הפרעה מהספקטרום האוטיסטי ישנו שינוי בהגדרות ב DSM 5 - ראה סעיף נפרד בנושא.

הופעתם של טיקים לאבחון של הפרעת קשב (הופעה בעיקר בגיל ביה"ס היסודי), מייחסים אותם בטעות לעיתים לטיפול בהפרעת הקשב. לצד דעה זו, יש גם עדויות לכך שטיפול תרופתי בהפרעת קשב עשוי להגביר טיקים (Kurlan, 2002). כך או כך, ידוע כי הטיקים קשורים מאוד בדחק (Stress) ונראה כי ההופעה של הפרעת קשב בשילוב עם טיקים גורמת לקושי מוגבר.

הפרעת התנהגות - הפרעה שכיחה יחסית (2-9%) מהילדים וכוללת תוקפנות, פגיעה ברכוש וכ"ו. השילוב של הפרעת התנהגות עם הפרעת קשב נחשב למסוכן במיוחד וילדים עם שילוב זה נמצאים בסיכון ההתפתחותי הגבוה ביותר.

התמכרות לסמים ואלכוהול - מחקרים רבים מצביעים על הקשר שבין הפרעת קשב לפיתוח התמכרות לסמים ואלכוהול. ייתכן כי אחד המנגנונים הפעילים בקשר זה הוא שימוש בחומרים מעוררים/מרגיעים שונים כסוג של נסיון ל"ריפוי עצמי" ולשם כך התנסות בחומרים שונים (מקוקה-קולה וקפה ועד קוקאין). הורים רבים חוששים ששימוש בתרופות לטיפול בהפרעת קשב יוביל להתמכרות לחומרים נוספים. עם זאת, נמצא כי בעיה זו בולטת יותר דווקא בקרב ילדים שהפרעת הקשב שלהם אינה מטופלת.

הפרעות חרדה - קבוצה שכיחה יחסית של הפרעות. לעיתים הפרעת חרדה יכולה להתבטא בסימפטומים דומים להפרעת קשב ולכן האבחנה המבדלת חשובה. מצבים שבהם יש שילוב של הפרעת חרדה עם הפרעת קשב הם מורכבים שכן נמצא שבהם יש פחות תגובה לטיפול תרופתי בסטימולנטים.

דכאון - הפרעה שקיימת בכ-1% מהילדים ושכיחותה עולה עד גיל ההתבגרות. דכאון במתבגרים דומה בהופעתו לזה של המבוגרים. בילדים לעומת זאת, הוא מתבטא ברגזנות, אי-שקט מוטורי וחוסר ריכוז, תמונה התנהגותית דומה לזו של הפרעת קשב. מסיבה זו, חשוב לערוך אבחנה מבדלת בין ההפרעות כדי למנוע אבחון שגוי.

הפרעה דו-קוטבית - ילדים הסובלים מהפרעה זו עשויים להציג קשיים דומים לאלו הקיימים בהפרעת קשב. למשל, מעברים מהירים בין מצבי רוח, רגזנות, קושי בשליטה עצמית, פעלתנות יתר וקושי בשינה. חשוב לשים לב לשם האבחנה חשוב לבדוק האם קיימים תכנים מאניים (למשל, תחושת גדלות, מיניות יתר ומחשבות שווא).

פגיעות גופניות - אחד המאפיינים של הפרעת קשב, במיוחד בגיל הצעיר הוא נטיית-יתר לסיכון עצמי, לצד תנועתיות יתר ופעלתנות. נמצא כי הסיכון של ילדים עם הפרעת קשב להפצע גבוה יותר וכי פגיעותיהם חמורות יותר.

כלים עיקריים באבחון הפרעת קשב

סולמות הערכה

סולמות הערכה משמשים כעזר בהערכה של ההפרעה, בין השאר על ידי השוואה של דיווח ממדווחים שונים וכן בחלקם ישנה השוואה לנורמה גילאית. בין הסולמות העיקריים המקובלים בשימוש בארץ נמצאים Conner Parent and Teacher Scales - בגרסה מלאה או מקוצרת וכן Achenbach - שאלונים להורים ולמורים, משמש לאיתור מגוון רחב של תסמינים, מוחצנים ומופנמים. בנוסף, לשם הערכה כללית שאינה ספציפית להפרעת קשב ניתן להשתמש גם בשאלון

חוזקות וקשיים (SDQ) הזמין ללא תשלום באינטרנט והינו בעל מהימנות ותוקף טובים (Muris et.al., 2003).

הערכת תפקודי קשב וריכוז – התרשמותית

ההתרשמות מהילד במהלך הפגישה היא כלי חשוב ביותר אך עם זאת, גם עשויה להטעות. מצד אחד, חשוב לשים לב למאפיינים של הילד כפי שהם באים לידי ביטוי בפגישה. מצד שני, חשוב לזכור שהפגישה האבחונית היא מדגם של ההתנהגות וייתכן שהוא מוטה. למשל, ייתכן שבסביבה האבחונית שבה יש תשומת לב פרטנית וסביבה שקטה יחסית, לא נראה קשיים כפי שאלו מתבטאים בכיתה. מן הצד השני, ייתכן מצב שבו ילד חושש מאוד מהפגישה והדבר גורם לו לאי שקט שאינו נוכח בסביבה מוכרת. בנוסף, ייתכן מצב ספציפי לפגישה מסוימת (למשל ילד שהגיע עייף במיוחד בגלל שהיה במסיבה בערב לפני, ילד שהגיע רעב במיוחד או מייד לאחר ריב עם חברים וכ"ו). בשל כך, חשוב מאוד לבדוק עד כמה הדברים שהתרשמנו מהם בפגישה עם הילד מתאימים לדיווחים אחרים (בעיקר של הצוות החינוכי והורים). במידה ויש פערים משמעותיים יש צורך לבדוק אותם.

בפגישה עם ילד, חשוב לשים לב, בין השאר למדדים הבאים: קשב: עד כמה הילד קשוב להוראות ולשאלות? האם נראה חולמני ומנותק לעיתים? חשוב לשים לב להבדלים בתפקוד זה בין פגישות שונות ולאורך הפגישה (עד כמה הילד מצליח להתמיד בקשב, האם נראית התעייפות לאורך הפגישה?).

מוסחות: האם הילד מביט מסביבו הרבה? שם לב לקולות חיצוניים באופן שמפריע לתפקודו? מבחין בפרטים "סביבתיים" באופן שמסיט אותו מהמשימה? תנועתיות: עד כמה הוא זז במקום, מתקשה לשבת, מסתובב בחדר, "מקפיץ" רגל, מניע ידיים, מתעסק עם חפצים וכ"ו.

אימפולסיביות: האם עונה לפני שסיימת לשאול? ממחר לבצע משימות/ לומר "סיימתי". מודעות ויכולת הפעלת שליטה: חשוב לשים לב ליכולת של הילד להפעיל שליטה על התפקודים הנ"ל – האם הוא שם לב שמחשבתו נודדת/שהוא מתעייף/מוסח? האם כשמזכירים לו להתרכז הוא מצליח לעשות כן? האם בתוך משימה כלשהי הוא משתפר בדיכוי תגובות אימפולסיביות עם הזמן? ועוד. המידע הנ"ל הוא חשוב שכן הוא כבר מכוון אותנו לחשיבה על טיפול והמלצות.

הערכת תפקודי קשב וריכוז – כלי אבחון "עקיפים"

כאמור, תפקודי הקשב של הילד באים לידי ביטוי לאורך האבחון כולו. יחד עם זאת, יש המתייחסים למספר מבחנים/תתי מבחנים כאל תתי מבחן הרגישים במיוחד לקשיים בקשב. לכן, בנוסף ליכולות שהם נועדו לבדוק (למשל, אינטליגנציה, זכרון וכ"ו), הם גם מושפעים מיכולות הקשב.

WISC – R 95: נבדוק האם יש הנמכה בתתי מבחן "קידוד", "זכירת ספרות" ו-"חשבון".

Kabc ("קאופמן"): בעיקר תתי מבחן זכירת מספרים, סדר מילים ותנועות יד.

"מסלו"ל" – תת מבחן זכירת ספרות לאחור.

Rey AVLT – ריי שמיעתי – יכול לספק לנו מדד ליכולת הקשב השמיעתי – הדבר חשוב מכיוון שרבים מהמבחנים האחרים שקיימים (ממוחשבים ומבחני "עט ונייר") ממוקדים בתפקודי קשב חזותיים.

CMS ותת מבחן רלוונטי מערכת א'ת' – כני"ל, יכולים לספק מדד ליכולת הקשב השמיעתי.

בכל המבחנים הנ"ל, מומלץ לשים לב לאפקט של ירידה ביכולת (התעייפות שייתכן ומקורה בקושי בקשב מתמשך) ושל פערים ביכולת (יכולת לא עקבית שייתכן ונובעת מ"התנתקויות, אפיזודות של חולמנות וכ"ו).

הערכת תפקודי קשב וריכוז – כלי אבחון "ייעודיים" – Pen and Paper tests

Trails Making – מבחן שבו הנבדק צריך לסמן קווים בין מספרים/אותיות/מספרים ואותיות. מבחן זה בודק בין השאר גם את היכולת לפצל קשב (בין אותיות ומספרים).

Number Cancellation – מבחן שבו הנבדק צריך למתוח קו על ספרות מסוימות מתוך שורות של ספרות. במבחן זה יש חשיבות ליכולת של הנבדק לדכא תגובות אוטומטיות לגרויים מסיחים. למבחן זה נורמות ישראליות.

מבחן "מזלם" – מבחן שבו הנבדק צריך לסמן צורת מטרה מתוך דף מלא במסיחים (בתנאי אחד המסיחים מסודרים בשורות ובתנאי אחר הם מעורבבים). נחשב למבחן מיושן ונמצא פחות בשימוש.

"יהלום ו-592" – מבחן שבו הנבדק צריך לסמן צורה של יהלום (מתוך צורות מסיחות אחרות) או מספר "592" (מתוך מספרים אחרים דומים). נחשב למבחן מיושן ונמצא פחות בשימוש.

הערכת תפקודי קשב וריכוז – כלי אבחון "ייעודיים" – מבדקים ממוחשבים

מבדקים ממוחשבים לסיוע באבחון הפרעת קשב וריכוז מנסים לענות על הצורך במבחן אובייקטיבי מדיד. לפי Berger and Goldzweig (2010) זהו הרציונל שמאחורי פיתוח מבדקי CPT (Continuous Performance Tests). Bloch et al. (2012) מציינים כי קושי בקשב מתמשך מקושר מאוד עם הפרעת קשב ולמעשה עליו מתבססים מבדקי CPT. יתרונות השימוש במבדק ממוחשב הם היותו אובייקטיבי, מיידי, זול יחסית וכן מהאפשרות להשתמש בו כעזר לבדיקה של יעילות טיפול תרופתי. סביר להניח כי יתרונות אלו הם הבסיס לפופולאריות ולאמון היחסי שלו זוכים מבדקים אלו בקרב הציבור הרחב. חשוב לציין כי יתרונות אלו עשויים להוות גם חסרונות במידה ומייחסים לתוצאות המבדקים הללו משקל רב מדי בתהליך האבחנתי (ראה עוד בהמשך). בישראל כיום ישנם מספר מבדקים עיקריים בשימוש⁸ (על פי שרוף, 2013):

1. BRC

מבדק שאורך כ-50 דקות ובודק מגוון של יכולות קוגניטיביות (זכרון מילולי, זיהוי ושלילה, זכרון מיידי, לטווח ארוך וחזותי, זמן תגובה ועוד). המדדים המופקים הם קשב מתמשך, קשב סלקטיבי, פיצול קשב ותפקודים ניהוליים. היכולת הסטטיסטית של המבדק לזהות נכונה קיום של הפרעה היא כ-80% (תלוי בגיל). חשוב לציין כי מבדק זה דורש יכולת קריאה של הנבדק.

⁸ המבדקים מוצגים על פי סדר הא'-ב'.

מבדק זה בודק מספר גדול יותר של יכולות, משלב גם גירויים שמיעתיים ונמשך זמן רב יותר (דבר שיכול לספק אינדיקציה נוספת לתפקוד מתמשך, בהשוואה למבדקים קצרים יותר).

2. Conners' CPT

מבדק שפותח בשנות ה-70 ומבוסס על תגובה לגרוי מטרה חזותי (אות באנגלית) ונמשך 14 דקות. המבדק מפיק מדדים של קשב מתמשך, אימפולסיביות וזמן תגובה. יש לו נורמות המחולקות לשמונה קבוצות גיל והיכולת הסטטיסטית שלו לזהות נכונה קיום של ההפרעה בילדים היא 52%. חסרון של מבדק זה הוא היותו תלוי שפה ותרבות (גרוי המטרה הוא אות) – דבר העשוי לגרום לאבחון שגוי של ילדים מתרבויות אחרות וכן ילדים הסובלים מליקויים אחרים (למשל דיסלקציה).

3. MOXO

מבדק בפיתוח ישראלי בעל שתי גרסאות (ילדים – גילאי 7-12, באורך 15 דקות ומתבגרים ומבוגרים – גילאי 13 ומעלה, באורך של 18 דקות). המבדק מבוסס על תגובות לגרוי מטרה חזותי תוך בדיקה של השפעת מסיחים חזותיים ושמיעתיים על התפקוד. המדדים המופקים הם קשב, תזמון, אימפולסיביות והיפראקטיביות. נמצא כי גרסת הילדים של המבדק נמצאה מהימנה במחקר: המבדק זיהה נכונה את כל הילדים (n=45) הסובלים מהפרעת קשב (Berger and Goldzweig, 2010).

4. T.O.V.A.

מבדק שפותח בשנות ה-80 ומבוסס על תגובה לגרוי מטרה חזותי (ריבועים במיקומים שונים). משך המבדק 23 דקות, חלקו הראשון בודק בעיקר יכולת קשב מתמשך וחלקו השני בודק בעיקר אימפולסיביות והיפראקטיביות. המבדק מפיק מדדים של ליקויים בקשב, יציבות קשבית, אימפולסיביות, היפראקטיביות וזמן תגובה. לפי מקורות שונים, רמת הספציפיות של מבדק זה נעה בין 70%-ל-90%.

Bloch et al. (2012) מציינים כי לאחרונה מושם יותר דגש על שילוב של מבדקים הבודקים תפקודים ניהוליים באבחון הפרעת קשב. במחקר שכלל 34 ילדים, הם מצאו שגם מבדקים של תפקודים ניהוליים וגם מבדקי CPT לא תרמו מאוד לאבחנה מדויקת. בדומה למחקרים דומים אחרים, הם מסיקים שהמבדקים הממוחשבים אינם מצליחים לסייע לאבחנה מבדלת בין הפרעת קשב לקשיים רגשיים דוגמת חרדה ו/או דכאון. כמו כן, עלה קושי באבחון של ילדים עם רמת קשיים תת-קלינית.

נקודה למחשבה 1:

לאור דברים אלו, אני סבור שחשוב להיזהר ממתן משקל יתר למבדקים הממוחשבים ביחס לשאר הכלים האבחוניים. זאת, למרות ואולי בגלל המשקל הרב שמיוחס להם על ידי הורים וצוותים חינוכיים.

יתרה מכך, מומלץ שלא להסיק מסקנות על סמך מקור מידע אחד אלא על ידי שילוב של הציונים במבחנים השונים, ההתרשמות הקלינית ודיווחי ההורים והצוות החינוכי. כחלק מתהליך זה, חשוב לשים לב לפערים בין מקורות מידע שונים ולבדוק אותם בנסיון לעמוד על מקורם. לעיתים, פערים בין הכלים השונים ייתנו לנו את המידע המשמעותי ביותר.

נקודה למחשבה 2 :

פעמים רבות אני שומע משפטים בסגנון של "צריך לבדוק אם זה הפרעת קשב וריכוז נויורולוגית או משהו רגשי". מעבר למעורפלות הגדולה של "משהו רגשי" חשוב לשים לב שהבחנה בין השניים אינה דיכוטומית כפי שמתמע : אנו יודעים מהמחקר שילדים רבים עם הפרעת קשב וריכוז "נוירולוגית" יפתחו עם הזמן גם קשיים רגשיים שונים (למשל, קושי בדימוי עצמי, הפרעות התנהגות וכ"ו). במקביל, יתכן מצב שבו יש ילד שיש לו הפרעה רגשית וגם הפרעת קשב וריכוז.

בפרק זה חילקתי את הטיפולים למספר קטגוריות. בשל מורכבות התחום, ייתכן כי אזכורים הנוגעים לשיטת טיפול מסוימת יופיעו במספר קטגוריות. חשוב לציין שלמרות שהטיפול המומלץ והנחקר ביותר להפרעת קשב וריכוז הוא הטיפול התרופתי וההתנהגותי, עדיין ישנו ביקוש רב לשיטות טיפול "אלטרנטיביות" או משלמות. בחלק מהמקרים הדבר נובע מאי התאמה של הטיפול התרופתי (בין 20% ל-30% מהמטופלים חווים חוסר תועלת של הטיפול התרופתי ו/או תופעות לוואי קשות). לעיתים מחשש ממתן תרופות ולעיתים יש רצון להשלים את הטיפול התרופתי באמצעים נוספים. לפי Searight et.al (2012), 60% מהמטופלים בארצות הברית משתמשים בטיפולים אלטרנטיביים.

חשוב לציין כי בסקירה זו מצויים מחקרים מקיפים שהינם חזקים מאוד מתודולוגית בעיקר על טיפולים "קונבנציונלים" יותר (למשל, טיפול תרופתי, טיפול התנהגותי), לצד אזכור של סוגי טיפול שאינם מוכחים. בכתיבת הסקירה, עשיתי בחירה מודעת לתת מקום גם לסוגי הטיפול שאינם מוכחים. בתקופה שבה הנגישות למידע גדולה מאוד, אני חושב שאיש המקצוע אינו יכול להרשות לעצמו לא להכיר או להתעלם מהמידע אליו חשופים מטופליו, גם (ובמיוחד) אם מידע זה אינו מדויק או מגמתי. חשוב לדעתי שהפסיכולוג בשטח יכיר את הדברים ויוכל לתת מענה במידה והם מוצגים בפניו. לדוגמא, במידה והורה מגיע ומספר על שיטה חדשה ו"מוכחת מחקרית" לטיפול באמצעות גלולות ניאצין, בליעת מים בבריכה או בליעת אבני גיר גרוסות, הפסיכולוג יכיר את סוג הטיפול, את המחקר שעליו דובר ויוכל לסייע להורים להתבונן על המידע באופן ביקורתי (במקום למלמל משהו על כך שהוא לא מכיר את זה וכ"ו).

בפרק זה אסקור, בין השאר, את המידע שמצאתי על טיפולים, פורמולות, חומרים וכל דבר אחר שעליו נטען שיש לו השפעה על סימפטומים של הפרעת קשב וריכוז. למעשה, בסקירה זו נתתי מקום כמעט לכל טיפול אליו נחשפתי במאגרי מידע, מתוך "דואר זבל" באימייל וכ"ו. חשוב לי לציין כי אני מכיר אישית חלק מהטיפולים שייסקרו להלן וברמה האישית מעריך ומאמין ביכולתם לסייע לילדים (ואנשים) עם קשיים שונים (למשל, ביופידבק). יחד עם זאת, סקירה זו **הוגבלה במכוון לטיפולים בהפרעת קשב וריכוז** ולמידע שהינו אקדמי ולא התרשמותי, אמוני או פרסומי. חשוב להדגיש כי אי קיום של מחקר מספיק בתחום ו/או אמירה שהמחקר לא מצא תועלת בהקלה על סימפטומים של הפרעת קשב אין משמעותה שהטיפול חסר ערך עבור כל הילדים. כמו כן, ייתכן מאוד כי הטיפול עשוי להועיל מאוד לקשיים הנלווים להפרעה (למשל, חרדה, דכאון בעיות התנהגות וכ"ו).

קריאה ביקורתית

כחלק מהקשר עם הורים לילדים עם הפרעת קשב וריכוז אני נתקל בשאלות רבות על טיפולים ועל פורמולות כאלו ואחרות שמשווקים תחת ההבטחה להקל על תסמיני ההפרעה. בדיקה של אתרי האינטרנט המסקרים את הנ"ל מעלים במקרים רבות טקסט משכנע שכולל במקרים רבים שלושה חלקים:

1. השמצה של ריטלין/מערכת החינוך.

2. ציון של יתרונות המוצר.

3. לעיתים יש איזה ציון מעורפל של "על פי מחקרים התוסף/טיפול נמצא מועיל ב...".

במהלך העבודה על הכנת סקירה זו נוכחתי לדעת כי פעמים רבות לא ברור עד כמה להבטחות שניתנות יש אחיזה במציאות. לפיכך, חשוב מאוד לקרוא את הטקסטים השיווקיים באופן ביקורתי ולסייע גם להורים בכך. קחו לדוגמה את הטקסט הבא⁹:

"השפעת הפורמולה הצמחית מורגשת בהדרגתיות לאחר שימוש רצוף וקבוע של שבוע ומעלה, שלא כמו בנטילת ריטלין ששם ההשפעה מהירה אבל כימית".

בחינה ביקורתית של הנאמר מעלה שאלה – האם צמחים שלהם מיוחס אפקט טיפולי אינם עובדים דרך מנגנון של פעולה כימית? ישנם רעלים קטלניים ביותר המצויים באופן טבעי לחלוטין בצמחים הגדלים ליד ביתכם (למשל הרדוף). האם כל דבר שהוא "כימי" אינו בריא? בנוסף, חשוב לחפש את ה"מחקר" בשביל להתרשם מאיכותו ומזהות החוקרים שביצעו אותו. כלל אצבע שפיתחתי לבחינה של מידת רצינותם של טיפולים "אלטרנטיביים" שונים: ככל שהאתר/הטקסט השיווקי מתמקד בהשמצה והפחדה (לרוב מתרופות או ממערכת החינוך) כך יש להתייחס אליו בחשדנות רבה יותר. בעיניי הורים רבים המחפשים מענה, השמצה של ריטלין ושל ה"מורים של היום" היא כלי שיווקי חזק. פעמים רבות ההשמצה, גם אם לא משוללת בסיס לחלוטין, באה במקום ציון ענייני של יתרונות הטיפול המוצע וההוכחות לכך שאכן יש בו תועלת.

American Academy of Pediatrics ממליצה, מתוך שקילה מדוקדקת של מחקר רב על סדר

עדיפויות טיפולי לפי גילאים שונים:

בגילאי 4-5 מומלץ כעדיפות ראשונה טיפול התנהגותי (עם הילד ו/או הדרכה התנהגותית להורים).
בגילאי 6-11 מומלץ לשלב טיפול תרופתי עם התערבות התנהגותית.
בגילאי 12-18 מומלץ לשלב טיפול תרופתי עם התערבות התנהגותית, כאשר בגילאים אלו יש להדגיש במיוחד את החשיבות של מעורבות ושיתוף הפעולה של הנערה/ בטיפול.

⁹ טקסט שיווקי אמיתי

מחקרים משווים

אחד המחקרים המשמעותיים והשקולים שנערכו בתחום ידוע בשם **NIMH Collaborative Multisite Multimodal Treatment Study of Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder**. במחקר, שהחל ב-1992 נבדקו 579 ילדים שהופנו לקבוצות של טיפול תרופתי, טיפול התנהגותי, טיפול תרופתי+ היתנהגותי וטיפול "קהילתי". נמצאה עדיפות לטיפול תרופתי ולטיפול תרופתי+התנהגותי על שני הטיפולים האחרים (התנהגותי בלבד וטיפול קהילתי). צוין כי נמצאה חשיבות ל"ניהול" מדוקדק של הטיפול התרופתי - למשל, בדיקה מתמשכת והתאמה של המינון, קשר בין הגורמים המטפלים וכ"ו (Jensen et.al.2001). מאז, הדו"ח הראשוני פורסמו גם מספר מחקרי מעקב. באחד מהם (Jensen et.al, 2007) דווח כי לאחר 3 שנים, לא נמצא הבדל בין קבוצות הטיפול השונות לבין קבוצת הביקורת. למעשה, כל הילדים הראו שיפור ביחס לבייסליין. אצל מתבגרים נמצאה ירידה בהיפראקטיביות ובאימפולסיביות אך המשך של הקושי בקשב. אחוז ניכר מהילדים (45%-71%) המשיכו עדיין להשתמש בטיפול תרופתי. חשוב לציין כי במחקר חסרה קבוצת ביקורת שלא קיבלה טיפול כלל, כמו כן לאחר שנתיים כל משפחה בחרה את אופן המשך הטיפול בעצמה). בסקירה של Pelham et. Al (2008) בנושא של טיפולים מוכחים מחקרית להפרעת קשב וריכוז נסקרו 46 מחקרים. הכותבים מצאו מספר אופנויות טיפול כיעילות: הדרכת הורים התנהגותית, תוכנית התנהגותית כיתתית ותוכניות אימון בקיץ (תוכניות שכוללות מספר רב של שעות טיפוליות, פעילות קבוצתית, הבנייה התנהגותית, אימון ספורט וסדנאות מנהיגות). הם מוסיפים כי אימון במיומנויות חברתיות, פסיכואנליזה וטיפול קוגניטיבי התנהגותי פרטני לא נמצאו כיעילים. הם מציינים כי באופן כללי, טיפולים אינטנסיביים השפיעו יותר מטיפולים לא אינטנסיביים. לדבריהם זה "טיפשי" לצפות שההשפעות הנרחבות והכרוניות של הפרעת קשב "ירופאו" על ידי 12 מפגשים. הם מציינים כי בכל ההתערבויות, למעט האינטנסיביות ביותר נראו רמזים להתפוגגות האפקט הטיפולי לאחר תום ההתערבות. בנוסף, הם קובעים כי רצוי שההתערבות תהיה כמה שיותר, ב Setting שבו רוצים להשפיע.

טיפול תרופתי

ויצמן וויצמן (2002) מציינים כי הטיפול התרופתי בהפרעת קשב מבוסס בעיקרו על תרופות המגבירות את פעולת המערכת הדופמינרגית ו/א הנוראדרגית. הטיפול התרופתי הנפוץ ביותר הוא בסטימולנטים ממשפחת התרופות המעוררות שלהם יעילות גבוהה בתחום ההתנהגותי והקשב, וכן בתפקודים קוגניטיביים שונים (למשל זכרון לטווח קצר וזמן תגובה). לא ברור מדוע 20-30% מהמטופלים אינם מגיבים לטיפול בסטימולנטים או מציגים תופעות לוואי המונעות את המשך השימוש בהם. ייתכן שהדבר נובע מקיום של תחלואה נלווית. טיפולים תרופתיים נוספים כוללים תרופות נוגדות דכאון שונות וכן תכשירים אנטי-פסיכוטיים. שלו-מבורך ופראחי (2011) מציינות כי הטיפול התרופתי הוא הטיפול השכיח ביותר היום אך יחד עם זאת, האינו מספק למטופל אסטרטגיות ומיומנויות התמודדות. לכן, לדבריהן, רוב הילדים המטופלים בטיפול תרופתי ממשיכים להפגין לפחות חלק מהסימפטומים. בנוסף, כאמור לעיל,

ישנם ילדים רבים שאינם יכולים מסיבות שונות להעזר בטיפול התרופתי. הדבר מדגיש לדעתן את הצורך בקיום של התערבות שתשלב אלמנטים טיפוליים נוספים מעבר לטיפול התרופתי. בסיכום של ועדת ההיגוי בנושא ADHD (Pediatrics, 2011) מצוין כי חשוב שהקלינאי שרושם את הטיפול התרופתי יעשה תהליך של Titration – כלומר תהליך של ניסוי וטעייה הדרגתי למציאת המינון האופטימלי (מינון שיביא לשיפור הרב ביותר במינימום של תופעות לוואי). ישנן עדויות מחקריות כי לטיפול תרופתי עשוי להיות אפקט על אספקטים רחבים של ההפרעה. למשל, במחקר עם מבוגרים נמצא, באמצעות מדידה של גלי מוח ספציפיים, כי ריטלין הביא לנורמליזציה של הפעילות המוחית בזמן צפייה בהבעות פנים ובכך הביא לשיפור ביכולת לזהות רגש (Williams, et.al., 2007). במחקר נוסף שהשתמש במדידת ביופידיבק¹⁰ נמצא כי ילדים הסובלים מההפרעה מראים פחות פעילות סימפטטית ויותר פעילות פרה-סימפטטית בהשוואה לביקורת. נמצא כי השימוש בריטלין קירב את התפקודים הנ"ל לרמת הנורמה (Negrao et.al., 2009). בנוסף, ראה גם השפעת ריטלין על שונות זמן עיבוד באחד הסעיפים הקודמים.

תופעות לוואי אפשריות של טיפול בסטימולנטים

Rothberger and Rothberger (2012) מציינים כי לפי ה-European ADHD Guidelines Group, עבור רוב הילדים, התועלת שבטיפול תרופתי תעלה על הנוזק. כמה סוגים של חששות עלו לגבי השפעות של הטיפול התרופתי בעזרת סטימולנטים:

1. תפקודי לב

לפי Rothberger and Rothberger (2012) 5-15% מהילדים מתלוננים על תופעות קרדיו-וסקולריות שונות, למשל דפיקות לב מואצות. הם מציינים כי סטימולנטים אכן מעלים לחץ דם ודופק ומדגישים את הצורך בקיום מעקב קרדיווסקולרי. הם מציינים גם כי במעקב של מחקר ה-MTA (MultyModal Treatment of ADHD), לאחר 10 שנים לא נמצאו ארועים קרדיו-וסקולריים חריגים.

2. גדילה

Rothberger and Rothberger (2012) סוקרים מחקרים שהראו כי גם במעקב לאחר 4 שנים, ילדים שטופלו באמצעות סטימולנטים הגיעו לגובה ומשקל תקינים לגיל. יחד עם זאת הם מדגישים את הצורך במעקב גדילה, אופטימיזציה של תזונה (למשל דגש על ארוחת בוקר לפני נטילת התרופה) ו"חופשות" מהתרופה (כלומר, ימים שבהם לא משתמשים בטיפול התרופתי).

3. Rebound

תואר אפקט של הגברת הסימפטומים בשעות אחר הצהריים והערב, לאחר שהטיפול התרופתי הביא לשיפורים בשעות הבוקר והצהריים. לפי ויצמן וויצמן (2002) תופעה זו היא נדירה יחסית, ללא משמעות קלינית רבה. כמו כן, מתן תכשירים ארוכי טווח ממתן את התופעה הזו.

4. התמכרות

¹⁰ מדדי HRV-GSR

מחקרי מעקב שנערכו הראו שבקרב ילדים עם הפרעת קשב וריכוז שטופלו בסטימולנטים יש פחות התמכרות לסמים ואלכוהול לעומת ילדים עם הפרעת קשב שלא טופלו תרופתית. שיעור ההתמכרויות הנ"ל בקרב ילדים עם הפרעת קשב שטופלו תרופתית היה דומה לזה שבאוכלוסייה הכללית.

שימוש לרעה בסטימולנטים

תשומת לב ציבורית הופנתה לאחרונה לתופעה של שימוש בתרופות שנועדו לטפל בהפרעת קשב וריכוז על ידי אנשים שאינם סובלים מההפרעה, זאת לשם שיפור יכולות לא-רפואי¹¹. לפי Racine and Forlini (2010), שכיחות השימוש בסטימולנטים (בעיקר מתילפנידאט) שלא למטרה רפואית בצפון אמריקה נע בין 5% ל-35% בסקרים שונים (מתבגרים ומבוגרים). מתוך הנ"ל, ב-3%-11% מדובר בתלמידי מכללות המעוניינים לשפר תפקוד אקדמי. הכותבים מציינים כי ישנו קושי בהגדרת התופעה שכן התחום של "שיפור קוגניטיבי" (Cognitive enhancement) באמצעים תרופתיים טרם הוגדר כראוי מבחינה אתית. לצד הבעייתיות בנטילת תרופת מרשם שלא לצורך, הם מציינים גם כי סטודנטים יכולים גם ל"זייף" סימפטומים של הפרעת קשב ובכך להשיג את התרופה באופן "חוקי" על ידי מרשם.

סיכום ביניים

נראה כי הטיפול התרופתי הוא טיפול שנבדק באופן אינטנסיבי ונמצא כיעיל ביותר עבור רוב המשתמשים וכן בטוח לשימוש. חשוב מאוד לוודא כי הטיפול התרופתי ניתן באופן מושכל לאחר אבחון מתאים ותוך מעקב הדוק אחר השפעתו, גם לאורך זמן (לצורך התאמת מינון למשל). חשוב לזכור שטיפול תרופתי אינו נותן מענה להיבטים רבים אחרים של ההפרעה. לכן, התערבויות משלימות נוספות יכולות להשלים ולחזק את האפקט של הטיפול התרופתי. ישנן התערבויות מבוססות מחקרית וכאלו שאינן. בעמודים הבאים תמצאו סקירה מפורטת. כראוי לסקירה העוסקת בנושא של קשיים בקשב וריכוז, למי שאינו מעוניין לקרוא את הסקירה המפורטת, הכנתי סיכום קצרצר של עיקרי הדברים:

טיפול התנהגותי: טיפול זה נחשב לעדיפות ראשונה בגילאי טרום-חובה (בגיל זה, בעיקר מדובר בהדרכה להורים). יעיל גם מעבר לגיל זה ואפקטיבי במיוחד בשילוב של טיפול תרופתי.

CBT – טיפול קוגניטיבי התנהגותי: אין יעילות גורפת... יעיל בקרב חלק מהילדים, להשגת סוגים מסוימים של מטרות.

Cognitive functional intervention: מחקר ראשוני הראה תוצאות מבטיחות.

נוירו פידבק: יש עדויות ליעילות טיפולית אך נדרשת השקעה משמעותית ואינטנסיבית בטיפול. ביופידבק: לא מצאתי עדויות משמעותיות ליעילות בטיפול בסימפטומים של הפרעת קשב וריכוז. היפנוזה: לא מצאתי עדויות משמעותיות ליעילות בטיפול בסימפטומים של הפרעת קשב וריכוז. אימון ממוחשב: ישנן עדויות ראשוניות לאפקטיביות של סוגים מסוימים של אימונים ממוחשבים.

אימון ממוחשב – Attengo: תוצאות חיוביות במחקר קטן וראשוני עם מבוגרים.

¹¹ "ויטמין R" – מוסף הארץ, 12 ביולי 2013, מאמר מאת סיון קלינגבייל, שני שילה, נעמי דרום ושי פוגלמן.

אימון ממוחשב – Cogmed : עדויות מסוימות לשיפור בזכרון העבודה.
אימון ממוחשב - sharper brain : לא מצאתי עדות מחקרית בנושא.
אימון ממוחשב - Mindri : לא מצאתי עדות מחקרית בנושא¹².
יוגה : עדות מסוימת לתועלת טיפולית, במיוחד בשילוב עם טיפול תרופתי.
טיפולים שונים עם עדות מחקרית חלשה מאוד או ללא עדות מחקרית כלל : מדיטציה, Mindfulness, דיקור, מסאז', TMS, Green space, עבודה בגישה אנתרופוסופית.

טיפול התנהגותי וקוגניטיבי התנהגותי

טיפול התנהגותי כולל בד"כ הדרכה של המבוגרים בסביבה הטבעית של הילד (הורים ומורים). בהדרכה בד"כ ניתן מידע על הלכות ועל טכניקות בהן ניתן לסייע לילד בעזרת הגברת הויסות החיצוני לעידוד התנהגויות רצויות.
כאמור, בגילאי טרום-חובה, התערבות טיפולית מסוג זה נחשבת לעדיפות הראשונה לפי American Academy of Pediatrics. בנוסף, לפי שלו-מבורך ופרחי (2011), נמצא באופן עקבי כי התערבויות מסוג זה הביאו לשיפור בהתנהגות בבית הספר. כאשר הן שולבו עם טיפול תרופתי, התוצאות היו אף חזקות יותר. הן מציינות כי בחלק מהמחקרים נמצא כי טיפול משולב (תרופתי והתנהגותי) הביא לתוצאות שנשמרו לזמן ארוך יותר וכן הביא לשיפור גם בסימפטומים של הפרעות נלוות דוגמת חרדה ודכאון.

Cognitive-Functional Intervention

תוכנית שפותחה בארץ ומתמקדת הקנייה של אסטרטגיות קוגניטיביות לשם שיפור תפקוד הילד בסביבתו הטבעית. במחקר פיילוט שנערך בארץ (Markowitz, Manor and Maeir, 2011) עם 17 ילדים בני 7-8 שאובחנו עם הפרעת קשב (4 מתוכם טופלו תרופתית במקביל). הילדים עברו 10 פגישות טיפוליות בנות שעה שבכולן נכח הורה. בפגישות נבחרה מטרה בשיתוף עם הילד ונערך לימוד של אסטרטגיות שונות. ההורים היו אמורים להמשיך את העבודה עם הילד בבית (למשל לסייע לו בניהול המעקב אחרי השגת המטרות) והתקיים מעקב טלפוני של המטפל בין הפגישות. דווח, בין השאר, על שיפור מובהק בתפקודים הניהוליים של הילדים כפי שדווח על ידי הורים ומורים, עם שימור האפקט במעקב. לצד התוצאות המבטיחות, חשוב לציין כי זהו מחקר פיילוט עם מדגם קטן מאוד וללא שליטה על אפקט פלסבו.

טיפול קוגניטיבי התנהגותי (CBT)

לצד עדויות מסוימות כי טיפול מסוג זה יכול לסייע בהפחתה של אימפולסיביות, ככלל, הוא לא נמצא ככלי יעיל ביצירת שינויים בהתנהגות ובתפקוד האקדמי של ילדים עם ליקויים בקשב. לפי שלו-מבורך ופרחי (2011) ייתכן כי הדבר נובע מכך שבסוג התערבות זה נדרשים מהילדים כישורים של בקרה עצמית גבוהה ואסטרטגיות פעולה, כישורים שהם לקויים אצל רבים הסובלים מההפרעה. הן מציינות כי שילוב של טיפול קוגניטיבי התנהגותי שיש בו התייחסות לגורמים מהסביבה הטבעית של הילד (למשל שעורי בית) ושל הדרכה התנהגותית להורים עשוי

¹² אם כי האבחון המקוון שלהם הצליח לזהות יפה את החולשות האישיים שלי בתחום...

להיות אפקטיבי יותר. לדבריהן, שיטת הטיפול הפסיכו-חברתית המשולבת יכולה להיות מענה יעיל לילדים שאינם יכולים להעזר בטיפול תרופתי. מו כן, היא יכולה לסייע במקרים בהם ישנן התנהגויות מתריסות ומתנגדות, סימפטומים שלפי מחקר ה-MTA הושפעו פחות מהטיפול התרופתי.

אימוני משוב

נירופידבק

המונח נירופידבק מתייחס לשימוש במכשור ייעודי על מנת למדוד ולהציג בזמן אמת מדדים של הפעילות החשמלית של המוח. לפי Bader and Adesman (2012), מחקרים רבים מצאו הבדלים בפעילות החשמלית של המוח בין אנשים הסובלים מהפרעת קשב וריכוז לאנשים שאינם סובלים מההפרעה, בעיקר המצאות של פחות גלים מסוג "ביתא" ויותר גלים מסוג "טטא". טיפול נירופידבק, באמצעות מתן משוב מיידי למטופל על מצב הפעילות המוחית שלו, אמור להביא באמצעים של למידה לשינוי של דפוס הפעילות הני"ל. הכותבים סוקרים מטא-אנליזה ששיקלה תוצאות של 14 מחקרים רנדומליים. בה נמצא גודל אפקט של 0.69. לצד אמירת הכותבים כי נירופידבק יכול להיות מוגדר כטיפול שהוא "כנראה מועיל" (Probably efficacious). יחד עם זאת, למחקר בתחום יש מגבלות מתודולוגיות (בעיקר חוסר בקבוצת ביקורת הדומה מאוד בתנאיה לקבוצת הטיפול). כחלק מכך, הם מציינים כי ה-American Academy of Pediatrics לא המליץ רשמית על הטיפול.

בדומה, Searight et al. (2012) מדווחים כי ישנן עדויות לאפקטיביות של נירופידבק לטיפול בהפרעת קשב. הם אף מציינים כי נמצאו יתרונות ביחס לטיפולים אחרים: בחלק מהמחקרים נמצא אפקט טיפולי הדומה לזה של טיפול תרופתי באמצעות סטימולנטים. במקביל, נמצא שימור של התוצאות לאורך זמן, באחד המחקרים נמצא שימור של האפקט לאחר חצי שנה (Gavenslaben et.al., 2010). במידה ואכן האפקט הטיפולי נשמר לאורך זמן, הדבר עשוי להיות יתרון משמעותי של נירופידבק על פני טיפול תרופתי. יחד עם זאת, גם Searight et.al. (2012), מפרטים שורה של מגבלות מתודולוגיות של המחקר עד כה ומעלים השערה אלטרנטיבית לפיה השיפור נבע ממאפיינים שאינם ספציפיים לנירופידבק ביניהם תשומת הלב הטיפולית, האימון הממוחשב ועוד. הכותבים מדגישים כי מבין הטיפולים שאינם תרופתיים, טיפול נירופידבק נראה כמבוסס ביותר מחקרית. יחד עם זאת הם מדגישים כי הוא טיפול ארוך, תובעני ויקר יחסית¹³, דבר היכול לפגוע ביכולת היישום שלו ברמה המערכתית-ציבורית.

ביופידבק

המונח ביופידבק מתייחס לשימוש במכשור על מנת למדוד ולהציג בזמן אמת תמונה של המדדים הפיזיולוגיים של המטופל. מדדים עיקריים בהם נעשה שימוש הם מדד של מוליכות עורית שמשמש לניטור רמת עוררות גופנית ומדד של שונות קצב הלב (Heart Rate Variability– HRV). בטיפול המשתמש בכלים אלו ניתן לאמן את המטופל להכיר ולשלוט טוב יותר בתגובותיו

¹³ מבין המחקרים שקראתי, נראה שהטיפול שנחקר הוא באורך של מעל 30 פגישות טיפוליות, לעיתים בתדירות של 2-3 פגישות בשבוע למשך 50 דקות בכל פעם.

הפיזיולוגיות. ישנם כותבים הטוענים כי אימון באמצעות ביופידבק יכולים להקל על סימפטומים של הפרעת קשב וריכוז. החומר האקדמי שמצאתי בנושא מתייחס למדד שונות קצב הלב. לפי Eisenberg and Richman (2011), מדד HRV, משקף את יכולת ההסתגלות של מערכת העצבים האוטונומית (HRV גבוהה משקף פעילות גבוהה של עצב הואגוס במערכת הפר-סימפטטית). לטענתם, פעילות מונמכת של עצב זה קשורה לאימפולסיביות מוגברת וקושי בתפקודים ניהוליים. כמו כן, היו שמצאו קשר בין HRV לבין מדדים נוספים של קשב וזכרון עבודה. במחקר שנערך בארץ (Eisenberg et.al., 2004) נערך אימון באמצעות ביופידבק ל-19 ילדים בגיל בייס יסודי עם הפרעת קשב. במחקר נמדדה רמת ה-HRV לפני ואחרי כמו גם מדדי קשב לפי דיווח הורים, מורים ומבדק ממוחשב. כל הנבדקים הראו שיפורים מובהקים במדדים. נמצא מתאם חיובי בין השיפור ב-HRV לבין הקלה בסימפטומים של הפרעת הקשב. החוקרים טענו כי התוצאות מהוות חיזוק לטענה שלילדים עם הפרעת קשב וריכוז רמת HRV נמוכה יותר וכי לאחר האימון (שכלל 4 פגישות), כבר לא נראה קשר כזה. חשוב לזכור שלמחקר זה יש מגבלות מתודולוגיות, ביניהן מדגם קטן וחוסר שליטה באפקט פלסבו. במחקר מאוחר יותר של Eisenberg and Richman (2011), שבו השתתפו 77 ילדים שהופנו לתחנת בריאות הנפש, נמצא כי כקבוצה, ילדים שתפקדו טוב יותר במבדק TOVA הראו HRV גבוה יותר. אפקט כזה לא נמצא ברמה האישית. הכותבים מסיקים כי HRV אינו מהווה גורם ישיר להפרעת קשב אלא מדד כללי להסתגלות שבתור זאת משפיע באופן עקיף גם על יכולות קשביות. ככלל, לא מצאתי עדויות חזקות התומכות באפקטיביות של שימוש בביופידבק לטיפול בהפרעת קשב וריכוז.

היפנוזה

לצד עדויות מחקריות מרשימות בנוגע לאפקטיביות של היפנוזה בטיפול במגוון הפרעות פסיכולוגיות ופיזיולוגיות, לא הצלחתי למצוא עדויות לאפקטיביות שכזו בטיפול בהפרעת קשב וריכוז.

אימונים ממוחשבים

שלו-מבורך ופרחי (2011) מציינות כי בשנים האחרונות נמצא במספר מחקרים שאימון קוגניטיבי משפר ביצועים קוגניטיביים, בתחום שעליו נערך האימון אך גם בתחומים נלווים. כך למשל, הן מביאות דוגמא מחקרית שבה אימון אינטנסיבי של זכרון העבודה הביא לשיפור גם ביכולות הקשב והריכוז של הנבדקים. תמונה נוספת עולה ממחקר של Green et.al. (2012) שהראה שאימון בן 25 פגישות של זכרון העבודה הביא, בנוסף לשיפור בזכרון עבודה גם לשיפור בהתנהגות הקשורה לתפקודי הקשב. לפי שלו-מבורך ופרחי, אימון אפקטיבי צריך להיות אינטנסיבי ומבוקר, צריך להנתן בו משוּב מידי על ביצוע והוא צריך להיות חוויה חיובית עבור הילדים. כך לדוגמא, CPAT – Computerized Progressive Attention Training, מערכת אימון ממוחשבת שכוללת התייחסות לארבע פונקציות הקשב (ראה עוד עליהן בסעיף המתאים בתחילת הסקירה). שלו-מבורך ופרחי

(2011) מביאות מקרה מבחן שבו ניכרו תוצאות מיטיבות לאימון במספר תחומים. יחד עם זאת, לא מצאתי מחקר נוסף שבדק את השפעת האימון בצורה יסודית יותר שתאפשר להסיק לגבי יעילותו.

Attengo

לפי אתר החברה, מדובר בתוכנה נוירוקוגניטיבית לאימון המוח במטרה לשפר ולתקן יכולות מוחיות הקשורות לקשב, ריכוז, זיכרון ותפקודים ניהוליים. באתר החברה מכתבי תודה והסברים שונים בנוגע לאופן הפעולה של האימון. מחקר ראשוני שנערך בקרב 14 מבוגרים עם הפרעת קשב הראה שיפור מובהק במדדים שונים של סימפטומי הפרעת קשב ותפקודים ניהוליים לאחר האימון עם התוכנה (Stern et.al., 2012).

Cogmed

Searight et.al. (2012) תארו טיפול באמצעות אימון ממוחשב של Cogmed (אימון של זכרון העבודה) בהיקף של 40 דקות ביום, חמישה ימים בשבוע למשך חמישה שבועות. לדבריהם נראה כי השיטה נראית "מבטיחה", בעיקר לגבי חוסר קשב (לעומת היפראקטיביות למשל). יחד עם זאת, חשוב לציין כי השיפור שנצפה בקשב היה לפי דיווח ההורים בלבד (ההורים ידעו על הטיפול ויש להניח שהשקיעו בו זמן ומאמץ...). במחקר נוסף (Gray et.al.2012) שבו נבדקו 60 נערים במערך רנדומלי עם קבוצת ביקורת נמצא כי האימון הממוחשב בממשק Cogmed אכן הביא לשיפור בזכרון העבודה אך לא נראתה הכללה על מיומנויות קוגניטיביות אחרות. לצד זאת, הוריהם של הנערים שהראו את השיפור הגדול ביותר בזכרון העבודה דיווחו על שיפור ביכולת הקשב ועל ירידה בהיפראקטיביות.

Sharper brain

לפי סקירה של יוצרי התוכנה, היא פותחה כדי להגביר שלושה מצבים של קשב: רגיעה (מצב של רגיעה מנטלית והכנה לפעולה), מיקוד (במשימה מסוימת והתעלמות ממסיחים) ודריכות (מצב של ערנות גבוהה המאפשר תגובה מהירה). באתר החברה ישנן הצהרות על כך שהכלי הוכח כאפקטיבי אך אלו אינן מגובות בעדויות מחקריות כלשהן.

Mindri

לפי אתר החברה מדובר בתרגול אונליין בליווי מאמן אישי לשיפור הזכרון, הקשב והריכוז. לא מצאתי עדויות מחקריות בנוגע לאפקטיביות האימון בתוכנה.

טיפולים "אלטרנטיביים" נוספים:

יוגה

Bader and Adesman (2012) סקרו מחקרים שנערכו בנושא ומדווחים כי אימוני יוגה נמצאו כמועילים במקרה של בעיות התנהגות – ברוב המחקרים שבסקירה, הדבר לא נבדק ספציפית בנוגע להפרעת קשב וריכוז. בנוסף נמצא מחקר עדכני יותר (חלש מתודולוגית) המראה שיפור מסוים באימפולסיביות וקשב בעקבות אימון יומי. Searight et.al. (2012) מציינים כי שילוב של

יוגה עם נטילת סטימולנטים הביא לשיפור מוגבר עם יחס של Dose-response – כלומר, ככל שניתנו יותר מפגשים של יוגה כך נראה יותר שיפור של ההיפראקטיביות והאימפולסיביות בדיווח המורה.

מדיטציה, Mindfulness

Bader and Adesman (2012) שסקרו את התחום מציינים כי לגבי הטיפול הני"ל אין מחקר מספיק. Searight et.al. (2012) מציינים כי ישנם מחקרים עם מעט נבדקים וגם בהם התוצאות מעורבות.

דיקור

Bader and Adesman (2012) שסקרו את התחום מציינים כי לגבי הטיפול הני"ל אין מחקר מספיק.

מסאג'

Bader and Adesman (2012) שסקרו את התחום מציינים כי לגבי הטיפול הני"ל אין מחקר מספיק. Searight et.al. (2012) טוענים כי ישנה עדות לכך שמסאג' מגביר את גלי המוח הקשורים לריכוז ומשפר את יכולת האינהיביציה. הם מצטטים מחקר רנדומלי עם קבוצת ביקורת שמצא שמתבגרים שקיבלו מסאג' הראו שיפור במצב הרוח ובהתנהגות בכיתה. כמו כן, סטודנטים שעוסו הראו שיפור בקשב. במחקרים אלו לא נבדק האפקט ארוך הטווח ולא דווח האם התקיים טיפול תרופתי במקביל.

Green space

"שיטה" זו מבוססת על תאוריה שהציעו Taylor and Kuo (2004) ולפיה סביבות עירונית (גם חיצונית, למשל חצר ביי"ס מאספלט) מאמצות את משאבי הקשב בעוד שסביבה טבעית חיצונית (למשל, שדה, דשא וכ"ו) מאפשרות מנוחה קשבית. תאוריה זו מציעה קשר בין הניתוק מהטבע לבין העלייה בשכיחות הפרעת קשב וריכוז (Van Den Berg and Van Den Berg, 2010). טיילור וקו ערכו מספר מחקרים (2004, 2011) בנושא והראו קשר מתאמי בין משחק קבוע באזור "ירוק" לבין רמת הסימפטומים, גם בניכוי של משתנים מתערבים רבים (כגון מצב כלכלי, אזור גאוגרפי וכ"ו). יחד עם זאת, כל המחקרים שמצאתי בתחום חלשים מתודולוגית (מבוססים על סקר הורים אינטרנטי החשוף להטיות מרובות) וגם אינם מאפשרים הסקה לגבי סיבתיות.

TMS – Transcranial Magnetic Stimulation

טיפול באמצעות זרם חשמלי שאמור להמריץ אזורים ספציפיים במוח (במקרה של הפרעת קשב וריכוז, אזור האונה הפרה-פרונטלית). לפי Bader and Adesman (2012) ישנה עדות ראשונית וחלשה מתודולוגית ליעילות של השיטה אך בשלב זה היא אינה מומלצת.

"טיפול" אנתרופוסופי

Bader and Adesman (2012) מתארים את הטיפול כמבוסס על חתירה להרמוניה פנימית, דרך אמנות, כושר, מסאג' ועוד. הם מזכירים מחקר שנערך לאורך שנתיים שמראה תוצאות חיוביות לצד כשלים מתודולוגיים רבים.

תזונה ותוספי מזון

קריאה של ספרות מקצועית ומאמרים בתחום זה (תוספי מזון כאמצעי לטיפול או הקלה בסימפטומים של הפרעת קשב וריכוז) הותירה אותי מבולבל. ככלל, המחקר בתחום לוקה בחסר ו/או נגוע בליקויים מתודולוגיים. כמו כן, בחלק מהמקרים התוצאות הן מעורבות ומקשות על הסקת מסקנות. Hurt and Lofthouse (2011) מציעים לשקול כל דרך טיפול לפי מידת היותה

SECS

(Safe, Easy, Cheap and Sensible)

או

RUDE

(Risky, Unrealistic, Difficult and Expensive)

Karpouzis and Bonello (2012) שבחנו את התחום של תזונה ותוספי מזון מתייחסים לתוצאות המעורבות של המחקר בתחום באופטימיות בציינם כי "העתיד נראה מבטיח". לצד זאת, אסכם ואומר כי מכל החומרים שקראתי המפורטים בהמשך, באף אחד מהם, לא הסתמן "פתרון תזונתי" אמיתי לקשיים של הפרעת קשב, כזה המוכח במחקר חזק מתודולוגי ומראה גודל אפקט משמעותי. נושא התזונה הוא מורכב מאוד מכמה סיבות: ישנם "יחסי גומלין" מורכבים בין חומרים שונים, ישנם הבדלים בינאישיים בהשפעה של חומרים מסוימים על הגוף ועוד. ייתכן שבשל כך ישנו קושי למצוא אפקטים סטטיסטיים בקבוצות של נבדקים. נראה שישנם מקרים שבהם התמונה ברורה יחסית וישנם מקרים בהם כדאי להפעיל שיקול דעת. יחד עם זאת, חשוב לזכור כי לטיפול לא מתאים עשויות להיות תוצאות לא רצויות. החל מהוצאה כספית מיותרת, דרך תופעות לוואי שונות וכלה באשליה של טיפול בעוד שהקושי נותר ללא מענה אמיתי.

חשוב מאוד להבין ולסייע להורים להבין ש"תוסף מזון" או דיאטות קיצוניות למינהן יכולות לגרום נזק. כל דבר שנעשה ללא הבנה מספקת, מתוך משהו שמישהו קרא או שהשכנה המליצה, או נעשה באופן מוגזם עשוי להיות מסוכן.

למי שלא רוצה לקרוא את כל הפירוט של החומרים השונים, סיכום קצרצר של הדברים:

ברזל: חוסרים בברזל עשויים לגרום לסימפטומים שונים – מומלץ לערוך בדיקת דם במקרה של חשד.

צבעי מאכל וחומרים משמרים: עדות מסוימת להשפעה קטנה על חלק קטן מהילדים דיאטות אלימינציה: חלק מהילדים ההיפראקטיבים שלהם אלרגיות למזונות מסוימים, עשויים להראות שיפור בעקבות שינוי תזונתי.

צריכת סוכר: לא נמצא קשר.

חומצות שומן (אומגה 3): בסה"כ בטוח לשימוש. אפקטים חלשים ולא עקביים.

פיקנוגנול: עדויות מחקריות לשיפור בסימפטומים בזמן השימוש בקרב ילדים. עשויות להיות תופעות לוואי וסיכונים בשימוש לסובלים ממצבים רפואיים שונים.

ל. קרניטין: תוצאות מעורבות וחלשות.

אבץ: עדות מסוימת לתועלת טיפולית, במיוחד כאשר היה חוסר באבץ מלכתחילה.

חומרים שונים שלגביהם לא נמצא אפקט: גינקגו בילבוא וגיינסנג, מגנזיום (מינון מוגזם עשוי להיות מסוכן), תרופות הומו אופטיות, תוספי ויטמינים (יש להזהר במיוחד ממינון יתר), קפאין,

st. john wort, פנילאלנין, גליקונוטריאנטים וחומצות אמינו שונות.

פורמולות מסחריות:

זום: התפרסם מחקר ראשוני שנראה רציני ומבטיח ומראה תוצאות חיוביות.
ריכוזית: התפרסם מחקר ראשוני שמראה תוצאות חיוביות (אך נעשה על ידי הממציא/יצרן ולמיטב ידיעתי לא שוחזר).
ריטלקס וקורולול: לא מצאתי מחקרים כלשהם.

תוספי מזון: צבעי מאכל וחומרים משמרים

בשנות ה-70 פיינגולד העלה תאוריה לפיה כ-50% מהילדים הסובלים מהפרעת קשב וריכוז רגישים לתוספי המזון הנ"ל. בעקבות התאוריה, הוא הציע דיאטה שנקראה על שמו. Searight et.al. (2012) מציינים שמחקרים שנערכו לבדיקת התאוריה הנ"ל מצאו אפקט קטן חלש מאוד לדיאטת פיינגולד. מחקר עכשווי מצא כי ילדים ללא הפרעת קשב וריכוז מראים עליה בהיפראקטיביות בעקבות צריכה של התוספים הנ"ל, כמו גם תת-קבוצה בילדים עם הפרעת קשב וריכוז שכנראה מראה רגישות מיוחדת אליהם. בעקבות דיאטה נטולת תוספים נמצאה ירידה בהיפראקטיביות אך הדבר נמדד בדיווח הורים בלבד. Bader and Adesman (2012) מציינים גם כן כי ישנה עדות מסוימת לקשר בין צבעי מאכל מסוימים וסודיום בנוזאית (חומר משמר) לבין היפראקטיביות.

לפי Rothenberger and Rothenberger (2012), העדויות המחקריות בנושא חלשות מדי בכדי להסיק על קשר. הם מציינים כי המנעות מצבעי מאכל עשויה להשפיע לחיוב על התסמינים אצל כ-8% מהילדים בלבד וגם אז גודל האפקט הוא קטן יחסית.

Bader and Adesman (2012) מציינים כי ארגוני בריאות ממלכתיים באירופה מגבילים את השימוש בחומרים אלו. בארה"ב מנהל התרופות לא מגביל את השימוש ולא מזהיר את הציבור מפני צריכתם. גם מעריכים כי צבעי מאכל משפיעים לרעה על חלק קטן מהילדים בלבד. יחד עם זאת הם מדגישים כי לצבעי מאכל אין כל ערך תזונתי וכי ילדים רבים צורכים כמויות משמעותיות שלהם.

דיאטות אלימינציה

Searight et.al. (2012) מציינים כי במחקרים שנערכו עם ילדים עם אלרגיה למזונות מסוימים, נמצא כי ניתן לראות שיפור התנהגותי בעקבות דיאטה מותאמת. יחד עם זאת, מחקרים אלו חלשים יחסית מתודולוגית וגם בהם גודל האפקט היה קטן.

Bader and Adesman (2012) מתארים מחקר שכלל 100 ילדים עם הפרעת קשב וריכוז בגילאי 4-8. חצי מהם לא היו בדיאטה כלשהי והחצי השני היו בדיאטת אלימינציה שעיקרה המנעות ממזונות מסוימים החשודים במעוררי אלרגיה (חלב ומוצריו, חיטה, ביצים, שוקולד, אגוזים ופירות הדר). לטענת כותבי המחקר, נראה שיפור במהלך יישום הדיאטה הנ"ל ונסיגה כשהופסקה. יחד עם זאת, צוין כי המדגם לא היה מדגם מייצג וכי לא הייתה קבוצה עם דיאטת פלסבו. במטא אנליזה שנערכה בנושא נמצא אפקט מובהק לדיאטה מהסוג הזה: הכותבים מסיקים כי כ-30% מהילדים הסובלים מהיפראקטיביות עשויים להראות שיפור בעקבות שינוי תזונתי.

יחד עם זאת, גם הכותבים ה"אופטימים" בנושא מציינים כי דיאטות מהסוג הזה הן דרך טיפול תובענית שקשה מאוד להתמיד בה. כמו כן, היא צופנת בחובה גם סיכון לחוסר איזון תזונתי. הם ממליצים על דיאטה בפיקוח מקצועי ובדיקה של האפקט לאחר מספר שבועות, על מנת להחליט על המשך או הפסקת הטיפול.

הצעה לדיאטה "לריפוי הפרעות קשב, ריכוז והיפראקטיביות" פורסמה בשנת 2008 על ידי ד"ר אמנון גימפל (2008). היא מבוססת בין השאר על מניעת סוכרים מעובדים, חומרי טעם וצבע מלאכותיים, מוצרי חלב וגלוטן. לא מצאתי מחקר שבדק את הצלחת השיטה, אך עיון בתוכנית התזונתית המוצעת הבהיר לי שמעטות המשפחות שיצליחו לעמוד בה. (יום לדוגמא: "ארוחת בוקר – שייק ודייסת אמרנט חמה. ארוחת צהריים – סלט שעועית מקסיקני ומרק גזר. ארוחת חטיף- מקלות טופו עם רוטב עגבניות. ארוחת ערב- מרק מיסו, שושי מאבוקדו ואורז וסלט יפני").

צריכת סוכר

Searight et al. (2012) סקרו את המחקר בנוגע לקשר שבין הפרעת קשב וריכוז לצריכת סוכר. עד כה, לא נמצא קשר מבוסס שכזה. הם מציינים שבמטא-אנליזה עדכנית נמצא קשר מסוים בין צריכת סוכר להיפראקטיביות אך ממצא זה מבוסס במידה רבה על דיווחי ההורים ולכן כנראה מושפע מהציפיות שלהם למציאת הקשר הנ"ל (ההורים סבורים שסוכר גורם לילדם להיפראקטיביות).

Bader and Adesman (2012) מכנים את הקשר הנ"ל "מיתוס פופולרי" ומציינים כי אין לו שום ביסוס מחקרי. הם סוקרים מחקר שהראה שדיווח של אמהות על התנהגות ילדן השתנה לאחר שהן חשבו שהוא צרך סוכר.

חומצות שומן חיוניות – "אומגה 3"

נראה כי חומצות השומן החיוניות "זכו" לתשומת לב ציבורית רבה בהקשר של הפרעות קשב וריכוז. לצד זאת, התוצאות במחקרים מעורבות. Gustafsson et.al. (2010) ערכו מחקר בנושא ומצאו שיפור בעקבות שינוי טיפולי באיזון חומצות השומן (העלאת ריכוז EPA והורדת אומגה 6) בקרב שתי תת קבוצות: ילדים המאופיינים בהתנהגות מתריסה וילדים שאינם מאופיינים בהיפראקטיביות ואימפולסיביות (כנראה הכוונה לילדים הסובלים מהפרעה Mainly (inattentive). Rucklidge et. Al. (2009) סקרו ממצאים של חמישה מחקרים רנדומלים כפולי סמיות (double blind) עם קבוצת ביקורת. בשניים מתוכם לא נמצא כלל אפקט, בשניים נמצא אפקט חלש מאוד/חלקי ובאחד מהם נמצא שיפור בקשב והיפראקטיביות (אך לא לפי דיווח מורה). Searight et.al. (2012) מציינים כי למרות שנמצא כי ילדים הסובלים מהפרעת קשב וריכוז מראים גם חוסר בחומצות שומן מסוימות (למשל אומגה 3), לא נמצא קשר בין רמת חומצות השומן לבין התנהגות, באחד המחקרים שנסקרו אף נמצא קשר בין מתן תוסף אומגה 3 לבין הרעה במצב הקשב. במטא אנליזה עדכנית (Gillies et.al., 2012) מצוין כי ישנה תמיכה מועטה ביותר לטענה שלאומגה 3 אפקט טיפולי על ילדים עם הפרעת קשב וריכוז. בחלק מהמאמרים בנושא מצוין כי למרות שלא ברור מהי התועלת הטיפולית של תוספים מבוססי חומצות שומן, זהו טיפול בטוח לשימוש ובעל השפעה בריאותית כללית טובה (Richardson, 2006). יחד עם זאת,

ישנן גם טענות כי תוספים ממקורות שונים עשויים להכיל חומרים מזיקים וכמובן חשש משימוש מוטעה של הציבור בתוספים (למשל במינון גבוה מדי או כתחליף יחיד לטיפול מוכח מחקרית).

French Maritime bark extract – Pycnogenol

מיצוי קליפה של אורן צרפתי מוכר כתוסף תזונה שלו מיוחסים אפקטים טיפוליים שונים. Maimoona et.al. (2011) סקרו מחקרים שונים שבדקו את השפעתו של פיקנוגנול על הפרעות שונות. הם סקרו מחקרים בהם נמצא שלילדים הסובלים מהפרעת קשב וריכוז יש רמות נמוכות יותר של TAS (Total antioxidant status). באותם מחקרים נמצא שפיקנוגנול סייע להביא לנורמליזציה של רמת TAS בקרב ילדים עם הפרעת קשב וריכוז בהשוואה לביקורת, במקביל דווח על שיפור בקשב (Dvorkova et.al, 2006 ; Chovanova et.al., 2006). Trebatica et al. (2006) טיפלו בתמצית פיקנוגנול ב-61 ילדים עם הפרעת קשב וריכוז (בהשוואה לקבוצת ביקורת) ובדקו את רמת הסימפטומים באמצעות שאלוני קונרס להורים ולמורים בשלוש נקודות זמן: חודש לפני הטיפול, חודש לאחר תחילת הטיפול וחודש לאחר הפסקת הטיפול. נמצאו שיפורים מובהקים ברמת הקשב והריכוז, ירידה בהיפראקטיביות ושיפור בקואורדינציה ויזו-מוטורית בקבוצת הניסוי לעומת הביקורת. האפקט הטיפולי הני"ל לא נשמר לאחר הפסקת הטיפול.

Dvorkova et al. (2007) מצאו במחקר רנדומלי כפול סמיות עם בקרה על פלסבו שתמצית פיקנוגנול הביאה להפחתה בהיפראקטיביות. הם מייחסים את הדבר לשינויים במערכת הנוראדרגית.

Searight et al. (2012) מציינים כי לא תועדה הצלחה דומה לזו המתוארת במחקרים הני"ל בקרב מבוגרים. Bader and Adesman (2012) מדגישים את הצורך במחקרים נוספים. כמו כן חשוב לציין כי לפיקנוגנול עשויות להיות תופעות לוואי של סחרחורת. כמו כן הוא עשוי להיות מסוכן למטופלים הסובלים מבעיות רפואיות אוטו-אימוניות.

ALC - L carnitine

Ruclidge et.al. (2009) סקרו שלושה מחקרים רנדומלים כפולי סמיות עם בקרה על פלסבו. באחד מהם, שבו היה מספר נבדקים קטן יחסית נמצא שיפור בסימפטומים לפי דיווחי הורה ומורה. בשניים האחרים נמצאו תוצאות מעורבות שלא מאפשרות להסיק לגבי תועלת. אחד מהמחקרים הני"ל נערך על ידי Arnold et.al. (2007) ובו צוין כי למרות שלא נמצא אפקט של התוסף על האוכלוסייה הכללית של הסובלים מההפרעה שנבדקה במחקר, נדרש מחקר נוסף שיתמקד בילדים הסובלים מ ADHD Mainly inattentive. Bader and Adesman (2012) מציינים כי ככלל, תוספים של חומצות אמינו וביניהם קארניטין אינם מומלצים – במחקרים עליהם לרוב לא נמצא שיפור. במעט המחקרים שבהם נמצא שיפור הוא היה מועט וקצר טווח.

Zinc - אבץ

Arnold et.al. (2005) ערכו מטא אנליזה של מחקרים על הקשר שבין אבץ להפרעת קשב וריכוז. נמצאו מספר מחקרים המקשרים רמות נמוכות של אבץ בקרב ילדים עם הפרעת קשב וריכוז ביחס לביקורת. בחלק מהמחקרים נמצא קשר בין רמת החוסר באבץ לבין רמת הקושי ההתנהגותי.

במחקר שנערך על ידי Bilici et.al, 2003, 400 נבדקים חולקו רנדומלית בתנאי סמיות כפולה (Double blind) לקבוצת טיפול (תוסף אבץ למשך 12 שבועות) וביקורת. נמצא שיפור מוגבר בקבוצת הטיפול לעומת קבוצת הפלסבו בפרמטרים של היפראקטיביות, אימפולסיביות והשתלבות חברתית (ללא אפקט של שיפור הקשב). נמצא שיפור רב יותר אצל נבדקים שהיה להם חסך באבץ מלכתחילה, מבוגרים יותר וילדים עם BMI (מדד מסת גוף) גבוה. למרות שלא דווח על תופעות לוואי משמעותיות כלשהן, רבים מהנבדקים התלוננו על טעם מתכתי והיה אחוז נשירה גבוה של נבדקים. הכותבים מציינים כי טיפול באמצעות תוסף אבץ לבדו אינו מספק. Rucklidge et.al. (2009) מסיקים בהסתמך על המחקר הנ"ל ומחקר נוסף כי ישנה עדות לתועלת של תוסף אבץ. יחד עם זאת, Arnold et.al. (2005) מבקרים את המחקרים הנ"ל בהיותם בעלי חולשות מתודולוגיות ובכך שנעשו בארצות לא מערביות שבהן התזונה שונה. הם סיכמו כי התחום דורש בדיקה נוספת. Searight et.al. (2012) מציינים כי ישנן עדויות שתוספת של אבץ עשויה להגביר את האפקט הטיפולי של סטימולנטים.

Ginkgo Bilboa and Ginseng

לפי Searight et.al. (2012), זהו תוסף שנמצא בבע"ח כי הוא מעלה את רמת הפעילות הדופמינרגית (שלפי התאוריה, נמצאת בתת פעילות באונה הפרונטלית אצל הסובלים מהפרעת קשב וריכוז). במחקר, תוסף זה נמצא כמפחית סימפטומים שונים של הפרעת קשב וריכוז אך המחקר היה חלש מאוד מתודולוגית (ה"אפקט" נבדק רק על פי דיווח ההורים, למשך זמן קצר מאוד וחלק מהילדים קיבלו במקביל טיפול תרופתי של סטימולנטים).

ברזל

ברזל חשוב, בין השאר, בתהליך הייצור של נוירורנסמיטורים שונים. כשהוא חסר (אנמיה) הדבר עשוי להתבטא בין השאר גם בקשיים בריכוז. אם אין אנמיה, תוספת של ברזל לא תביא להפחתת סימפטומים של הפרעת קשב וריכוז (Searight et. al. 2012).

המלצה: במידה ויש חשד לאנמיה – חוסר בברזל – מומלץ לשלוח לבדיקות דם על מנת לאשר/לשלול.

מגנזיום

מינרל חשוב בייצור נוירורנסמיטורים, בכמה מחקרים נמצאו רמות נמוכות שלו בילדים הסובלים מהפרעת קשב וריכוז. מחקר רנדומלי כפול סמיות עם בקרה על פלסבו בדק ילדים הסובלים מהפרעת קשב וריכוז וחוסר במגנזיום. לאחר שישה חודשים של קבלת תוסף מגנזיום הם הראו שיפור מובהק בהשוואה לביקורת. יחד עם זאת, כל הילדים במחקר קיבלו במקביל גם טיפול תרופתי פסיכותרופי (Searight et.al. 2012). מגבלה מתודולוגית זו פוגעת אנושות ביכולת ההכללה ממנו ונראה שנדרש מחקר נוסף בנושא.

Bader and Adesman (2012) מציינים שכמויות גדולות מדי של מגנזיום עשויות דווקא להחמיר את המצב ואף לגרום לבעיות נוספות.

תכשירים הומאופתיים

Searight et.al. (2012) מציינים כי במחקר בתחום לא נמצא אפקט לתכשירים הומאופתיים בהפחתת סימפטומים של הפרעת קשב וריכוז. יחד עם זאת, הם מציינים שישנם חסידים של

השיטה הטוענים שלתכשירים הנ"ל ישנו אפקט המתבטא לאחר כחצי שנה וכי אף אחד מהמחקרים לא בדק למשך זמן מספיק את האפקט.

תוספי ויטמינים

Bader and Adesman (2012) מציינים כי ילדים הסובלים מהפרעת קשב וריכוז הם בסיכון לתזונה "לא אופטימלית" ולחוסר בויטמינים. הם סוקרים מחקר המראה שמתן תוסף ויטמינים לפי המינון המומלץ עשוי להביא לשיפור בריכוז. יחד עם זאת, הם מתריעים על הסכנה הגלומה בנטילת מינון שאינו מותאם.

קפאין

Bader and Adesman (2012) מציינים כי קפאין הוא סטימולנט חלש יחסית – הוא מביא לשיפור קטן מאוד אם בכלל והשימוש בו דורש פיקוח וזהירות.

Hypericum Perforatum- St. John's wort

Rucklidge et.al. (2009) סוקרים את המחקר ומסכמים שלא נמצאה עדות לתועלת להפרעות קשב וריכוז. Searight et al. (2012) מתארים מחקר רנדומלי עם בקרה על פלסבו שנמשך 8 שבועות ולא מצא אפקט כלשהו מעבר לפלסבו.

Phenylalanine

Rucklidge et.al. (2009) לא נמצאה עדות לתועלת.

Glyconutrients – DMAE

Bader and Adesman (2012) מציינים כי בנוגע לגליקונוטריאנטים ישנם מעט מחקרים שבהם גמנים מתודולוגיים משמעותיים וכן תוצאות מעורבות או חלשות.

SAME ,5HTP ,Taurine ,Tyrosine ,Theanine ,Glycine ,GABA - חומצות אמינו

Bader and Adesman (2012) מציינים כי ככלל, תוספים של חומצות אמינו אינם מומלצים – במחקרים עליהם לרוב לא נמצא שיפור. במעט המחקרים שבהם נמצא שיפור הוא היה מועט וקצר טווח.

פורמולות מסחריות

חיפוש שערכתי, העלה מספר פורמולות עיקריות הזמינות לצרכן הישראלי:

זום – "תוסף תזונה לשיפור מדדי קשב וריכוז"

על פורמולה זאת (המבוססת על "פוספטיל סרין ואומגה 3 מועשרת ב-EPA") מצאתי מחקר שפורסם במגזין אקדמי (European Psychiatry, Manor et. Al. ; 2012). במחקר המתואר נבדקו 200 ילדים עם הפרעת קשב וריכוז במשך 15 או 30 שבועות. היעילות הוערכה באמצעות שאלונים מתוקננים להורים ולמורה. מחקר זה נעשה בתנאים של סמיות כפולה עם שליטה על אפקט פלסבו. במחקר נמצא כי חלה ירידה בסולם תנועתיות ואימפולסיביות. בנוסף, ילדים מקבוצת הביקורת שהמשיכו לשלב המחקר השני ובו נטלו את הפורמולה הראו גם הם ירידה בסימפטומים. התוצאות הנ"ל היו חזקות במיוחד בתת-קבוצה של ילדים תנועתיים-אימפולסיביים עם קשיים בויסות רגשי. מחקר המשך (Manor et.al. 2013) שפורסם באותו מגזין מצא כי הטיפול הנ"ל היה בטוח וכי לא היו תופעות לוואי על משקל או גדילה.

ריכוזית - פורמולת צמחי מרפא

על פורמולה זו מצאתי מחקר שפורסם במגזין אקדמי (Katz ; Journal of Attention Disorders ; et.al, 2009). המחקר נערך במרכז הרפואי "שיבא" ובו נבדקו 120 ילדים עם הפרעת קשב וריכוז ללא היסטוריה של טיפול תרופתי. הנבדקים חולקו רנדומלית, 80 ילדים קיבלו את הפורמולה ו-40 פלסבו, למשך 4 חודשים. הנבדקים בקבוצת הטיפול הראו עליה מובהקת בביצועים במבחן TOVA, ללא שינוי בקבוצת הביקורת. למחקר זה שני חסרונות עיקריים: נשירה רבה יחסית בקבוצת הביקורת ובעיקר, היותם של שניים מהחוקרים שותפים בחברת Tree of Healing שפיתחה את הפורמולה ומימנה את המחקר. המחקר נראה מבטיח אבל לדעתי חשוב שיתקיים מחקר המשך על ידי גורם בלתי תלוי.

ריטלקס – פורמולה צמחית לטיפול בהפרעות קשב וריכוז

מוצר המכיל רשימה של תמציות צמחים שונות (דמיאנה, ויטניה, פסיפלורה, כשות, קמומיל, גוטה קולה, ליקוריץ, מליסה, קלמוס, אלטרוקוקוס, פיאניה). לא מצאתי עדות מחקרית להבטחות היצרן.

קורולול – פורמולת צמחי מרפא

מוצר המכיל תמציות צמחים שונות (גינקו בילובא, סקוטולריה, וורבנה, מורן שסוע, מליסה, פסיפלורה, בבונג ורוזמרין). לא מצאתי עדות מחקרית להבטחות היצרן.

"ארגז כלים"

לפסיכולוג החינוכי עשוי להיות תפקיד קריטי בהתנהלות המערכת עם ילדים הסובלים מהפרעת קשב וריכוז:

באבחון, אנו עובדים בשטח ויש לנו מידע זמין מההורים אך גם באופן ישיר מהצוות החינוכי שעובד איתו. ישנן משפחות שמסיבות שונות לא יפנו לאבחון על ידי גורמי חוץ (נוירולוג, רופא, פסיכיאטר) אך יסכימו להתערבות שתעשה על ידי פסיכולוג בבית הספר. לעיתים לאחר שלב ראשוני זה ויצירת אמון הדדי, ניתן יהיה גם להפנות ולהעזר בגורמי חוץ. במקרים רבים, מעורבות של פסיכולוג בית הספר יכולה להאיץ בצורה משמעותית ביותר את התהליך האבחוני. במידה ופסיכולוג ביה"ס עורך הערכה של קשב וריכוז ומפנה לנוירולוג, התהליך האבחוני הוא משודרג שכן ישנם שני אנשי מקצוע שבדקו את הילד, לפחות בשתי נקודות זמן ותוך שימוש בכלים שונים – הדבר יוסיף למהימנות האבחון.

בטיפול, המצאותנו בסביבה החינוכית מאפשרת לנו להוביל טיפולים מערכתיים, הדרכה להורים ולצוות וטיפולים קבוצתיים ופרטניים באופן נגיש ומחובר. אנו יכולים לתחזק את הטיפול, לערוך מעקב יעיל עליו באופן אינטנסיבי יחסית. כך למשל, אנו יכולים לשאול את המורה בהפסקה איך עובדת התוכנית ההתנהגותית, לערוך שיפורים קטנים אם נדרש ולחזק אותה על המאמץ שלה. פעמים רבות שיחה קצרצרה שכזו מהווה את ההבדל בין תוכנית שמצליחה לכזו שנכשלת. אני מאמין שכל פסיכולוג ופסיכולוגית יכולים להתמקצע ולהוסיף משהו לרפרטואר המקצועי שלהם – בין אם בהובלת שינוי מערכתי בית ספרי, סיוע למשפחה קשת יום וחשדנית בתהליך האבחוני, אספקת מידע להורים מתעניינים, עריכת הדרכה למורים ועוד.

בנוסף לטיפולים המובנים בחרתי להביא מספר הצעות/טכניקות/טיפולים/רעיונות שעשויים לסייע לאנשי מקצוע והורים¹⁴.

[לשם הרחבה והעמקה אני ממליץ מאוד על שתי תוכניות מקיפות המציעות ידע מקצועי לצד כלים מעשיים, מערכתיים ופרטניים. שתיהן נבנו על ידי גופים ציבוריים ללא מטרת רווח מסחרי כלשהו והן זמינות חינם באינטרנט:

1. "לגעת מבעד לשריון" (צ'סנר ואח', 2009)¹⁵.

2. "עידוד בשיטת נקודה" (צ'סנר, קירשהיימר, שרון ושטרסברג, 2008)¹⁶.

¹⁴ מתוך עבודה לתואר MA, אביבה זהבי וסיון מנחם, 2008

¹⁵ החוברת זמינה חינם באינטרנט, ניתן לרשום "לגעת מבעד לשריון" במנוע החיפוש או ללחוץ על הלינק הבא:

<http://cms.education.gov.il/NR/rdonlyres/7655B75C-0F73-4F3E-BBF5-71DBF7E35012/125917/choveret1.pdf>

¹⁶ החוברת זמינה חינם באינטרנט, ניתן לרשום "תוכנית עידוד בשיטת נקודה" במנוע החיפוש או ללחוץ על הלינק הבא:
<http://brookdaleheb.jdc.org.il/?CategoryID=156&ArticleID=34>

נקודות כלליות:

1. חשוב להשקיע השקעה מיוחדת ביצירה ובביסוס של קשר אישי עם הילד. חשוב לשים לב לדרכי התקשורת עימו ולהמנע ממצב שבו אחוז גדול מהתקשורת הוא משמעותי/נזפני/מטיף וכ"ו.
2. לקדם התקדמות ולא מושלמות - חשוב לתת מקום להשתדלות של הילד ולהתקדמות יחסית, כדי לא לייאש אותו או לגרום לו להרגיש שלא יהיו מרוצים ממנו "לא משנה מה".
3. חשוב להגיד לילד בצורה ברורה ולא מתלהמת מה מצופה ממנו. אם אנחנו מניחים כמובן מאליו שהוא מבין את המצופה ממנו, עשוי להשתמע מכך שהוא לא עושה זאת כי הוא עקשן, עצלן מתריס וכ"ו, דבר שמשפיע על יחסנו אליו ובהמשך על תגובתו כלפינו. כדאי להסביר את הבקשה כאילו היא ניתנת בפעם הראשונה, ניתן אף לבקש מהילד לחזור על הדברים במילותיו כדי לוודא שהבין.
4. במידה וישנן מספר בקשות, מומלץ לתת לכל בקשה להקלט לפני שעוברים לבאה. ניתן ליצור עזרים חזותיים שיסייעו בזכירה וביצוע (למשל סדר פעולות מאוייר).
5. באם אפשרי, רצוי לכוון את הילד לניטור עצמי (למשל סימון "וי" בעצמו ברשימת המטלות שלו כשהוא מסיים משימה).
6. מתן אפשרות בחירה בתוך גבולות.
7. שימוש במשפטי "אני" ולא במשפטי "אתה" המשדרים האשמה (למשל, "קשה לי לדבר כשמדברים" לעומת "אתה כל הזמן מדבר וזה מפריע").
8. ניתן לאמן ילד לדחות סיפוקים תוך כדי ההתנהלות היומיומית ותוך מתן תמיכה (למשל, לתת לילד לחכות לתורו ולהתאפק תוך כדי חיזוקו על כך - "אני רואה שאתה מחכה בסבלנות. יפה מאוד, עוד רגע אני אשמע אותך").
9. עדיף להתבטא באופן חיובי – מה אנחנו כן רוצים שיעשה, לעומת מה לא... (למשל, "חכה לתורך" במקום "אל תתפרץ").
10. ככלל, רצוי להפנות את תשומת הלב להתנהגויות רצויות ולחזקן (למשל באמצעות שבח). הדבר עדיף על גינוי של התנהגות לא רצויה שכן הוא מפחית רווח משני מההתנהגות (קבלת תשומת לב) ומסייע בשמירה על אווירה חיובית ומוטיבציה. ככלל, רצוי להתעלם (בגבולות הסביר והאפשרי) מהתנהגות לא רצויה.
11. עדיף מאוד להמנע מויכוחים, לרוב אינם עוזרים. עדיף לנתק מגע ולשוחח כאשר רמת העוררות הגופנית (של שני הצדדים...) ירדה.

1. בנייה של קשר אישי עם התלמיד – שיחות אישיות שבהן תהליך של הכרות אישית, הבהרה באווירה נעימה של הציפיות, שיחה על הקשיים (תחילה מזווית הראייה של הילד!), הצבת מטרות משותפות וסיכום לגבי מעקב אחריהן.
2. בנייה של קשר אישי ושותפות עם ההורים יכולה לסייע מאוד לעבודה יעילה עם הילד.
3. נסה למצוא מקומות בהם ניתן לחזק את הילד, להדגיש את הצדדים החיוביים בו ו/או בתוצריו – זאת כדי להגביר את תחושת המוטיבציה והשייכות שלו.
4. הושבת הילד במקום קרוב למורה, עם מעט הסחות ככל האפשר. רצוי ליצור קשר עין לעיתים קרובות יחסית.
5. קביעת סימנים מוסכמים בין המורה לילד למיקוד הקשב, ל"התעוררות" מחולמנות וכ"ו.
6. מתן מטלות קצרות עם משוב מידי ככל האפשר.
7. לקיים חשיבה ותכנון מראש כדי להפחית סיטואציות שבהם יש סבירות גבוהה יותר לכשלון (למשל שיבוץ לקבוצת למידה סוערת). כמו כן, חשוב לתת את הדעת לזמנים וסיטואציות "מועדים לפורענות" – למשל הפסקות בהן משחקים כדורגל, מעברים בין שעורים וכ"ו.
8. חלוקת מטלות גדולות ועמוסות לחלקים (בין השאר, למשל ניתן לחלק קטע קריאה ארוך לפסקאות).
9. הקלה של העומס על ידי מתן אפשרויות ל"התאוורות" – למשל מתן שליחות או איפשר הפסקה קצרה.
10. תגמול על טווח ריכוז ולא דווקא על תוצרת.
11. במידה ומתאים, איפשר של התעסקות עם גרוי סנסומוטורי מרגיע (למשל כדור לחץ קטן)
12. מילוי צרכים ראשוניים לפני השיעור (אוכל, שתייה ושרותים).
13. במידת האפשר, חשוב לנסות לערוך את השיעורים באופן חווייתי ומאתגר.
14. במידת הצורך, ניתן לערוך עם הילד סדר מובנה של עבודה על משימה לימודית/מבחן שכולל גם בדיקה של התוצר (למשל שלב מובנה של בדיקה כפולה לפני הגשת מבחן).

15. הבניית השעור :

- a. עוגן חזותי של מבנה השיעור והמטלות (למשל רשימה בפינת הלוח).
- b. ניהול זמן - למשל שעון קיר עם מספרים גדולים ומדבקות לבדיקה ומעקב משותפים אחרי זמן הביצוע.

16. התארגנות :

- a. ניתן להשתמש במערכת שעות ברורה ומאורגנת שסביבה ייערך תהליך הסבר ווידוא הבנה עם הילד.
- b. בשיתוף עם ההורים, לבנות תוכנית לסיוע בהתארגנות: למשל, מי אחראי לסדר איתו מערכת בערב, ארגון המקצועות השונים בקלסרים בצבעים שונים, סידור קלמר עם ציוד בסיסי (שאינו עמוס ואינו מסיח), שימוש בעזרי זכרון (למשל פתקיות נדבקות).

הפרעת קשב וריכוז היא הפרעה מסובכת. לאנשי מקצוע רבים וטובים שאני מכיר יש דעות נחרצות, לעיתים סותרות בנוגע אליה (לאבחון שלה לטיפול בה וכ"ו). גם בציבור הרחב היא מהווה נושא לפולמוס וסופחת אליה מטענים רגשיים. לפני כחצי שנה החלטתי לקרוא מעט בתחום ולאחר מכן החלטתי לרכז חלק מהמידע שמצאתי עבור עמיתיי לעבודה. עיקר העניין שלי בנושא נבע משאלות ובקשות של רבים מלקוחותיי בנוגע לטיפולים שאינם תרופתיים בהפרעת קשב וריכוז. כאדם שמעדיף שלא להשתמש בתרופות כאשר יש אפשרות אחרת, אני חייב להודות שהתאכזבתי ממיעוט האפשרויות המבוססות מחקרית בתחום זה. ככלל, זהו תחום שחסר בו הרבה ידע מחקרי וייתכן שיש קושי מיוחד לחקור שיטות טיפול שמטבען דורשות זמן ארוך יותר כדי שהשפעתן תתבטא (בשונה מטיפול תרופתי שהשפעתו לרוב מיידית). אנשים הם דבר מורכב וקשה למחקר, אני שואל את עצמי, האם ייתכן למשל שטיפול מסוים מסייע ל-3% מהילדים בלבד ומסיבה זו, המחקר שנעשה עליו לא הניב תוצאות מובהקות סטטיסטית. אם דבר מסוג זה הוא נכון, את הילד שטיפול זה עשוי לעזור לו, הסטטיסטיקה פחות מעניינת.

בנוסף, לפי Rothenberger and Rothenberger (2012), בקרב 60%-80% מהילדים עם הפרעת קשב וריכוז יש הפרעות נלוות. הם מציינים שלעיתים שיטות "אלטרנטיביות" (טיפולים לא תרופתיים), גם אם אינם "מרפאים" את הפרעת הקשב עשויים לסייע להקלה בהפרעות הנלוות. המחקר המדעי יכול לסייע לנו במידה רבה להזהר משרלטנות, פרסום מטעה וסתם הטיות תפיסה וחשיבה שגורמות לציפיות יתר. אבל, במקביל אליו, אין תחליף לחשיבה הביקורתית שלנו: לשקילה של כל מקרה לגופו, לניסוי וטעייה מבוקרים ולהתלבטות נמשכת. דבר מרכזי נוסף שבלט לי בעבודה והשוטפת ובהכנת הסקירה, הוא השונות הרבה של הילדים הסובלים מההפרעה. התחדד לי התפיסה לגבי הצורך באבחון מדויק של המאפיינים הספציפיים של כל מטופל ובהתאמת תוכנית הטיפול אליו. אני סבור שעלינו להזהר מאוד מראיית העולם באור דיאגנוסטי מדי של "הפרעה" – טיפול" אוטומטים, במיוחד בהפרעה מורכבת שיכולה להתבטא בדרכים התנהגותיות שונות מאוד זו מזו.

אני רואה חשיבות בהמשך הדיון וההתלבטות בנושאים שהזכרתי. חשוב לדעתי לזכור גם שכל הפרעה מתקיימת באינטרקציה עם תרבות. אני סבור שלצד החיפוש אחר טיפולים נקודתיים יעילים יש צורך אמיתי בחשיבה מתמדת וכוללנית על אורח החיים והתרבות שלנו: על התזונה הפיזית והתזונה הרוחנית, מערכת החינוך, היחס לאחר והיחס לטבע.

- גימפל, אמנון. 2008. אימון מוחי לריפוי הפרעת קשב וריכוז. עלים הוצאה לאור. גרוסמן, אפרים. (2010) ישנוני וחסר קשב – ער ומעורר. עניין אחר, עלון השרות הפסיכולוגי חינוכי ירושלים. עמודים 34-37.
- הפרעות בריכוז וקשב. (ללא ציון שנת הוצאה). מתוך המלצות הועדה המקצועית לפסיכיאטריה של הילד והמתבגר. נדלה מתוך: <http://padeh.net/pediatrics/ADHD/ADHD.htm>. בתאריך 21.5.13.
- ויצמן, א. וויצמן, ר. (2002). הטיפול התרופתי בהפרעת קשב וריכוז המלווה בהיפראקטיביות. בתוך לחיות עם הפרעת קשב וריכוז ADHD, מנור, א. וטיאנו, ש. (עורכים). תל אביב: הוצאת דיונון.
- ועדת האזרחים לזכויות אדם. (2004). פגיעה בבני נוער: הפסיכיאטריה הורסת מוחות צעירים. טיאנו, ש. (2002). הגדרתה הקלינית של הפרעת קשב וריכוז ושכיחותה. בתוך לחיות עם הפרעת קשב וריכוז ADHD, מנור, א. וטיאנו, ש. (עורכים). תל אביב: הוצאת דיונון.
- לוי. ש. (2006). יחסי הגומלין בין חברות התרופות ומערכת הבריאות בישראל (מוגש לוועדת העבודה, הרווחה והבריאות). הכנסת- מחלקת מידע ומחקר.
- מנור, א. (2002). התחלואה הנלווית להפרעת קשב וריכוז. בתוך לחיות עם הפרעת קשב וריכוז ADHD, מנור, א. וטיאנו, ש. (עורכים). תל אביב: הוצאת דיונון.
- מנור, א. (2002). הפרעת קשב וריכוז במתבגרים. בתוך לחיות עם הפרעת קשב וריכוז ADHD, מנור, א. וטיאנו, ש. (עורכים). תל אביב: הוצאת דיונון.
- משרד הבריאות, מנהל רפואה (2010). אמות מידה לאבחון הפרעת קשב וריכוז (ADHD) בילדים מתבגרים ומבוגרים. חוזר מספר 40/2010.
- ציסנר, ש., כץ, מ. אל-דור, י., דרי, א., לוי שמעון, ש., טרגר, ט. עמלה, ע. ושדמי, ח. (2009). לגעת מבעד לשריון. חוברת בהוצאת משרד החינוך.
- ציסנר, ש., קירשהיימר, א., שרון, א. ושטרסברג, נ. (2008). תוכנית עידוד בשיטת נקודה תוכנית בית ספרית להתמודדות עם ילדים עם הפרעות קשב וריכוז. אשלים, משרד הבריאות, עיריית ירושלים וקרן מנדל ברמן למחקר על ילדים עם מוגבלויות במאיי-רס-ג'וינט-מכון ברוקדייל.
- קרן, מ. (2002). הפרעת קשב וריכוז בגיל הרך. בתוך לחיות עם הפרעת קשב וריכוז ADHD, מנור, א. וטיאנו, ש. (עורכים). תל אביב: הוצאת דיונון.
- שלו-מבורך, ל. ופרחי, מ. (2011). טיפול קוגניטיבי התנהגותי: אימון קשבי מוחשב מדורג. בתוך, נ' מור, י' מאירס, צ' מרום וא' גלבע שכטמן (עורכים). טיפול קוגניטיבי התנהגותי בילדים: עקרונות טיפוליים (267-286). דיונון, תל אביב. שרון, אורטל (2013). כלי עזר ממוחשבים לאבחון הפרעות קשב. כפי שנדלה מ <http://www.adhdindex.co.il/FrmNewsLetterContent.aspx?id=80> בתאריך 21.5.13.

Al-Yagon M, Cavendish W, Cornoldi C, Fawcett AJ, Grünke M, Hung LY, Jiménez JE, Karande S, van Kraayenoord CE, Lucangeli D, Margalit M, Montague M, Sholapurwala R, Sideridis G, Tressoldi PEVio C (2013). The proposed changes for DSM-5 for SLD and ADHD: international perspectives--Australia, Germany, Greece, India, Israel, Italy, Spain, Taiwan, United Kingdom, and United States. *Journal of learning disabilities*, 46(1).

American Psychiatric Association (2013). ADHd fact page.

Arns, Martijn, Wilhelmus Drinkenburg, and J. Leon Kenemans. "The effects of QEEG-informed neurofeedback in ADHD: an open-label pilot study." *Applied psychophysiology and biofeedback* 37.3 (2012): 171-180.

Arnold, L. Eugene, and Robert A. DiSilvestro. "Zinc in attention-deficit/hyperactivity disorder." *Journal of Child & Adolescent Psychopharmacology* 15.4 (2005): 619-627.

Arnold, L.E., et al. (2007). Acetyl-L-Carnitine in attention deficit/ hyperactivity disorder: A multi-site, placebo controlled pilot trial. *Journal of Adolescent Psychopharmacology*.

Bader, A. & Adesman, A. (2012). Complementary and alternative therapies for children and adolescents with ADHD. *Office pediatrics*, 24-6, 760-769.

Brown, Ronald T., and Angela La Rosa. "Recent developments in the pharmacotherapy of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD)." *Professional psychology, research and practice* 33.6 (2002): 591-595.

Berger, I. and Goldzweig, G. (2010). Objective measures of ADHD Disorder: A pilot study. *The Israel medical Association Journal*, 12(9).

Bilici, Mustafa, et al. "Double-blind, placebo-controlled study of zinc sulfate in the treatment of attention deficit hyperactivity disorder." *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry* 28.1 (2004): 181-190.

Bloch, Y., Fixman, M. Maoz, H. , Mimouni Bloch, A. , Levkovitz, Y. , Ratzoni, G. Aviram, S. Gal, G. (2012). Can Computerized Cognitive Tests Assist in the Clinical Diagnosis of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder?. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences* 2012;24:111-114.

Clayton, E.H., Hanstock, T.L., Garg, M.L. & Hazell, P.L (2007). Long chain omega-3 polyunsaturated fatty acids in the treatment of psychiatric illnesses in children and adolescents. *Acta Neuropsychiatrica*, 19, 92-103.

Connor, Daniel F. "Preschool attention deficit hyperactivity disorder: a review of prevalence, diagnosis, neurobiology, and stimulant treatment." *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics* 23 (2002): S1-S9.

Cortese, Samuele, et al. "Sleep in children with attention-deficit/hyperactivity disorder: meta-analysis of subjective and objective studies." *J Am Acad Child Adolescent Psychiatry* 48.9 (2009): 894-908.

Diamond, A. (2012). Executive Functions. *Annual Review of Psychology*, 64: 68-135.

Eisenberg, J. & Richman, R. (2011). Heart rate variability during a continuous performance test in children with problems of attention. *Israel Journal of Psychiatry and Related Sciences*, 48-1, 19-24.

Eisenberg, J., et al. "An autonomic nervous system biofeedback modality for the treatment of attention deficit hyperactivity disorder--an open pilot study." *The Israel journal of psychiatry and related sciences* 41.1 (2004): 45.

Epstien, J., Brinkman, W. Froehlich, T. Langberg, J. Narad, E. Antonini, T. Simon, J. and Altaya, M. (2011). Effects of Stimulant Medication on Growth Rates Across 3 Years in the MTA Follow-up. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* , 46.

Epstein, Jeffery N., et al. "Evidence for higher reaction time variability for children with ADHD on a range of cognitive tasks including reward and event rate manipulations." *Neuropsychology* 25.4 (2011): 427.

Fuchs, Thomas, et al. "Neurofeedback treatment for attention-deficit/hyperactivity disorder in children: a comparison with methylphenidate." *Applied psychophysiology and biofeedback* 28.1 (2003): 1-12.

Gevensleben, Holger, et al. (2009) "Is neurofeedback an efficacious treatment for ADHD? A randomised controlled clinical trial." *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 50.7 : 780-789.

Gevensleben, Holger, et al. (2009). "Distinct EEG effects related to neurofeedback training in children with ADHD: a randomized controlled trial." *International Journal of Psychophysiology* 74.2 : 149.

Gillies, D., et al. (2012). Polyunsaturated fatty acids (PUFA) for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children and adolescents. The Cochrane Collaboration. John Wiley & sons, Ltd.

Gray, S.A., Chaban, P., Martinussen, R., Goldberg, r., Gotlieb, H., Krontz, R., Hockenberry M.& Tannock, R. (2012). Effects of computerized working memory training program on working memory, attention, and academics in adolescents with severe LD and comorbid ADHD: A randomized controlled trial. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52-12, 1277-1284.

Green, Chloe T., et al. "Will Working Memory Training Generalize to Improve Off-Task Behavior in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder?." *Neurotherapeutics* 9.3 (2012): 639-648.

Gustafsson, Per A., et al. "EPA supplementation improves teacher-rated behaviour and oppositional symptoms in children with ADHD." *Acta Paediatrica* 99.10 (2010): 1540-1549.

Hermens, D., Rowe, D. Gordon, E. and Williams, L. (2006). Integrative Neuroscience approach to predict ADHD stimulant response. Future Drugs Ltd.

Hahn- Markowitz, J., Manor, I., & Maeir, A. (2011). Effectiveness of cognitive –functional (Cog-Fun) intervention with children with attention deficit hyperactivity disorder: A pilot study. *American Journal of Occupational Therapy*, 65, 384-392.

Helps, S.k., broyd., S.J. & Bitsakou, P. (2011). Identifying a distinctive familiar frequency band in reaction time fluctuations in ADHD. *American Psychology Association*, 1-9.

Hurt, E. A., Arnold, L. E., & Lofthouse, N. (2011). Dietary and nutritional treatments for attention-deficit/hyperactivity disorder: current research support and recommendations for practitioners. *Current psychiatry reports*, 13(5), 323-332.

Jensen et.al. (2007). 3year Follow up of the NIMH MTA study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 46.

Jensen et.al. (2001). Findings from the NIMH Multimodal treatment study of ADHD (MTA): Implications and Applications for primary care providers. *Developmental and Behavioural Pediatrics*, 22.

Jordanova, Nada Pop. "Biofeedback application for somatoform disorders and attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children." *International Journal of Medicine and Medical Sciences* 1.2 (2009): 017-022.

Karpouzis, F., & Bonello, R. (2012). Nutritional complementary and alternative medicine for pediatric attention deficit/ hyperactivity disorder. *Ethical Human Psychology and Psychiatry*, 14 (1), 41-59.

Katz, M., et al. "A compound herbal preparation (CHP) in the treatment of children with ADHD: A randomized controlled trial." *Journal of attention disorders* 14.3 (2010): 281-291.

Kurlan, Roger. "Treatment of ADHD in children with tics: a randomized controlled trial." *Neurology* (2002).

Lofthouse, N, McBurnett, K. and Arnold, E. (2011). Biofeedback and Neurofeedback Treatment for ADHD. *Psychiatric Annals*, 41.

Maimoona, Alya, et al. "A review on biological, nutraceutical and clinical aspects of French maritime pine bark extract." *Journal of Ethnopharmacology* 133.2 (2011): 261-277.

Manor, I., et al. "The effect of phosphatidylserine containing omega3 fatty-acids on attention-deficit hyperactivity disorder symptoms in children: a double-blind placebo-controlled trial, followed by an open-label extension." *European Psychiatry* 27.5 (2012): 335-342.

McClosky, G. Executive functions overview. Philadelphia College of Osteopathic medicine.

Miller, Carlin J., et al. "Brief report: television viewing and risk for attention problems in preschool children." *Journal of pediatric psychology* 32.4 (2007): 448-452.

Monastra, V., Monastra, D. George, S. (2002). The effects of stimulant therapy, EEG biofeedback, and parenting style on the primary symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 27(4).

Monastra, Vincent J., et al. "Electroencephalographic biofeedback in the treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder." *Journal of Neurotherapy* 9.4 (2006): 5-34.

Muris, P., Cor, Meesters, Van den berg, F. (2002). The SDQ questionnaire. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 12(1).

Negrao, P Bipath, D Van der Westhuizen. (2010). Autonomic correlates at rest and during evoked attention in children with attention-deficit/hyperactivity disorder and effects of methylphenidate. *Neuropsychology*, 63.

Pediatrics Subcommittee on ADHD. (2011). ADHD: Clinical practice guidelines for the diagnosis, evaluation and treatment of ADHD in children and adolescents.

Racine, Eric, and Cynthia Forlini. "Cognitive enhancement, lifestyle choice or misuse of prescription drugs?." *Neuroethics* 3.1 (2010): 1-4.

Richardson, Alexandra J. "Omega-3 fatty acids in ADHD and related neurodevelopmental disorders." *International Review of Psychiatry* 18.2 (2006): 155-172.

Rothenberger, A. & Rothenberger-Geza, L. (2012). Updates on treatment of attention deficit/hyperactivity disorders: facts, comments and ethical considerations. *Current Treatment Options in Neurology*, 14, 594-607.

Rucklidge, Julia J., Jeanette Johnstone, and Bonnie J. Kaplan. "Nutrient supplementation approaches in the treatment of ADHD." *Expert review of neurotherapeutics* 9.4 (2009): 461-476.

Pelham, Jr., W.E., & Gnagy, E.M. (1999). Psychosocial and combined treatments for ADHD. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 5, 225-236.

Pelham, W., Fabiano, G. (2008). Evidence based Psychosocial Treatments for ADHD. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 37.

Pennington, B.F. (2006). From single to multiple deficit models of developmental disorders. Retrieved from www.sciencedirect.com.

Perera, H., et al. (2012). Combined omega 3 and omega 6 supplementation in children with attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD) refractory to methylphenidate treatment: A double blind placebo controlled study. *Journal of Child Neurology*, 27 (6), 747-753.

Polanczyk, G., Lima, M. S. d., Horta, B. L., Biederman, J., & Rohde, L. A. (2007). The Worldwide Prevalence of ADHD: A Systematic Review and Metaregression Analysis. *American Journal of Psychiatry*, 164(6), 942-948. doi: 10.1176/appi.ajp.164.6.942

Searight, H. R., Robertson, K., Smith, T., Perkins, S. & Searight, B.K. (2012). Complementary and alternative therapies for pediatric attention deficit hyperactivity disorder: A descriptive review. *International Scholarly Research Network*, 1-8.

Shanahan, M., Pennington, B., Yerys, B.E., Scott, A., Boada, R., Willcutt, E.G., Olson, R.K. & DeFries, J.C. (2006). Processing speed deficits in attention deficit/hyperactivity disorder and reading disabilities. *J Abnorm Child Psychol*, 34, 585-602.

Shemmassian, S.K. and Lee, S.S. (2011). Comparing Four Methods of Integrating Parent and Teacher Symptom Ratings of Attention-deficit/hyperactivity Disorder (ADHD). *Journal of Psychopathology and Behavior Assessment*, 34, 1.

Sinn, Natalie. "Nutritional and dietary influences on attention deficit hyperactivity disorder." *Nutrition reviews* 66.10 (2008): 558-568.

Stern, A., Pollack, Y., Yakir, A. and Maeir, A. (2012). A pilot study of computerized cognitive training in adults with ADHD: change in Executive functioning and Quality of life following 3 months of training using the Attengo™ program. *The Israeli Journal of Occupational Therapy*, 21 (4).

Strehl, Ute, et al. "Self-regulation of slow cortical potentials: a new treatment for children with attention-deficit/hyperactivity disorder." *Pediatrics* 118.5 (2006): e1530-e1540.

Subcommittee on Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder; Steering Committee on Quality Improvement and Management, Wolraich M, Brown L, Brown RT, DuPaul G, Earls M, Feldman HM, Ganiats TG, Kaplanek B, Meyer B, Perrin J, Pierce K, Reiff M, Stein MT, Visser S. *ADHD: clinical practice guideline for the diagnosis, evaluation, and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents. Pediatrics.* 2011; 128: 1007– 1022.

Swing, Edward L., et al. "Television and video game exposure and the development of attention problems." *Pediatrics* 126.2 (2010): 214-221.

Tannock, R. (2012). Rethinking ADHD and LD in DSM-5: Proposed changes in Diagnostic criteria. *Journal of Learning Disabilities*, 46.

Taylor, A. and Kuo, F. (2004). A potential natural treatment for ADHD: Evidence from a national study. *American Journal of Public Health*, 94.

Taylor, A. and Kuo, F. (2011). Child exposure to everyday green spaces help treat ADHD? Evidence from Child play settings. *Applied Psychology: health and Well being*, 3.

Taylor, A. and Kuo, F. (2001). Coping with ADD the surprising connection to green play settings. *Environment and Behaviour*, 33.

Tsal, Y., Shalev, L. & Mevorach, C. (2005). The diversity of attention deficit in ADHD: The prevalence of four cognitive factors in ADHD versus controls. *Journal of Learning Disabilities*, 38-2: 142-157.

Van-den berg, A, and Van der berg, C. (2010). A comparison of children with ADHD in natural and built setting. *Child: care health and development*.

Williams, M, Daniel, F. Palmer, D., Kohn, M., Clarke, S. Keage, C. Clark, R. and Gordon, E. (2007). Misinterpreting emotional expressions in attention-deficit/hyperactivity disorder: evidence for a neural marker and stimulant effects. *Society of Biological Psychiatry*, 63.
