

מה הקשר בין הפרעת קשב לבין זיכרון וקואורדינציה?

ד"ר מרק ורטהיים

ילדים עם הפרעת קשב וריכוז מתנהלים אחרת ומתפקדים אחרת אך אינם מהווים קבוצה הומוגנית. הם חייבים התייחסות שונה וייחודית שמתאימה לאפיוניהם. OCO™ הינה דרך חדשנית ובינתחומית הנותנת כלים להתמודדות איתם.

הקדמה

בעיות זיכרון מקושרות לאחרונה למכלול של קשב, תפקודי ניהול וקואורדינציה. רמת קשב וריכוז מתבטאת בין היתר ביכולת הזיכרון של הילד/מבוגר. במדעי המוח נצבר ידע המוכיח כי הקואורדינציה, שמרכזת במוח הקטן, ובפרט הלמידה הקואורדינטיבית, היא חלק חשוב בהפעלת מנגנון הזיכרון ובעיקר בשמירה על הזיכרון. מה הקשר בין 3 התחומים הללו: הפרעת קשב - יכולת הזיכרון ורמת הקואורדינציה ? .

ילדים עם הפרעת קשב נחלקים לשתי קבוצות גדולות:

א. בעלי הפרעת קשב שקטים – הטיפוס "הפסיבי":

לרוב בעלי לקויות קואורדינציה. ילדים אלה סובלים מ"חוסר דחף לתנועה", והתנועה עבורם חסרת משמעות עד כדי כך שהם דוחים כל מה שקשור בתנועה גופנית. ולרוב יאמרו "אני עייף" ו"משמעם". מתברר כי המאגר שלהם בכול הקשור לתנועה הוא מצומצם ואף מגביל אותם במשימות קלות. כל משימה דורשת מהם הרבה מאמץ ואנרגיה ולכן הם נמנעים מלהגיע למצבים אלו.

ב. בעלי הפרעת קשב עם פעילות יתר - הטיפוס "הדינמי":

לרוב ללא בעיות קואורדינציה משמעותיות ולעיתים אף בעלי קואורדינציה גבוהה, אך מרכיב אחד או יותר ממרכיבי הקואורדינציה פוגע בתפקוד ובהתנהלות שלהם.

תיאור טיפוס ילדים

הטיפוס הפסיבי - בעבר תויג ADD :

1. הוא יושב בכיתה שקט וכמעט שקוף. כשהמורה שואלת אותו: "מה עשית בשבת?" הוא איננו זוכר, ולכן לא עונה. הוא איננו זוכר מה למד בשיעור הקודם וצריך להתחיל איתו מהתחלה כל פעם.
2. הוא חכם מאד אך אינו משתתף אקטיבי בפעילויות בכיתה, בהפסקה או בשעורי חנ"ג. לרוב מגושם בתנועתו, קלמזי.
3. ילד זהיר, לא לוקח סכונים, אך נתקל בחפצים וגם נופל.

הטיפוס הדינמי - בעבר תויג ADHD:

1. ילד לא צפוי ולא מודע למעשיו. כשהמורה שואלת שאלה הוא קם בפתאומיות מהכיסא, מתפרץ עוד לפני שקיבל רשות דיבור ובדרך מעיף את הקלמר או נתקל בתיק. בדרך כלל לא נופל ומספיק לשלוף תשובה לא בהכרח קשורה לשאלה, שתמשוך את תשומת לב ילדי הכיתה ותפריע למהלך השיעור.

2. הוא לרוב לא מסודר, מתקשה למצוא את המחברת לשיעור, לא יודע באיזה עמוד קוראים, שכח להביא מהבית אביזרי לימוד לשיעור, לא ממצה את הפוטנציאל שלו לא בלימודים ולא בספורט, למרות שבד"כ משתתף בחוגי ספורט. הוא יכול להיות מאד מקובל חברתית ואף ספורטאי מצטיין.
3. ילד ספונטני, מתקשה לעמוד במסגרת מוכתבת, לענות על משימות סגורות, לדקלם בע"פ, דוחה הכל לרגע אחרון, חברותי, נעזר הרבה בחברים כדי לחפות על הליקויים שלו.

חשוב לציין כי לא כל ילד עם הפרעת קשב יציג את כל התסמינים שלעיל.

מה קורה אם לא מטפלים?

שני סוגי הילדים הללו זקוקים לדרכי הוראה ולמידה שונות שאם לא כן תהליך הלמידה שלהם איטי מאד עד כדי חוסר התקדמות וחוסר מוטיבציה ללמוד. במידה ולא יינתן מענה:

1. **הטיפוס הפסיבי** - יסתגר בתוך עצמו, יתנתק מהסביבה, יפתח עולם פנימי שלא מחובר לסביבתו ויחפש לעצמו תחומי עניין שלעיתים לא קשורים לבני גילו. הוא יפתח זיכרון רק לתחומי העניין שלו ובדרכים שמועילות לו. במקרים מסוימים יפתח מצבי רוח וחוסר יציבות רגשית.
- במקרים רבים ייפול ויתאפיין בחוסר יכולת להפעיל את הגוף בצורה מווסתת וזורמת בכול תנועה ושינוי. יתקשה במצבי משחק וברכישת מיומנויות בגיל הצעיר כמו: רכיבה על אופניים, שחייה ואף נהיגה.

2. **הטיפוס הדינמי** - יתפתח להיות ילד מפריע, אלים, ימותג כלא ממצה פוטנציאל של יכולות קוגניטיביות, יש מורים שירימו ידיים ויאמרו שהוא "איננו מוצלח", "לא יצא ממך כלום". הוא יפתח דימוי עצמי נמוך, תסכולים, ובעיות התנהגות שילוו אותו במשך שנים.

שני טיפוסים אלו זקוקים להפעלה קואורדינטיבית ממוקדת המותאמת לאפיוני כל טיפוס על מנת לשפר את רמת הקשב והריכוז שלהם וע"כ לשפר גם את הזכרון שלהם. בספרות הגרמנית התופעות הולכות יחד: "קואורדינציה, ריכוז וזיכרון". כשיש פגיעה במרכיבי הקואורדינציה, ובמידה שלא מטפלים בה באופן ממוקד ומותאם אישית לילד בגיל צעיר, תתפתח מיגבלה בהתפתחות החושים שתקשה עליהם להתמודד עם מצבים שונים, בפרט במצבים בהם יהיה עליהם להפוך מידע לתנועה מתמשכת, עקבית, קצבית, ואף ברכישת הנהיגה.

דוגמאות

שון, הילד הפסיבי:

שון בן 5, מאובחן עם הפרעת קשב וחולמנות. הוריו פנו איתו לאבחון במרכז ורטהיים, לאחר שהבינו כי יש לו בעיות שיקשו עליו לעלות לכיתה א' בזמן.

הגננת תארה את שון כילד שמתקשה לשתף פעולה עם חברים והתנועה שלו מסורבלת. הגננת מציינת שהיא צריכה להסביר לו כל פעם מחדש מה לעשות, מה חוקי המשחק, איך להתנהג עם אחרים והיא לא מרגישה התקדמות.

באבחון שערכנו לו, נמצא כי לשון בעיות קואורדינציה שחלקן קשורות לזיכרון. הפעילות שלאחר האבחון התמקדה בפיתוח זיכרון תנועתי ומילולי והקשר ביניהם דרך משחקי תנועה עם דגש על קואורדינציה יחד עם פיתוח מרכיבי קואורדינציה אחרים.

לאחר כחודשיים של פעילות, האמא דיווחה כי בגן יש שינוי גדול. שון התחיל להשתתף במפגשים, הגננת פחות מתלוננת עליו והתקשורת שלו עם הילדים השתפרה.

רון, הילד הדינמי:

רון בן 7, מאובחן עם הפרעת קשב והיפראקטיביות, הגיע לטיפול במרכז ורטהיים, לאחר שנה בה נטל ריטלין וסבל מתופעות לוואי שהביאו את ההורים לחפש דרכים אחרות. רון היה חסר שקט בכתה, והמורה הייתה מגיעה איתו לעימות כל יום. לא פעם היתה מוציאה אותו מהכיתה ומתקשרת להורים.

הוא היה מתנדנד על הכסא, ואף פעם פעמיים נפל מהכסא, השמיע קולות שהפריעו לילדים ללמוד, לא ידע מה שעורי הבית, ותמיד האם התקשרה להורה אחר לברר מה השעורים. לא פעם רון שכח את הסווצ'ר בחצר בית הספר, וכששאלו אותו איפה הסווצ'ר לא זכר איפה השאיר אותו. רון עבר במכון ורטהיים אבחון מקיף שממפה את מגוון רכיבי הקואורדינציה ושילוביהם בהתאם לדרך הלמידה שלו ולתפקודים הניהוליים.

המפגשים הפרטניים שלאחר האבחון התמקדו בשיפור הזיכרון דרך חיזוק המרכיבים הקואורדינטיביים הקשורים לזיכרון. לאחר מספר שבועות, המורה התקשרה לאמא ושאלה, איזה כדור רון לוקח? וסיפרה שהוא הרבה יותר מרוכז ומשתתף בשעורים. האמא ענתה כי הוא עושה פעילות קואורדינציה מיוחדת מידי יום.

במחצית שנת הלימודים רון קיבל תעודת הצטיינות על הישגיו בלימודים. גם ההורים דיווחו כי רון פחות מבולגן, וההתנהלות היום יומית שלו השתפרה.

הפתרון האינטגרטיבי לפיתוח הזיכרון הוא תרגילי קואורדינציה בשיטת OCO™

- בעזרת מיפוי מכלול מרכיבי הקואורדינציה ורמתם ניתן למצוא באופן ממוקד את מקור הקשיים ולטפל בהם.
- השיטה בוחנת את מצבו העכשווי של הנבדק במכלול תפקודים המצריכים זיכרון תנועתי.
- השיטה מתייחסת למקור הפרעת קשב וריכוז מהיבט של חוסר איזון בהתפתחות מכלול מרכיבי הקואורדינציה.
- שיפור בעיות הזיכרון בדרך זו משפר גם תפקודים ניהוליים נוספים ותפקודים חברתיים והתנהגותיים.
- הטיפול מתבצע לפי אפיוני דרך הלמידה של המטופל.
- הטיפול מבוצע לבד מול מטפל וכך נמנע מצב של לחץ סביבתי.
- השיטה מייצרת למידה קואורדינטיבית שתומכת ועוזרת לתהליכי הלמידה הרגילה.
- באמצעות הפעילות הקואורדינטיבית ניתן לעשות שינוי אנטומי/נוירו-פיזיולוגי במערכת העצבים המאפשרת קליטת מידע, עיבוד מידע ושליפה טובים יותר בקצב העברת הגירויים. שינוי המבנה הנ"ל משפיע על ילד ה"הפסיבי" – בחיזוק הקשרים בין חלקי המערכת העצבית וכך נוצר דחף לתנועה וערוץ למידה מקביל, ולילד ה"אקטיבי" – בחיזוק הבקרה על התזזיתיות, על הפעלת יתר כוח ועל פיזור.

הסבר המדעי

הבנת המוח הקטן מבחינה אנטומית, נוירו פיזיולוגית ודומיננטיות חצאי ההמיספרות, מאפשרת היום לומר כי:

1. יש קשר משמעותי בין הקואורדינציה לבין הקוגניציה. קשר זה מצריך זיכרון. קשר זה הכרחי להתפתחות ילד/נער/מבוגר בריא בגופו ובנפשו.
2. ביצוע דורש זיכרון תנועתי. התהליך העצבי כולל העברת מידע מהעצב לשריר כחלק מתהליך קליטת מידע, עיבוד מידע, שימור מידע ושליפת מידע.

3. הקואורדינציה קשורה בתהליכי חשיבה המצריכים לשלוק מהזיכרון וליצור סדר פעולות כדי להתארגן לביצוע מטלה כלשהי.

המושג קואורדינציה

המושג קואורדינציה פרושו מכלול יכולות ליצירת סדר פעולות לביצוע מטלה מסוימת עם מטרה מוגדרת. קואורדינציה מצריכה הפעלה של כל החושים ותיאום ביניהם בקליטת מידע, עיבודו והוצאתו לכדי פעולה. תיאום בין כול האיברים הקשורים בתגובה, בתחושה, בוויסות הגופני והרגשי והתפקוד החשיבתי.

המושג קשב

אנחנו נמצאים תמיד בתהליכי למידה. למידה מתחילה בקשב: מערכת העצבים המרכזית "מתאספת" לקבלת מידע, לאחר קבלת המידע היא צריכה לקבל לגביו החלטה "חשוב לא חשוב" ו"מה עדיף כרגע". כלומר: הקשב הוא שלב אקטיבי והוא הבסיס להפעלה/התנהלות תכליתית. הקשב הוא גם "שלב מעבר" לזיכרון. ההתנסות במצב "יש/אין" מועברת לשמירה במוח. הקשב - כלומר התנסות במצבים המחייבים שליפה מהזיכרון, וביצועם בהצלחה/ חוסר הצלחה משפר את הקשב. כלומר, הקשב הוא שלב מקדים, ראשוני וחיוני לפיתוח זיכרון.

המושג זיכרון

הזיכרון הוא מצב תפקודי, פעולה אקטיבית של "שמירה על המידע" במוח. השמירה מתבצעת דרך התנסות במצבים שונים המצריכים התארגנויות שונות. הוא תלוי ב"התנהלות/התנהגות ולמידה". החושים הם הראשונים לפעול, כי הם קולטים את המידע שיועבר וייצור את הבסיס לזיכרון. לאחר מכן בפעולות דומות, המוח ישלוק ממאגר הזיכרון שלו את הצירוף המתאים בעזרת "מעצב הזיכרון" ליצירת תגובה הולמת, בהתאם למטלה והגבלותיה. כלומר הבסיס לתגובה הוא הזיכרון.

הזיכרון הוא הבסיס לכול פעולה עם מטרה, הבסיס לשליפה של תוכן נלמד, וגם הבסיס לתיקון טעויות והטמעה חוזרת עם התיקון.

יש זיכרון קצר-טווח וזיכרון ארוך-טווח. לכול סוג זיכרון יש דרך משלו להעביר מידע במערכת העצבים. חלוקה נוספת של הזיכרון היא לזיכרון מילולי, לזיכרון חזותי ולזיכרון תנועתי, המהווה בסיס/השלמה לשני סוגי הזיכרונות שלעיל. לילדים מהטיפוס האקטיבי יש לרוב זיכרון חזותי מעל הממוצע. חשוב לאפיין איזה סוג זיכרון דומיננטי אצל הילד, כדי להגדיר באיזה אופן הוא מרוכז יותר וזוכר טוב יותר את מה שלמד. טיפול בזיכרון ע"פ שיטתנו, משלב למידה רב חושית וחיבור המידע לתפקוד.

הזיכרון הוא הבסיס ללמידה, למודעות לגוף, להתנסות מבוקרת, להתנהגות לפי נורמות ולהתנהלות.

קשב וזיכרון פוגשים קואורדינציה

הקשב והזיכרון מתחילים בגירויים קואורדינטיביים לחושים. חזרה על גירויים קואורדינטיביים מעט שונים תגרום לשליפה מהזיכרון ולפעולה תחת קשב ממושך יותר. תרגול כזה יוצר למטופל "שפת גוף" ומאגר תנועתי נרחב. בעזרת הפעלה קואורדינטיבית ניתן ליצור בקרה ולשמר בזיכרון לטווח ארוך. אצל ילדים עם הפרעת קשב, יש הרבה פעמים סף חושי החורג מהנורמה - נמוך או גבוה ממנה, בעיה בוויסות חושי, רגישות למגע, רעשים מסוימים שמפריעים ועוד.

אצל 70% מהילדים המאובחנים עם הפרעת קשב, יש פגיעה בזיכרון ובקואורדינציה. הקואורדינציה איננה תופעת לוואי של התנועה, היא ה-DNA !!!

בחלק מהמדינות המערביות, ילדי גן חובה עוברים מבדקי מוכנות לכיתה א' הכוללים מבדקים קוגניטיביים - רמת ריכוז וזיכרון, ומבדקי קואורדינציה - גופניים בשילוב חשיבה. אחת המטרות היא לזהות את הילדים עם הפרעות הקשב ולטפל בהם כבר בגן, ולמנוע מהם תסכולים ועיכובים לימודיים ורגשיים.

ניתן להגיע בדרך פדגוגית נכונה לכול ילד תוך יישום למידה מותאמת לפי טיפוס הילדים.

כיצד תוכלי/י לזהות אם ילדך בעל תסמינים של הפרעת קשב וריכוז ועלול לפתח קשיי זיכרון?

טיפים להורה לזיהוי הילד הפסיבי:

- חוסר "סקרנות תנועתית", ילדך לא מנסה מעצמו פעילויות תנועתיות עם הגוף ועם אביזר.
- תגובתו מאוחרת ולעיתים ללא קשר למצב.
- בעיות במצבי שיווי משקל ונפילות.
- לא אוהב/בורח/מפחד ממשחקי כדור, לא יודע לתפוס כדור.
- לא מבין כללי משחק ותהליכי משחק.
- לא נפגש עם ילדים אחרים.
- "מסורבל", "חנון", תלמיד מצטיין אבל "שקוף".
- מתקשה לרכב על אופניים, לשרוך שרוכים, להתלבש בעצמו.
- מקשיב בבית ספר אבל לא זוכר מתי יש מבחנים/הגשת עבודות.
- לא עצמאי בפעולות התארגנות.
- לא זוכר איך להגיע לבית של חבר.
- מתקשה למצוא את הדרך הקצרה לחצר.
- המורה / אתה קורא בשמו מבלי לצרף הוראה לפעולה, הוא כלל לא מגיב, אך אם תגיד לו "יוסי קום תעשה....." – הוא קם ועושה.

טיפים להורה לזיהוי הילד הדינמי:

- דילג על שלבי התפתחות משמעותיים.
- עבר מהר מידי שלב מסוים ללא התנסות מספקת, למשל זחילה.
- קופץ ממשימה למשימה. מתקשה להקשיב בקבוצה, אבל מצליח להקשיב לבד.
- תגובתו מאוחרת ולעיתים ללא קשר למצב.
- קשה לו לעקוב אחרי מלל או תמונות.
- ישנן הפרעות התנהגותיות.
- יש לו פוטנציאל שכלי אך ישנם קשיים בבית הספר.
- אוהב תנועה עד כדי סיכון עצמי.
- לא מקשיב ולא זוכר מה למדו בכיתה.
- בכל משימה מפעיל הרבה כוח.
- שוכח תאריכים ושמות.
- שוכח מושגים שלמד בשיעור.
- מוסחות גבוה, מתעכב בדרך ומתעסק עם דברים אחרים שלא קשורים למטלה.

אם מצאת 6-8 נקודות שמאפיינות את ילדך, מומלץ לפנות לטיפול דרך קואורדינציה. עדיף שיעבור קודם אבחון קואורדינטיבי אינטגרטיבי, כדי להתמקד בקשייו הספציפיים.

סיכום: הפרעת קשב, קואורדינציה וזיכרון

יש מגוון דרכי טיפול בילד עם הפרעת קשב.

חשוב להבין את הקשר: קשב וזיכרון בהתייחס לממצאים ממדעי המוח ובהקשרם לתנועה קואורדינטיבית.

בנוסף יש להבין כי קשיי למידה של ילדים עם הפרעת קשב קשורים לזיכרון.

לכל סוג טיפוס יש דרך למידה ואפיונים התנהלותיים שונים.

לכן, חשוב לאפיין תחילה את טיפוס הלמידה של הילד, לאבחן מהם הליקויים הקואורדינטיביים והתפקודיים, ולתכנן תכנית פעילות מותאמת לו אישית. בטיפול נדרש גם לפתח זיכרון באמצעות קואורדינציה.

אם זוהתה אצל ילדך בעיה בקשב, בלמידה, בקואורדינציה - מוטוריקה, בגן/בבי"ס, היא לא תחלוף מעצמה. יש לתת מענה לכל מכלול הבעיות של ילדך ולא לטפל רק בבעיה אחת.

במרבית המקרים, למרות שזוהו אצל ילדים בעיות בגיל צעיר, הן לא קיבלו מענה כולל ופיתחו עם השנים פערים גדולים מבני גילם שיצרו בעיות נוספות - רגשיות, דימוי עצמי, ועוד. לא פעם הגננת היא זו שמזהה אצלו בעיה על סמך צפייה בו כבר בגן.

פגשתי מאות ילדים ובני נוער שהגיעו לאבחונים בשיטה הקואורדינטיבית אינטגרטיבית לאחר שעברו אבחונים שונים שבהם זיהו בעיה בקואורדינציה – מוטוריקה, שיווי משקל, התמצאות וויסות חושי, ובהתנהלות הקשורה אליה, תופעות שעלולות להיות תוצאה של הקשר בין קשב וזיכרון, אך לא יוחסה להן חשיבות.

הילדים וההורים הופנו לטיפולים שונים שהתמקדו בפן אחד שאיננו הפן העיקרי, ולא היה קשר בין הטיפולים השונים. רק לאחר שההתקדמות נעצרה הם הגיעו אלי ואמרו: "חבל שלא התחלתי את הדרך אצלך".

*ד"ר מרק ורטהיים מפתח שיטת OCO™ מאבחן ומטפל בילדים עם ליקויי קואורדינציה והפרעות קשב ולמידה בתנועה קואורדינטיבית - תכנית המוטמעת בגני ילדים ובבי"ס ברחבי הארץ נותן ייעוץ ולווי להורים לילדים עם הפרעת קשב וריכוז, סדנאות וקורסים