

בדרך לשינוי מקצועי: הרחבת "ארגז הכלים" של הפיזיותרפיה לאיתור מוקדם של ספקטרום האוטיזם בתקופת הינקות

אסנת עטון-עיני¹, טל שחר אשכנזי²

¹ החוג לפיזיותרפיה אוניברסיטת חיפה

² רכזת תחום ילדים מחלקה ארצית לפיזיותרפיה משרד הבריאות

תקציר

קיימת בספרות הסכמה בדבר חשיבותו של האיתור המוקדם של ספקטרום האוטיזם (Autistic Spectrum Disorder - ASD). איתור מוקדם מאפשר התערבות מוקדמת ומותאמת, שיש לה השפעה מיטיבה על התפתחות הילד ועל הסתגלות המשפחה למציאות החדשה. איתור מוקדם הוא משימה מורכבת הדורשת מעורבות של צוות רב-מקצועי בקיא ומיומן. בשנים האחרונות הפך מקצוע הפיזיותרפיה לחלק מן המקצועות המטפלים בילדים עם אבחנה ב-ASD. השתלבות הפיזיותרפיסטים בתחום האוטיזם והגדלת מעורבותם מחייבות הערכה והתערבות טיפולית בפריזמה תפקודית רחבה יותר.

תפקיד הפיזיותרפיה בתחום האוטיזם כולל כמה מישורי התערבות אפשריים, ביניהם האיתור המוקדם. הפיזיותרפיסטים פוגשים את התינוקות בסיכון ל-ASD בצומת חשוב בתהליך התפתחותם. מפגש זה עשוי לסייע באיתור המוקדם של תינוקות בסיכון ל-ASD בשל המיומנות של הפיזיותרפיסטים בזיהוי דגמי תנועה לא-טיפוסיים, בשל החשיפה שלהם לאוכלוסיות בסיכון ל-ASD וגם בשל אופי הטיפול הפיזותרפי, שמאפשר דגימה של התנהגויות התינוק ובניית קשר משמעותי עם ההורים, שיכולות לשמש בסיס להבעת חשש הורי.

מעורבות הפיזיותרפיסטים באיתור מוקדם של ילדים בסיכון ל-ASD דורשת בקיאות ומיומנויות ספציפיות המחייבות הרחבה ושכלול של "ארגז הכלים" בתחום. מחקרים שבדקו את הידע ואת תחושת המסוגלות של פיזיותרפיסטים בתחום האוטיזם הצביעו על רמות לא גבוהות של ידע לגבי הקריטריונים לאבחנה של ASD ולגבי סימניו המוקדמים.

המחקר מצביע על רצונם של הפיזיותרפיסטים בהכשרה נוספת בתחום האוטיזם.

מאמר זה מציג את ההתפתחויות המחקריות בנושא איתור מוקדם של תינוקות ופעוטות בסיכון ל-ASD, השלכותיהן האפשריות על המעורבות של הפיזיותרפיסטים ועל התאמת תהליך האבחון של הפיזיותרפיה בינקות, ובוחן את משמעויותיהן הקליניות ברמת הקלינאי וברמת המקצוע.

מילות מפתח: ASD, ספקטרום האוטיזם, סיכון התפתחותי, איתור מוקדם, תהליכי הערכה בינקות, סימנים מוקדמים, פיזיותרפיה

הקדמה

מאמר זה מציג את ההתפתחויות המחקריות בנושא איתור מוקדם של תינוקות ופעוטות בסיכון ל-ASD והשלכותיהן האפשריות על מעורבות הפיזיותרפיסט בתהליך ועל התאמת התהליך האבחוני בפיזיותרפיה בינקות.

שתי הנחות עבודה משמשות כנקודת המוצא לתחום האוטיזם. האחת - השינויים המואצים במחקר בתחום המכתיבים שינויים המשכיים בקליניקה, והשנייה - המורכבות האינהרנטית של התחום המכתיבה עבודה בתנאי אי-ודאות. הדינמיות המחקרית העצומה ניכרת, בין היתר, בכמות הענפה של הפרסומים המדעיים ובכתבי העת הייעודיים המוקדשים לנושא, ומביאה לכך שמידע חדש ועדכני זורם ללא הרף. להתפתחויות המדעיות ישנן השלכות על תהליכי האבחון והטיפול בקליניקה. אחד הביטויים המעשיים הבולטים לכך הוא השינוי לאורך השנים בהגדרת ה-ASD בספר האבחנות הפסיכיאטרי, שהאחרונה בהם, ה-DSM-5, פורסמה בשנת 2013¹. שינוי ההגדרה הוביל, בין היתר, לשינויים באבחון ובטיפול, למשל קביעת הזכאות לשירותי בריאות, חינוך ורווחה. מבחינה מעשית, הפיזיותרפיסט צריך להניח שגילויים והתפתחויות בתחום האוטיזם ימשיכו לשנות את הקליניקה, וכי המקצוע פועל בתחום זה תוך כדי תנועה, מה שמחייב עדכון שיטתי ורציף של בסיסי הידע.

הנחת העבודה השנייה נוגעת למורכבות האינהרנטית הטמונה באבחנת האוטיזם ונובעת מן השונות העצומה, המתקיימת באבחנה זו, הן בין בני האדם והן בהתנהגות של האדם במהלך השנים ובין תקופות שונות.² נוסף על כך, אופי האבחנה עשוי לזמן אתגרים מורכבים בהרבה מאלה הכרוכים ממילא באבחון ובטיפול בילדים.³ במציאות זו, על הפיזיותרפיסט להתמודד עם אוכלוסייה בעלת מאפיינים מורכבים כשהכשרתו לטפל באוכלוסייה זו היא יחסית מינימאלית.

תחום האוטיזם בפיזיותרפיה

בעשור האחרון שינה מקצוע הפיזיותרפיה את פניו בכל הקשור במעורבותו באבחון ובטיפול בילדים המאובחנים ב-ASD. בעבר לא נתפס תחום זה כ"טריטוריה" הטבעית של מקצוע הפיזיותרפיה. הפיזיותרפיה נתפסה כזניחה בהשוואה

למקצועות בריאות אחרים, מתוך התפיסה שהאתגר האמיתי בטיפול באוטיזם מצוי בתחומי הליקויים החברתיים-תקשורתיים-התנהגותיים-קוגניטיביים. תפיסה זו רווחה בקרב רופאים, פסיכולוגים ושאר מקצועות הבריאות, אך גם בקרב הפיזיותרפיסטים עצמם. מעורבותו של הפיזיותרפיסט כאיש מקצוע בטיפול בילדים המאובחנים ב-ASD הייתה נקודתית ומוגבלת. בשנים האחרונות, חל שינוי בתפיסה של תפקיד הפיזיותרפיה בתחום האוטיזם, מה שהביא לקריאה לשילוב מוסדר של פיזיותרפיסטים בצוות הטיפול וכחלק אינטגרלי שלו. שינוי התפיסה נובע מהתפתחויות מחקריות חדשניות המצביעות על קיומם של היבטים סנסומוטוריים משמעותיים באוטיזם לאורך ההתפתחות ומעודיות ששיפור מיומנויות מוטוריות בקרב ילדים המאובחנים ב-ASD קשור בשיפור בתפקוד החברתי, ההתנהגותי, הרגשי והקוגניטיבי.^{4,3}

הפוטנציאל הגדול הגלום בהתייחסות להיבט המוטורי שבאוטיזם חידד את הצורך בשילוב הפיזיותרפיה במערך הטיפולי בילדים המאובחנים ב-ASD.^{4,7} קיימים כמה מישורי פעולה אפשריים לשילוב המקצוע בתחום, בהם איתור מוקדם, השתתפות בתהליכי הערכה, התערבות טיפולית לקידום היכולות הסנסומוטוריות של הילד לשם שיפור רמת הפעילות הגופנית וההשתתפות בפעילויות יום-יומיות, ועוד.^{6,7,4} מקצוע הפיזיותרפיה ממשיך כל העת להתפתח בתחום האוטיזם, כשהוא מקצוע צעיר בתחום.⁵ אמנם המקצוע מצויד בכלים לאבחון ולטיפול בקשיים מוטוריים במגוון של אבחנות וגילאים, לרבות אוטיזם, אך יש צורך בפיתוח מקצועי ספציפי. הפיזיותרפיה לא צברה ניסיון מקצועי רב-שנים באבחון ובהתערבות ב-ASD כמו זה שקיים במקצועות הבריאות האחרים, כגון הפרעות בתקשורת וריפוי בעיסוק. המקצוע נדרש לתת מענה מקצועי כשהוא מצוי בעיצומו של תהליך פיתוח מקצועי בעוד ההכשרה הייעודית והמדיניות המקצועית בתחום מצומצמת.⁹ במחקר שנערך בארה"ב בשנת 2010 הושוו שלושת מקצועות הבריאות הללו לגבי ההכשרה בזיהוי מוקדם של תינוקות ופעוטות שנמצאים בסיכון לאבחנה ב-ASD. נמצא כי ההכשרה שניתנה במסגרת לימודי בוגר או לימודי המשך בפיזיותרפיה הייתה מצומצמת יותר לעומת זו שניתנת במקצועות ריפוי בעיסוק והפרעות בתקשורת. יחד עם זאת, כולם הביעו צורך בהדרכות נוספות בתחום האוטיזם.⁹

פיתוח כלי איתור מתאימים.^{12,11} ישנן שתי רמות של איתור מוקדם: הרמה הראשונה - תהליך סינון קצר המיועד לכלל האוכלוסייה, והרמה השנייה - הליך מעקב במקרים שבהם קיים חשש להתפתחותו של הילד.¹³ רוב הידע המדעי לגבי האיתור המוקדם מבוסס על מערכי מחקר רטרופקטיביים של ילדים שאובחנו בהמשך ב-ASD ועל מערך עוקבה של תינוקות בסיכון לאבחנה ב-ASD, כגון אחים לילדים עם אוטיזם, שבהם הסיכוי להישנות אבחנה ב-ASD עומד על 19%,¹¹ המחקר בתחום עוסק פחות באיתור אוכלוסייה שבסיכון נמוך לאבחנה זר.^{15,14}

איתור מוקדם של - ASD בקרב תינוקות ופעוטות מתמקד באיתור הסיכון ואין משמעותו קביעת אבחנה.¹¹ אף על פי שפיזיותרפיסטים עשויים להשתתף בתהליך האבחון הדיאגנוסטי, הם אינם נמנים בין אנשי המקצוע הכשירים לתת את האבחנה, כמפורט בחוזר מנכ"ל משרד הבריאות מס' 15/13 (משרד הבריאות 2013) http://www.health.gov.il/hozer/mk15_2013.pdf.

קיים מרחק בין איתור מוקדם ובין קביעת אבחנה, וזאת בשל האופי ההטרונגי של המופע המוקדם ב-ASD, ובשל חוסר היכולת להעריך את כל תסמיני ה-ASD אצל תינוקות ופעוטות. נקודת המוצא של האיתור המוקדם היא שלא כל התינוקות שאותרו כבעלי סיכון ל-ASD יאובחנו בהמשך ב-ASD, ולא כל הילדים שיאובחנו ב-ASD יאותרו באיתור המוקדם.

חשיבות האיתור המוקדם

המניע העיקרי לקידום האיתור המוקדם הוא השאיפה להוריד את גיל האבחנה כדי לאפשר גישה להתערבות מוקדמת ולצמצם את הפער הקיים בין גיל הופעת התסמינים שנלוות להן הדאגות ההוריות הראשונות ובין גיל קביעת האבחנה.^{17,16}

לפי מחקרים התערבותיים, התערבות התפתחותית מוקדמת מתאימה (אינטנסיבית, רב-צוותית, בגישת "המשפחה במרכז" ומותאמת אישית) משפרת את התוצאות ההתפתחותיות והיא בעלת פוטנציאל לשיפור איכות החיים של הילד ושל משפחתו.¹⁸ התערבות כזו משפיעה לטובה בטווח הארוך על תפקוד הילד וזאת במגוון משתני תוצאה, לרבות התנהגות מסתגלת ומיומנויות שפה, תקשורת וחיברות.^{19,18} כמו כן, נמצא

במחקרים שבחנו את נקודת מבטם של הקלינאים בתחום האבחון והטיפול בילדים שאובחנו ב-ASD, דיווחו הקלינאים על אתגרים ספציפיים הקיימים בעבודה עם אוכלוסייה זו, כמו תחושת מסוגלות לא גבוהה הגוברת בשל היעדר הכשרה ספציפית.^{8,2} במחקר של Campos ועמיתיו⁸ נמצא, כי נוסף על היעדר המומחיות, עלה החשש בקרב הפיזיותרפיסטים כי שילוב טיפולי הפיזיותרפיה עלול להגביר את הנטל על המשפחות.

השינוי במעורבות מקצוע הפיזיותרפיה בתחום האוטיזם ניכר בשנים האחרונות גם בישראל, אם כי השינויים שונים בהיקפם ובאופיים מאזור לאזור.⁵ הצורך בשילוב המקצוע בתחום נתמך על-ידי התיקונים לחוק בנושא זכאות לטיפולים של מקצועות הבריאות שנעשו לאורך השנים. השתקפות השינוי בישראל נצפית, בין היתר, בקידום תקני עבודה בתחום, בהקמת פורומים, בפיתוח קורסי המשך ייעודיים לטיפול פיזיותרפיה ל-ASD, בימי עיון, בהצגת המחקר בתחום במסגרת כנסים מקצועיים ובשילוב תכנים הרלוונטיים לתחום בתוכניות הלימודים. כמו כן, נעשות יוזמות מקומיות, כמו בחינה של שילוב כלי איתור ל-ASD באבחון פיזיותרפי בינקות ועריכת מחקר שדה.⁴

המשך הדרך לפיתוח מקצועי מוסדר בתחום מצריך התאמה של הפרקטיקות המקצועיות לאוכלוסייה הנתונה. התהליך הזה מצריך רכישת ידע עדכני המבוסס על ראיות מחקריות, פיתוח בסיסי ידע ספציפיים לפיזיותרפיה, הגדרה של הייחוד המקצועי ושל החפיפה עם מקצועות אחרים והתאמה ופיתוח תהליכי אבחון והתערבות ספציפיים לאוכלוסייה, בדגש על האיתור המוקדם, נושא שבו יעסוק מאמר זה.

איתור מוקדם של תינוקות ופעוטות בסיכון ל-ASD

איתור מוקדם של ASD בקרב תינוקות ופעוטות מתייחס להגדרת רמת הסיכון לאבחנה ב-ASD בהמשך ההתפתחות. האיתור המוקדם כולל זיהוי של קשיים והתנהגויות לא-טיפוסיות בתחום החברתי-תקשורתי, בהתנהגות מסתגלת ובתחומי התפתחות נוספים.¹⁰ איתור מוקדם מתייחס לטווח הגילים 9-12 חודשים ולאורך השנה השנייה לחיים. איתור בטווח הגילים הללו הוא בעל היתכנות, לאור ראיות רבות המצביעות על יציבות אבחונית מספקת במתן אבחנה בסביבות גיל שנתיים (אם כי לא מלאה ולא בכל מופעי ה-ASD) ולאור

מצביעים על הצורך לחזק את הידע והמיומנויות בתחום ה-ASD בקרב מטפלים במקצועות הבריאות, ובכלל זה על סימנים מוקדמים.

חשיבותו של הפיזיותרפיסט באיתור המוקדם של ASD

מקצוע הפיזיותרפיה הוא בעל חשיבות ייחודית באיתור המוקדם.^{8,9} מבין מקצועות הבריאות מעורבותו של הפיזיותרפיסט במערך הטיפול בגיל הינקות היא הרבה ביותר.³ תינוקות רבים שיש להם קשיים מוטוריים מופנים לפיזיותרפיה להערכת הגורם לקשיים אלה ולטיפול בהם. עובדה זו, וכן השיעור הגובר והולך של ASD באוכלוסייה וקיומם של עיכובים התפתחותיים מוקדמים לא-ספציפיים ב-ASD, מגדילים את הסבירות שילדים, שבעתיד יאובחנו ב-ASD, יגיעו לטיפול פיזיותרפיה בשנתיים הראשונות לחייהם, עוד לפני שלב האבחנה, ולעיתים אף בטרם ניתנה הערכה רפואית התפתחותית. הפיזיותרפיסטים נמצאים בצומת חשוב במפגש עם תינוקות שיש להם עיכוב התפתחותי.⁶ הם בעלי מומחיות באיתור התנהגות תנועתית לא-טיפוסית שנפוצה בקרב ילדים עם ASD,²⁴ פוגשים באופן תדיר במסגרת עבודתם קבוצות סיכון ל-ASD, בהן תינוקות שנולדו פגים,²⁵ תינוקות עם עיכובים התפתחותיים ועם התפתחות מוטורית לא-טיפוסית.^{26,22} עם זאת, יש לציין כי עיכובים התפתחותיים מוטוריים ולידה מוקדמת אינם סימנים מבחינים הספציפיים ל-ASD.

אופי המפגשים עם הילד ועם הוריו בפיזיותרפיה מתחיל פעמים רבות בגיל צעיר מאוד ונמשך לאורך כמה חודשים. זהו נתון בעל ערך משום שבין המכשולים לאיתור מוקדם בולטת התנהגות לא-מייצגת של הילד בזמן המפגש ושינויים ברמת הביצוע שלו שחלים לאורך זמן. מכאן שהקשר הטיפולי הקבוע והממושך, האופייני לטיפול בפיזיותרפיה, מזמן אפשרות נדירה לנתח משלב מוקדם מדגם מייצג של התנהגויות הקשורות ביכולות התקשורתיות, בדפוסי המשחק, ובהתנהגות מסתגלת.^{27,6} נוסף על כך, האינטראקציה המתמשכת עם ההורים מאפשרת ליצור קשר טיפולי משמעותי שהוא חשוב לקבלת מידע התפתחותי ולהבעת חששות הורים. לאור תרומתם הפוטנציאלית של הפיזיותרפיסטים במערך האיתור, יש להרחיב את תהליכי החשיבה הקלינית ואת תהליכי ההערכה בינקות כך שיכללו מרכיבים רלוונטיים לאיתור מוקדם של ASD.^{27,22}

כי התערבות מוקדמת משפיעה לטובה על מיתון הופעתם של תסמינים שכיחים, משניים ונלווים, המופיעים לאחר מכן בילדות, כגון בעיות התנהגות, דפוסי התנהגות שכוללים רוטינות נוקשות וטקסים מגבילים, וקשיים חמורים בהתערות חברתית.^{20,12}

זיהוי מוקדם עשוי לזרז את הליך קבלת האבחנה, ולהפחית את החשש ואת אי-הוודאות אצל ההורים, וכך להשפיע על תהליכי ההסתגלות ועל רווחת המשפחה.^{19,9} אבחון מוקדם מאפשר גישה לשירותי הסיוע המקצועי, כמו ליווי והדרכת הורים, שעשויים לסייע למצוקה הרגשית, לקבלת מידע וייעוץ לגבי זכויותיהם ודרכי פעולה אפשריות, כולל בשלב תכנון המשפחה.⁹

איתור מוקדם הוא משימה הדורשת שיתוף של צוות רב-מקצועי מיומן, ובו רופאים, אנשי צוות פסיכו-סוציאלי ומקצועות בריאות (הפרעות בתקשורת, ריפוי בעיסוק ופיזיותרפיה).^{20,19,11,9} הצלחת תהליך האיתור המוקדם תלויה בידע ובמיומנויות הקליניות של הצוות הרב-מקצועי,²¹ בביסוס דרכים לשיתוף פעולה ולקיום המשכיות בתהליך תוך כדי יצירת תקשורת ושפה אחידות. תרומתם הייחודית של מקצועות הבריאות נובעת מתחומי מומחיותם הקלינית וממידת הקרבה וההמשכיות של הקשר הטיפולי עם הילד והוריו המאפשרות איסוף מידע מקיף על תפקוד הילד ועל חששות ההורים.^{22-20,9}

בין החסמים הבולטים לאיתור מוקדם של ASD המעכבים זיהוי מוקדם ומדויק של הפרעה הם ידע דל והיעדר הכשרה מתאימה בכל המקצועות.²³ הכשרתם הבסיסית של פיזיותרפיסטים, של מרפאים בעיסוק ושל קלינאי תקשורת אינה כוללת בהכרח רכישת מיומנויות ספציפיות לזיהוי המופעים המוקדמים המלאים של אבחנה זו.⁹ מחקר שנעשה בישראל בקרב מטפלים במקצועות הבריאות האלה בתחום הילדים אשר בחן ידע, מסוגלות עצמית קלינית בתחום האוטיות, תוך התייחסות ספציפית לסימנים מוקדמים ל-ASD, נמצא כי קיים חוסר בידע, בין היתר בידע על סימנים מוקדמים וכי קיימת מסוגלות עצמית נמוכה בתחום ה-ASD, ללא קשר להשתייכות המקצועית.²³ אף על פי שנמצא כי הניסיון הטיפולי באוטיות תורם לידע הכללי, הוא לא נמצא כתורם לידע על הסימנים המוקדמים ל-ASD. ממצאי המחקר

סקירת הסימנים המוקדמים ל-ASD

הביטויים המוקדמים העיקריים להתפתחות לא-טיפוסית של ילדים עם ASD שהם רלוונטיים להרחבת ההתייחסות בפזיזות רפיה יפורטו להלן על פי תחומי ההתפתחות. אף על פי שכל סימן מוצג להלן בנפרד, הסימנים מצטרפים יחד לתמונה התפתחותית שלמה של פרופיל הסיכון לאוטיזם. הסימנים עשויים להיות ביטוי נוסף של קושי מסוים, להיגזר זה מזה או להשפיע זה על זה. כפי שנראה בהמשך, לסימנים רבים יש מגוון ביטויים, כך שלא ניתן להגדירם בסולם דיכוטומי (קיים-לא קיים). מכאן נובע שקיימת מורכבות בזיהוי ובפירוש של הסימנים הללו.

1. סימנים מוקדמים בתחום החברתי-תקשורתי

התחום החברתי-תקשורתי הוא לב ליבו של הזיהוי המוקדם של הסיכון לאוטיזם. קשיים וליקויים בהתפתחות התקשורת-החברתית הם מרכיב קריטי בסימנים המבחינים בין פעוטות עם ASD ובין פעוטות ללא ASD ומאפשרים לקבוע את רמת הסיכון ל-ASD.¹⁹ יחד עם זאת, התחום החברתי-תקשורתי והמופע המוקדם בתחום הם מגוונים וביטויים מתאפיינים בשונות ניכרת.²⁸ מכאן שלא ניתן לזהות מופע ספציפי, ויש להתייחס לסימנים בתחום כמכלול.

התחום התקשורתי-חברתי זוכה אמנם להתייחסות בתהליכי האבחון הפיזיותרפי בגיל הינקות, אך רק כחלק מן ההתרשמות הכללית של תחומי ההתפתחות הנוספים לתחום המוטורי. בהקשר של ההתערבות המוקדמת, מומלץ בספרות להרחיב את ההתייחסות של פיזיותרפיסטים להתנהגויות חברתיות-תקשורתיות.²²

ההתנהגויות החברתיות במסגרת האינטראקציה החברתית מתפתחות משלב מוקדם מאוד בינקות ומשתכללות במהירות במהלך השנתיים הראשונות לחיים ביכולת להגיב וליזום כוונות תקשורתיות. הקשיים המוקדמים בתקשורת החברתית של ילדים שאובחנו ב-ASD כוללים קשיים ביזימה של אינטראקציות חברתיות, בביטוי אפקט חיובי, ביכולת לזהות את מצבו הרגשי של האחר, בקשב משותף, בשימוש בג'סטות, בתגובה לקריאה בשם התינוק, בתדירות נמוכה של המבט באנשים ובפרצופים, ועוד.^{29,15,14,11} להלן ייסקרו הסימנים

שאפשר לשלבם בתהליכי ההערכה בינקות.

1. א. קשב משותף (joint attention)

"קשב משותף" הוא תשומת הלב המשותפת הנוצרת בין שותפים חברתיים ביחס לחפצים או אירועים. המונח מתייחס ליכולתו של הילד לסנכרן את הקשב בינו לבין המשתתף הנוסף באינטראקציה אל מוקד תשומת הלב במטרה לשתף במודעות לאותו מאורע, חפץ או נושא.^{13,3}

קשב משותף הוא אבן דרך בתחום החברתי-תקשורתי החשובה בבנייה של מיומנויות חברתיות, תקשורת בין-אישית ורכישת שפה. ניצנים של קשב משותף מתחילים אמנם אצל תינוקות בני חצי שנה לערך, אך היכולת באה לידי ביטוי משמעותי יותר בערך בגיל תשעה-עשרה חודשים. אצל תינוקות בני שנה לערך ההתנהגות כוללת את כל האספקטים של קשב משותף, אשר ממשיך להשתכלל עד הגיעם לגיל שלוש שנים.³⁰

בבחינת הקשב המשותף, נבחנת היכולת של הילד לתגובה וליזימה. ההיענות ליוזמת קשב משותף שנעשתה על-ידי האחר יכולה לבוא לידי ביטוי בתגובה של הילד כאשר מבוגר מצביע ומשתף אירוע או אובייקט. הילד יכול להגיב בהפניית הראש או המבט לכיוון ההצבעה, במעקב אחר המבט של האחר, או ברמיזה קולית. עם הגיל מתפתחת היכולת לעקוב אחר רמזי הפניית הראש והעיניים. בתחילה התינוקות עוקבים יותר אחר הרמז של הפניית הראש, ובהמשך, לקראת גיל שנה, הם מסוגלים לעקוב גם אחר תנועת העיניים. יזימת קשב משותף של הילד יכולה לבוא לידי ביטוי בחיפוש תשומת הלב של האחר על ידי סימון האובייקט על-ידי הפניית המבט, הראש או הגוף לסירוגין מהאובייקט אל אדם אחר, וחזרה, בהצבעה או בהרמה של חפץ על מנת להראותו.³¹

ליקוי בקשב המשותף הוא בין הסימנים הבולטים ל-ASD.¹³ נכון לשנת 2008, יותר ממחצית מתוך 150 המאמרים ב-PubMed בנושא קשב משותף בחנו את התפתחותו באוטיזם. מחקרים אלה קובעים כמעט פה אחד כי היכולת לקשב משותף בפעוטות עם ASD אינה טיפוסית בהשוואה לילדים בהתפתחות טיפוסית או לעיכובים התפתחותיים אחרים.³¹ אצל ילדים בסיכון ל-ASD תועד קשב משותף לא-טיפוסי ושכיחות נמוכה יותר של היענות ויזימה של קשב משותף.^{33,32,19,14}

1. ג. מחוות גופניות

מחוות (ג'סטות) גופניות הן ביטוי גופני לרצון תקשורתי אצל הילד, כגון נפנוף לשלום, הצבעה, סימון "תן וקח", הרמת הידיים כדי לבטא בקשה להחזיק על הידיים, או נשיקה באוויר. המחוות הגופניות מתפתחות כחלק מהתפתחות שפה ותקשורת אצל תינוקות בני 9-12 חודשים. מחקר על מחוות גופניות באוכלוסיות בסיכון גבוה ל-ASD מצביעים על שימוש מופחת במחוות תקשורתיות בהשוואה לתינוקות בהתפתחות טיפוסית ולתינוקות עם בעיות התפתחותיות אחרות.^{29,28,17,14} חשוב שהפיזיותרפיסט יתייחס בדיווח למחוות שהילד מציג, ואף יתשאל את ההורים על קיומן וישקול מעורבות של קלינאי תקשורת להערכת תחום זה והתחום השפתי.

1. ד. תגובת התינוק לקריאה בשמו

בהתפתחות הטיפוסית התינוק מגיב לקריאה בשמו סביב לגיל 8-10 חודשים.¹³ תגובה פחותה לקריאה בשם התינוק היא סימן בולט עבור ההורים לבעיה, ונמצאה פעמים רבות כאחד הסימנים הראשונים לדאגה בקרב הורים לילדים שאובחנו בהמשך ב-ASD.²⁹ יש לבחון אם הילד הגיב או לא, וכן להתייחס למידת המאמץ הנדרש כדי להביא את הילד להגיב לקריאה בשמו. בדיקה של התגובה לקריאה בשם היא פשוטה וניתן לשלבה בקלות במפגש הטיפולי ואף בתשואל ההורים. עם זאת, חוסר התגובה לקריאה בשמו של התינוק דורשת תחילה שלילה של בעיית שמיעה.

1. ה. קשר עין

קשר עין הוא אחד הסימנים המזוהים ביותר עם ASD ומתמקדים בו רבות באבחנה. קשר העין כולל יצירה ושמירה של קשר עין. אמנם חשוב לעסוק בהיבט הזה באיתור מוקדם, אך חשוב לזכור כי ביטוי מורכב בתקופת הינקות ושונה הן מתינוק לתינוק והן לאורך ההתפתחות של התינוק. בתינוקות שבהמשך אובחנו ב-ASD דווח על קשר עין לא טיפוסי שעשוי להתבטא בהיעדר או בחוסר עקביות ביצירת קשר עין עם אנשים, בקושי בשמירה על קשר עין לאורך זמן ובהסתת מבט, בחוסר סנכרון בין קשר העין להתנהגות התקשורתית, כגון מחוות או ווקליזציה, בתדירות נמוכה של מבט באנשים ופרצופים,^{29,15,10} וכן על התנהגויות חזותיות חריגות שיפורטו להלן.

קשיים ביכולת לקשב משותף מתבטאים בחוסר שיתוף של הסובבים בהנאה או בחוויה שהילד חווה, בקושי ליצור הדדיות חברתית ורגשית ובליקוי בשימוש ובפירוש של התנהגויות לא-מילוליות, כגון קשר עין, הבעות פנים ומחוות הצבעה לצורך ביסוס קשב משותף עם אדם אחר.¹⁵

אין ספק שההתייחסות להתפתחות ולביטוי של קשב משותף בהיבט של היענות ושל יזימה, כחלק מתהליך האבחון בפיזיותרפיה בינקות, יכולה לתרום לאיתור ילדים בסיכון ל-ASD. אך מורכבותה של ההתנהגות וקיומם של הבדלים אינדיבידואליים בין תינוקות בהתפתחות הטיפוסית מחייבת את הקלינאי להבין לעומק את היכולת הזו ולהכיר את ביטוייה השונים בהתפתחות הטיפוסית והלא-טיפוסית, וזאת כחלק ממכלול המיומנויות התקשורתיות של הילד.³²

1. ב. סימנים מוקדמים בתחום השפתי

עיכוב בהתפתחות השפה ומאפייני שפה לא תקינים נמנים בין הסימנים המוקדמים ל-ASD. אובדן מיומנויות שפתיות מוקדמות עשוי להיות ביטוי משמעותי של מהלך רגרסיבי של ASD. עיכוב בהתפתחות השפה הוא אחת הדאגות הראשונות והנפוצות ביותר של הורים לילדים שאובחנו בהמשך ב-ASD.¹⁹ יחד עם זאת, חשוב לזכור כי השפה היא תחום מורכב, וביטוייו עשויים להיות קשורים ללקות שפתית כאבחנה מבדלת ונפרדת ולא בהכרח ל-ASD.

ככלל, ישנם כמה סימנים מוקדמים ל-ASD בתחום השפה: קושי או עיכוב בהפקת שפה אקספרסיבית, או שימוש סטריאוטיפי וחזרני בשפה כמו אקולליה. עיכוב בהתפתחות שפה יכול לבוא לידי ביטוי בעיכוב בהופעה ובשכלול המלמול עד גיל 12 חודשים, עיכוב בהתפתחות מילים טרומיות, שימוש מופחת בג'סטות גופניות, עיכוב ברכישת מילים בודדות (השלב החד-מילי) עד גיל 16 חודשים, עיכוב בשלב הדו-מילי של צירוף שתי מילים עד גיל 24 חודשים (לא כולל ביטויים אקולליים), ואובדן של מיומנויות שפה שנרכשו בכל גיל.²¹ מורכבות התחום מחייבת את הפיזיותרפיסטים לערב קלינאי תקשורת לשם הערכת התחום השפתי אם תועדו קשיים בתחום זה.

ב-ASD מפגינים ליקויים משמעותיים בחיקוי פעולות עם חפצים ובחיקוי תנועות הפנים והגוף. מיומנויות החיקוי שלהם, שנבחנו בשורת מטלות שפותחו לשם אבחון יכולות החיקוי, נמצאו במתאם עם יכולות שפה בשלבי התפתחות מוקדמים ובהמשך ההתפתחות.^{34,33}

אף על פי שפיזיותרפיה מתמקדת בתנועה, בחינת יכולת החיקוי המוטורי בינקות אינה תחום אבחון סטנדרטי. חשוב להרחיב את ההתייחסות של פיזיותרפיסטים ליכולת החיקוי המוטורי עם וללא חפץ עם או ללא חיקוי ווקאלי כדי לאפשר הרחבה של פריזמת ההסתכלות של תהליך ההערכה. חשוב גם לבחון את הגיוון בחיקוי כדי לשלול חיקוי המוגבל לערוץ אחד, שעשוי לאפיין ילדים המאובחנים ב-ASD, כמו חיקוי ווקאלי של דקלום באופן חוזרני או אקולליה. יש להתייחס לחיקוי מידי ולחיקוי מושהה ולאפשר זמן לתגובה. השילוב בהערכה של מרכיב החיקוי של תנועות או עם חפצים הוא פשוט וישים מאוד, ויכול לספק מידע רלוונטי נוסף לאיתור המוקדם. יחד עם זאת, הקושי בחיקוי עשוי לנבוע לא רק מ-ASD אלא גם מגורמים אחרים, כגון בעיות תכנון, ליקוי חושי ועוד. לכן יש להתייחס לתמונה במלואה ולבחון את יכולות החיקוי בהתאם ליכולות תקשורת נוספות, כמו קשב משותף.³³

2. סימנים מוקדמים בתחום ההתנהגותי

א. התנהגויות מוטוריות חוזרניות

דפוסי התנהגות מוגבלים וחוזרניים, פעילויות ותחומי עניין מצומצמים (Repetitive and Restricted Behaviors and Interests) הם חלק מסימני הליבה של ASD. מרבית הילדים המאובחנים ב-ASD מראים סוג מסוים של התנהגויות מוטוריות חוזרניות בשלב מסוים בהתפתחות, ושכיחותן גדלה עם הגיל. דרגת החומרה של הפרעה משפיעה על תדירות ההופעה של ההתנהגויות החוזרניות, כך שבדרגת חומרה נמוכה יותר הן לרוב מופיעות פחות. ביטוי מוקדם של ההתנהגויות המוטוריות החוזרניות עשוי להיות תנועות גוף חוזרניות, עם או בלי חפצים, עם או בלי משווא סנסורי המכוון לגרייה עצמית ישירה. למשל - נדנוד הגוף, סיבובים במקום, תנועות גפיים או גו, נפנוף ידיים, תנועות אצבעות בלתי רגילות, למשל הצלבתן בקרבת הפנים, הקשה בחפצים, סיבוב חלקי חפצים, כמו גלגלים, ועוד.¹⁰

מעקבי-אורך על תינוקות בסיכון גבוה ל-ASD מראים כי קיים מסלול התפתחותי של קשר עין ושל סקירה ויזואלית השונה מן המסלול הטיפוסי. בתחילת ההתפתחות ניתן לראות אצל תינוקות בסיכון גבוה ל-ASD רמות התחלתיות של קשר עין דומות לאלה של תינוקות בהתפתחות הטיפוסית. מגיל חודשיים ואילך, תועדה ירידה בקשר העין אצל תינוקות אלה, לעומת עלייה אצל תינוקות בהתפתחות הטיפוסית. עוד נמצא כי אפיון הסקירה הויזואלית של הילד את השותף לאינטראקציה היא שונה: בבדיקת אוריינטציה המבט של התינוק (עיניים, פה או גוף) - תינוקות שאובחנו בהמשך ב-ASD הראו אוריינטציה פחותה לאזור העיניים.¹⁵ חשוב לציין כי ההבדלים הללו לא בהכרח זוהו על ידי קלינאים או הורים במפגש הטבעי דבר המצביע על מורכבות הנושא. המחקרים מדגישים כי קביעה דיכוטומית אם התינוק יצר או לא יצר קשר עין אינה מדויקת, וכי קיים צורך בהעמקת הידע ובשיפור המיומנויות של הקלינאי בזיהוי קשיים בקשר עין בתקופת החיים הראשונה.²³

1.1 חיקוי

תינוקות מדגימים את יכולותיהם החברתיות, בין היתר, בחיקוי הסובבים אותם. החיקוי מסייע לתינוקות ללמוד על הכוונות והפעולות של אחרים, וליצור אינטראקציה זורמת עם שותפים חברתיים.³³ לחיקוי תפקיד חשוב בהתפתחות החברתית המוקדמת ולפיתוח מיומנויות שפה ותקשורת חברתית.³⁴ חיקוי חשוב גם כדרך למידה בסיסית של מיומנויות חדשות באמצעות תצפית באחרים המרחיבה את המרחב בין מה שהילד יכול לעשות ובין מה שהוא עדיין אינו יכול.

יכולת החיקוי מופיעה כבר מספר שעות לאחר הלידה בחיקוי הוצאת הלשון, בפתיחת הפה ובהבעות פנים. עם ההתפתחות של מיומנויות נוספות משתכללת היכולת, כך שבגיל תשעה חודשיים, תינוקות מסוגלים לחקות פעולות על חפצים (כמו הקשת קוביות זו בזו, הקשת כפית על צלחת), תנועות פנים וגוף (כמו שירי אצבעות), מיד לאחר הפעולה ובהקשר מעוכב. חוסר היכולת להשתתף במשחקי חיקוי מוקדמים עלול להפריע בהתפתחות הקשב המשותף וההדדיות, ובשלב מאוחר יותר ביכולת הבנת האחר (theory of mind).³⁴

חיקוי הוא אחד הסימנים שמאפשר להבחין בין ASD לעיכובים התפתחותיים אחרים בגיל המוקדם.²¹ ילדים המאובחנים

יאובחנו ב-ASD אך לא זוהה פרופיל תחושת ספציפי.^{36,13} נמצאה שכיחות מוגברת של תגובה מופחתת לגירויים בסביבה, ושל התנהגויות של הימנעות ממגע, ממרקמים, או מקלט שמיעתי (לדוגמה הנחת ידיים על האוזניים שנראית כמו תנועת הימנעות מגירוי שמיעתי), או תגובות-יתר אוראליות. עוד נמצא כי קיים עניין סנסורי חריג, כגון חקירה ויזואלית חריגה של חפצים בוהקים וחקירה מוגברת דרך הפה בגיל 15 חודשים.^{38-36,11,2}

התמונה התחושתית בילדות המוקדמת היא מגוונת, אינה גורם מבחין בפני עצמו ויכולה להופיע גם בהפרעות התפתחותיות אחרות.¹³ יחד עם זאת, זיהוי תגובות סנסוריות חריגה בשילוב קשיים בתקשורת חברתית אצל תינוקות בני שנה תורמת לאיתור מדויק יותר של ASD. הערכת תחום זה היא מורכבת ודורשת העמקה נוספת שהיא מעבר למסגרת המאמר הזה.

2.ג. משחק

משחק הוא תחום השתתפות חשוב בילדות, שמספק הזדמנויות רבות לאינטראקציה חברתית, ומערב יכולות בתחומי ההתפתחות השונים. הקשיים התקשורתיים, ההתנהגותיים והסנסוריים שבבסיס האוטיזם באים לידי ביטוי גם בהיבט זה של ההשתתפות. נמצא כי מאפייני המשחק אצל ילדים עם ASD הוא שונה, הן במשך המשחק והן באיכותו, לעומת זה של בני גילם.¹³ כיוון שעולם המשחק הוא נושא רחב גם בהתפתחות הטיפוסית וגם בהתפתחות לא-טיפוסית, התייחסות מלאה לנושא דורשת העמקה החורגת ממסגרת המאמר הזה. לכן נתייחס למשחק החקרני בלבד בינקות.

בספרות קיימת התייחסות ספציפית לצורך בהרחבת ההתייחסות האבחונית בפיזיותרפיה בגיל הרך לבחינת דפוסי המשחק החקרני.²² דפוסי המשחק החקרני של תינוקות ופעוטות עם ASD שונים מאלו של בני גילם. כבר מגיל 9 חודשים הם יכולים להתאפיין במשחק חקרני מצומצם וחוזרני ללא גיוון והרחבה (סידור חפצים בשורה, או לגובה, הסעת מכונית הלוך ושוב), באפיון שונה של החקירה (חקירה ויזואלית יוצאת דופן של הצעצועים, עיסוק-יתר בחלקי החפץ, כמו גלגלי מכונית), פעולות עם העצמים שאינן פונקציונאליות או סימבוליות (ליקוק כדור במקום משחק הדדי), או בהתנהגות חוזרנית ו/או משחק המערב גרייה עצמית (סיבוב, הכנסה מוגזמת של חפצים לפה). המשחק מתאפיין בקושי ביזימת

יש להיזהר מהכללת הידע הקיים על דפוסי התנהגות מוגבלים וחוזרניים אצל ילדים בוגרים יותר גם לגבי תינוקות ופעוטות בני 12 עד 18 חודשים. ראשית, ההבחנה בין תנועות מוטוריות סטריאוטיפיות בהתפתחות טיפוסית ובין התפתחות לא-טיפוסית אינה כה ברורה בשנה הראשונה לחייהם. אף על פי שהן נפוצות אצל ילדים עם ASD, טווח רחב של תנועות אלו נצפות בהתפתחות הטיפוסית ובהפרעות התפתחותיות אחרות.^{19,13} בהתפתחות הטיפוסית הן שכיחות במהלך השנה הראשונה לחיים ופוחתות לאחריה. במהלך השנה הראשונה, ייתכנו תקופות שבהן נצפית עליה בשכיחותן. כך לדוגמה, תועדה התגברות של תנועות חוזרניות של הידיים והאצבעות בערך בגיל 9 חודשים, עם הופעת הפקות קוליות חדשות כביטוי לתיאום בין המערכת המוטורית לווקאלית. הביטוי הספציפי של התנהגויות חוזרניות אצל ילדים עם אבחנה ב-ASD בגיל הצעיר עשוי להיות שונה מביטוי בגיל 4.5 שנים ועשויות להיות בולטות פחות בגיל הצעיר. בגיל הצעיר כאשר ההתנהגויות האלה נצפות בצד ליקויים חברתיים-תקשורתיים הן מהוות סימן משמעותי לסיכון ל-ASD.¹⁹

אף על פי שפיזיותרפיסטים מתמקדים בהערכת התנועה ובאופן ביצוען של אבני הדרך המוטוריות, הגסות והעדינות, בדרך כלל לא נכללת בהערכה זו התייחסות ספציפית לתנועות ספונטניות שמתרחשות ללא גירוי חיצוני ברור. קיימת חשיבות להבנת ההתפתחות של תנועות חוזרניות במהלך התפתחות הטיפוסית כמסגרת התייחסות להתפתחות לא טיפוסית. התנהגויות מוטוריות חוזרניות יכולות לשמש כ"דגלים אדומים" פוטנציאליים עבור ASD, בשנה השנייה לחיים, במקרים של עקביות ותדירות גבוהה ו/או מהלך של התגברות עם הגיל (בהתפתחות הטיפוסית הן יורדות), ו/או בעלות אפיון חריג.^{22,21} חשוב לתעד את ההתנהגויות ולעקוב אחריהם כחלק מתהליך החשיבה הקלינית.

2.ב. סימנים מוקדמים בתחום התחושתית

בהגדרות ה-DSM-5 נוסף ההיבט התחושתית לקריטריונים לאבחנה ב-ASD. קשיים בעיבוד ובוויסות מידע תחושתית עשויים להתבטא בשלוש קטגוריות התנהגותיות: תת-תגובתיות (תגובה מופחתת ו/או איטית לקלט תחושתית), תגובתיות-יתר (תגובה מוגזמת או ממושכת לקלט תחושתית) או חיפוש תחושתית (עניין מוגבר בגירוי סנסורי מסוים).³⁵ בינקות ותועדו דפוסי תחושתיים שונים אצל ילדים צעירים שבהמשך

3.ב. סימנים נוספים

קשיים לא ספציפיים נוספים ל-ASD, שעשויים לבוא לידי ביטוי בגיל הצעיר, הם בעיות מזג וויסות, קשיי אכילה והאכלה, כגון בררנות ודפוסי שינה לא סדירים.⁴⁰ סימן פיזיולוגי נוסף שהוצע הוא האצה בגדילת היקף הראש בשנתיים הראשונות לחייו של התינוק, ממצא שלא נמצא בלידה. הסיבה לכך לא ברורה והסימן נחשב כנורת אזהרה נוירולוגית.¹¹

דגשים לתהליכי החשיבה הקלינית באיתור של ילד בסיכון ל-ASD

מרכיב חיוני להבטחת תהליך של איתור מוקדם מקצועי ומדויק ככל האפשר הוא פיתוח תהליכי חשיבה קלינית מתקדמים. תוצאות תהליכי החשיבה הקלינית יקבעו את רמת הסיכון של הילד ל-ASD, את הצורך בהפניה להרחבת הערכה ובשיתוף צוות רב-מקצועי בתהליך, ואת דרכי ההתערבות הדרושות לטיפול בקשיים הנצפים. מורכבות הזיהוי והפירוש של הממצאים הקליניים והיעדרם של מסלולי איתור מובחנים דורשים ידע ומיומנות קלינית מעמיקים וספציפיים של הקלינאי והכרת האתגרים הכרוכים בתהליך.¹²

ככלל, אחד האתגרים באבחון בגיל הינקות הוא הקושי בניבוי קושי זה מוגבר באיתור מוקדם של ASD בשל תנאי אי-הוודאות האינהרנטיים לתחום. מכאן שיש לצפות לכך שיהיו מקרים רבים שאינם חד-משמעיים. רבים מהאתגרים הייחודיים באיתור מוקדם נובעים מההטרונגיות הפנוטיפית של ה-ASD (phenotype) שקשורה בביטויים הקליניים של התסמינים, במסלולי ההתפתחות, בתחלואה המשולבת ובדרגות החומרה.^{13,20,38} בהקשר של הגיל הצעיר, ההטרונגיות אף מועצמת בשל האופי הנרחב של הסימנים המוקדמים, בעובדה שלא כל תסמיני ASD ניתנים להערכה בתינוקות או בפעוטות, בשונות בגיל שבו מופיעים התסמינים המוקדמים ובמגוון מסלולי ההתפתחות של האבחנה. ייתכנו מסלולי התפתחות שונים, בהם מהלכים עם מופע מוקדם ומהלך יציב, מהלכים פרוגרסיביים ומופעים רגרסיביים שבהם נצפה אובדן כישורים לאחר תקופה של התפתחות טיפוסית יחסית.^{13,15,22} מכאן שיהיו ילדים שלא ניתן יהיה לאתרם מוקדם משום שאינם מדגימים עדיין את ההסתמנות המלאה של ההתנהגויות המאפיינות את הפרעה. למרות העובדה שקיימת יציבות מספקת של האבחנה בגיל המוקדם, עדיין היא יציבה פחות

משחק חברתי, בניסיונות פחותים לערב אחרים, בקושי במשחק הדדי זורם ומהנה. האופי הנוקשה של המשחק יכול להתבטא בקושי לעבור מפעילות אחת לשנייה, בהתנגדות לשינויים במשחק, בשינויים הגורמים לתגובות מצוקה וכעס.^{13,22}

3. קשיים התפתחותיים נוספים

3.א. סימנים מוטוריים מוקדמים

חריגות בהתפתחות המוטורית ובתנועתיות המוטורית בקרב פעוטות בסיכון ל-ASD הוא כנראה התחום שיבלוט ביותר לפיזיותרפיסטים בשל מומחיותם בזיהוי דפוסי תנועה לא-טיפוסיים. בעשרים השנים האחרונות הצטבר ידע רחב אשר על ההיבטים הסנסומוטוריים הנלווים ל-ASD ותיעד חסכים תנועתיים, יציבתיים ותפקודיים.^{4,7,24} בשנת 2001 קבע ה-National Research Council (NRC) כי נוסף על הקשיים בתחומי תקשורת חברתית והאינטראקציה ההדדית חשוב להתייחס ליכולות המוטוריות אצל ילדים עם ASD.³⁹ מחקרים מצאו סימנים מוטוריים מוקדמים, בכללם עיכובים בהתפתחות המוטורית וברכישת אבני הדרך המוטוריות, קשיים בביצועים מוטוריים תואמי-גיל ובאיכות תנועה דלה או לא טיפוסית כמו דגמים א-סימטריים בהליכה או בהליכה על קצות האצבעות, טונוס שריר נמוך, שליטה יציבתית דלה ופעלתנות נמוכה.^{10,22,24}

מעניין לציין כי נמצא שהקשר בין ההתפתחות המוטורית בינקות להתפתחות השפה שונה אצל תינוקות בסיכון ל-ASD. בהתפתחות טיפוסית הופעתם של כישורים מוטוריים חדשים, כמו ישיבה והליכה, מקדמת את התפתחות השפה והתקשורת, תופעה שלא נצפתה בתינוקות שאובחנו בהמשך בספקטרום האוטיזם. כמו כן, ישנן עדויות לקשר בין איחור מוטורי בגילים 3 ו-6 חודשים לקשיים בתקשורת בגיל 18 חודשים.²⁶

בדומה להתנהגויות חוזרניות וסנסוריות חריגות, התנהגויות מוטוריות לא-טיפוסיות אינן גורם מספק לאיתור של ASD ולא זוהה פרופיל מוטורי ספציפי לאיתור ASD. יחד עם זאת, זיהויים המוקדם על-ידי הפיזיותרפיסטים, אנשי המקצוע המומחים לכך, הוא חשוב מכיוון שבשילוב סימנים חברתיים ותקשורתיים המופיעים בשלב מאוחר יותר הם עשויים להיות אינדיקטורים מוקדמים לאבחון ASD.²²

נמוך) טווח הגילאים המיועד, אופן ההעברה (שאלון/ תצפית), דרכי הקידוד (נורמות או על קריטריון קיים/ לא קיים), ועוד. בנספח א' מובאת סקירה כללית של כלי איתור בולטים עם תיאור כללי של מאפייניהם. יחד עם זאת, בחינה מעמיקה של הכלים, כולל נתונייהם הפסיכומטריים (כמו רגישות וספציפיות) לאיתור מוקדם, חורג ממסגרת מאמר זה.

בהיבט של המפגש הטיפולי יש להדגיש את הנקודות האלה:

1. איסוף מידע: תהליכי חשיבה קליניים מתקדמים מבוססים על איסוף מתמשך של מידע מפורט, שיטתי ומקיף. המשמעות הקלינית לכך היא שיש להרחיב את האנמנזה ההתפתחותית הנאספת בתהליך האבחון הרגיל בפזיזותרפיה.⁷ כך, לדוגמה, יש לאסוף מידע מפורט על דפוסי ההתנהגות והתקשורת של התינוק והפעוט בהקשרים השונים ובשגרת היום-יום. יש לברר אם ההתנהגות במפגש הטיפולי משקפת את התנהגותו בבית, ולתעד את חששות ההורים.¹⁹ הקשבה לחששות ההורים לגבי חוסרים בהתנהגות תקשורתית-חברתית לא מילולית היא חשובה במיוחד שכן היא נחשבת לאינדיקטור אפשרי לאוטיזם המצדיק מעקב נוסף;^{18,21}

2. דגימת התנהגויות: דגימה מתמשכת של התנהגויות התינוק והפעוט בתצפית ישירה שתאפשר את בחינת פרופיל הסיכון ואת המהלך המסתמן לאורך זמן בהקשר הכללי של הילד והמשפחה הספציפיים תוך כדי התייחסות גם ליכולות של הילד. המשמעות היא כי על הקלינאי ליצור הזדמנויות להמחשת ההתנהגויות שתוארו בסקירת הסימנים (קשב משותף, תגובה לשם, חיקוי מוטורי, משחק חקרני ועוד);

3. כלי איתור: שילוב כלי איתור וכלי הערכה פורמליים שיכולים לסייע בתהליך החשיבה הקלינית תוך כדי תיאום התהליך עם חברי הצוות הרב-מקצועי.^{20,7} חשיבותו של שילוב כלי האיתור באה לידי ביטוי בתוצאות המעודדות של יוזמה קלינית ומחקרית של המכון להתפתחות הילד של קופת חולים מאוחדת בצפון, אשר בחנה יישום ראשוני של שילוב של כלי ה-Communication and Symbolic Behavioral Scales (CSBS) (במילוי עם ההורים) כחלק מאבחון פיזיותרפי של התפתחות הילד. זאת במטרה לאתר מוקדם ככל הניתן תינוקות ופעוטות עם ליקויים בתחומי

לעומת אבחנה בגילאים מתקדמים יותר, במיוחד בדרגות חומרה קשות פחות.¹² אתגר נוסף טמון לעיתים בקושי להבחין בין התנהגויות טיפוסיות ללא-טיפוסיות, הנובע משונות בתקשורת החברתית של ילדים שמקורה בגורמים אישיותיים וסביבתיים.^{28,13} יש להביא בחשבון את כל האתגרים הללו בעת תהליך החשיבה הקליני.¹²

השתתפות בתהליך האיתור המוקדם מחייבת הכשרה ייעודית, הכוללת פיתוח בסיס ידע ספציפי מבוסס ועדכני, התנסות מעשית באיתור בליווי איש מקצוע מיומן שיספק הדרכה ופיקוח על תהליכי החשיבה הקלינית.⁶ זיהוי, פירוש וניתוח הסימנים לשם בניית תמונה קלינית שלמה דורשים ניתוח יסודי, שיטתי ורגיש לדקויות של הממצאים ושימוש בכלי איתור מתאימים.¹⁹

בהיבט של הידע החיוני לתהליכי החשיבה הקלינית יש להדגיש את תחומי הידע הבאים:

1. ידע מעודכן בגורמים המעלים את הסיכון ל-ASD (כמו הנטייה המשפחתית לאוטיזם, פגות, משקל לידה נמוך וגיל האב);

2. ידע באבחנות מובדלות ובביטוי שלהם בגיל המוקדם (כגון לקויות שפה, שמיעה, קוגניציה);

3. ידע מעמיק במכלול הסימנים המוקדמים - תהליך האיתור המוקדם אינו מסתכם בסימן אבחנתי אחד העומד בפני עצמו או בשילוב מסוים קבוע של סימנים מבחינים. הסימנים המשמשים לאיתור הם בעצמם משתנים, ערטילאיים ואינם חד-משמעיים. תכונות אלה הופכות אותם למאתגרים במיוחד. כדי לזהות את ההתנהגויות החורגות מן הטווח הטיפוסי, חשוב לרכוש ידע לגבי ביטוי ההתנהגויות בטווח ההתפתחותי הטיפוסי ובאטיולוגיות שונות כבסיס להשוואה;

4. ידע על כלי איתור: התקדמות נוספת בתחום האיתור המוקדם הוא פיתוחם של כלי איתור מוקדם לתינוקות ופעוטות, המאפשר קבלת מידע כולל ומקיף על יכולותיו התקשורתיות, ההתנהגויות החברתיות וההתנהגויות החוזרניות של הילד.^{19,12,11} ישנם כמה כלי איתור המיועדים לאוכלוסיית יעד שונות (אוכלוסייה בסיכון גבוה לעומת

השלב הראשון של התהליך הוא **הרחבת תהליך ההערכה בינקות**: חשוב כי תהליך ההערכה בפזיותרפיה בינקות יכלול את הסימנים המוקדמים הרלוונטיים לתחום החברתי-תקשורתי, לתחום ההתנהגותי ולתחומים נוספים החיוניים לאיתור מוקדם. חשוב לשלב כלי איתור מתאימים. חשוב כי פעולות אלו ייושמו כבר בטווח הקצר כך שיתאפשר שינוי מהיר בקליניקה. בטווח הארוך, כדי ליצור האחדה, מומלץ כי השינויים בתהליך ההערכה יגובשו במסגרת מקצועית לאומית לנייר עמדה/ נוהלי עבודה / קווים מנחים מקצועיים.

חשוב להנגיש את הידע המצטבר לקהילה המקצועית המקומית. הדבר יכול להיעשות באמצעים שונים, כגון פיתוח הכשרות מתאימות, פיתוח עלוני מידע וכרזות שירכזו סימני איתור מוקדמים ל-ASD ויופצו במכונים להתפתחות הילד, מאמרים בכתבי עת מקצועיים והצגת הידע בכנסים ובהשתלמויות מקצועיות.

הכשרות ייעודיות: תהליך איתור מדויק ומקיף דורש הכשרה ייעודית הכוללת הקניית ידע, פיתוח מיומנויות קליניות, שילוב התנסויות מעשיות באיתור ובתהליכי חשיבה קלינית. צורך זה עולה גם מדיווח המטפלים עצמם.^{2,9} התבססותן של דרכי הוראה מתקדמות, כמו למידה מתוקשבת, יכולה גם לאפשר יצירת פלטפורמות מתאימות וחדשניות בהכשרה הנגישות לקלינאים, כמו פלטפורמות דומות הקיימות בעולם. מומלץ לשלב בכך אנשי מקצוע מדיסציפלינות שונות בתחום האוטיזם כדי להרחיב את נקודת המבט. יעילותה של תוכנית הכשרה ייעודית שהועברה על ידי מומחים מדיסציפלינות שונות בתחום ה-ASD הוכחה במחקר-חלוץ שנערך לאחרונה בישראל. המחקר בחן את השפעתה של הכשרה בת יומיים בנושא איתור מוקדם של ASD על הידע על המסוגלות העצמית ועל המיומנות הקלינית בקרב 26 פיזיותרפיסטים מן המכונין להתפתחות הילד.⁶ תוצאות המחקר הראו גידול מובהק בידע על קריטריוני האבחנה על פי ה-DSM, על האטיולוגיה והתפקוד וכן על הסימנים המוקדמים ל-ASD. כמו כן, תועדה עלייה במסוגלות העצמית הקלינית בתחום ASD, וביכולת הקלינית לאיתור ילד בסיכון ל-ASD על-פי ניתוח תיאור המקרה.

השפה והתקשורת ולהפנותם לקלינאית תקשורת⁸;

4. הרחבת ההערכה: במקרים לא ברורים חשוב ששיקול הדעת הקליני יסתמך על הערכות חוזרות, על תצפיות בהקשרים נוספים להקשר הטיפולי (כמו תצפית ביתית) ועל היועצות בחברי צוות נוספים;

5. בחינת המקור לקשיים: חלק מן הסימנים המוקדמים אינם ספציפיים ל-ASD ועשויים לנבוע מבעיות התפתחותיות אחרות, למשל ליקוי שמיעה חמור, מוגבלות שכלית התפתחותית, קשיים מוטוריים משמעותיים, קשיים תחושתיים, בעיות שפה ומצבים רגשיים העלולים לפגוע ביכולת של ייזום תקשורת, השתתפות באינטראקציה ומשחק משותף. תהליך החשיבה הקליני חייב להתחשב באפשרויות הללו לפני קבלת החלטות קליניות ולנקוט צעדים כדי לשלול אותם (לדוגמה בדיקת שמיעה);

6. תיעוד התהליך בצורה מפורטת שיאפשר ניתוח מלא ושחזור של תהליך החשיבה.

מסקנות וכיווני פעולה

על-פי התיאור שלעיל, ברור כי איתור מוקדם הוא חיוני ובעל היתכנות. עם זאת, ברור כי איתור שיטתי ומדויק הוא תהליך מורכב ומאתגר המותנה מאוד בניסיונו ובמיומנותו של איש המקצוע. למקצוע הפזיותרפיה יש מקום ייחודי בקידום תהליך האיתור.⁷ מעורבות המקצוע בתהליך דורשת גיבוש דרכי פעולה ברמה המקצועית-הארגונית, ברמת ההכשרה האקדמית, ברמה המקומית וברמה הפרטנית. כחלק מגיבוש דרכי פעולה, יש להגדיר את הפעולות הנדרשות בטווח הקצר ואת הפעולות לטווח הארוך.

ברמה המקצועית הארגונית: מומלץ לגבש מדיניות לגבי תפקיד הפזיותרפיסט באיתור מוקדם במסגרת תהליכי ההתבססות המקצועית בתחום האוטיזם.⁷ מדיניות זו תגדיר את תחומי האחריות והמעורבות של הפזיותרפיסטים כחלק אינטגרלי מן הצוות הרב-מקצועי הפועל בתהליך האיתור, ותגבש הנחיות להרחבת תהליך ההערכה בינקות כך שיכלול מרכיבים של האיתור המוקדם.

סיכום

המאמר הזה הוא נקודת פתיחה לשיח מקצועי ולפיתוח דרכי פעולה ויוזמות בנושא איתור מוקדם במטרה לקדם תהליך הערכה מקיף בינקות. חשוב לזכור כי במקביל לכך יש להתייחס לשלבים שלאחר האיתור המוקדם, ליצירת המשכיות בתהליך האבחוני, ובהמשך, לדאוג להשתלבות הילד בהתערבות מותאמת. מאחר ואחד האתגרים המשמעותיים הוא היעדר מסלול טיפולי מוקדם מוסדר ומוכח,¹⁷ וזאת למרות מחקרים התומכים בהשפעת המיטיבה של ההתערבות המוקדמת.¹⁸ אתגר נוסף שעומד לפיתחנו הוא פיתוח והתאמה של ההתערבויות המוקדמות עבור תינוקות ופעוטות.

ביסוס השינוי באמצעות הדרכה וחניכה (mentoring) של פיזיותרפיסטים מנוסים בתחום: כדי לבסס את המיומנויות של הקלינאי, יש לדאוג להכשרה ייעודית המשכית. נוסף על כך, ניתן לבסס את השינוי על-ידי מתן הדרכה, ברמה המקומית או הארצית, על-ידי מדריכים שנקבעו לפי קריטריונים מקצועיים.

כלים לאיתור מוקדם: חשוב לפתח יוזמות לשילוב כלים לאיתור מוקדם, בכללן מיפוי הכלים, קביעת התאמתם בהקשר של הפיזיותרפיה, בחינת היתרונות והחסרונות של הכלים הללו, לרבות תכונותיהם הפסיכומטריות, הכשרות מתאימות, קידום זמינותם בשפה העברית ובשפות רלוונטיות נוספות, כגון הערבית.

ברמת ההכשרה האקדמית: המשך קידום התחום בתוכנית הלימודים לתואר ראשון ושני כדי לסייע בהקניית כישורים וניסיון בתחום האוטיזם כולל האיתור המוקדם כחלק מההכשרה האקדמית בתחום הילדים.⁹ אמנם בשנים האחרונות נעשו שינויים המקדמים את התחום, אך יש לקבוע דרישות למידה אחידות לכל התוכניות, ולהתאים את רמת הלמידה על פי רמת ה-BA הבסיסית ורמת MA המתקדמת, לרבות קידום המחקר בנושא במסגרת תארים מתקדמים.⁵

ברמת מקום העבודה: חשוב לוודא כי תינתן הדרכה ספציפית המשכית לנושא איתור מוקדם של ASD על-ידי פיזיותרפיסטים בכירים ועל-ידי הדרכה מאורגנת מתקדמת, לדוגמה בייעוץ של תיאורי מקרה. נוסף על כך, מומלץ לשלב את הפיזיותרפיסט בצוות הרב-מקצועי כשותף לריכוז תחום האוטיזם במכונים להתפתחות הילד, בדגש על נושא האיתור המוקדם והתפקוד המוטורי.

ברמת הפרט: ההשתלבות בתחום האוטיזם בכלל, ובתחום האיתור המוקדם בפרט, מחייבת פיתוח בסיסי ידע מתקדמים וספציפיים שהם מעבר להכשרה הבסיסית. הדבר דורש נקיטת צעדים אקטיביים ללמידה עצמית, ללמידת עמיתים ולקבלת הדרכה מתאימה.

מבט על מנקודת ראות מקצועית

נספח א'

טבלה 1: כלים לאיתור מוקדם של פעוטות בסיכון ל-ASD

הכשרה	משך ההערכה	תיאור כללי	גיל חודשים	סוג	*רמת איתור	כלי איתור
לא	20-35 דק'	62 שאלות מחולקות לשתי קטגוריות: חברתי-תקשורתית ו-רגולציה סנסורית מאתר פעוטות בסיכון ללקויות התפתחותיות, בעל יכולת מסוימת לאיתור ASD.	12	שאלון הורים	1	First year inventory (FYI) ^A כלי חברתי-תקשורתית
לא	10-15 דק'	24 שאלות המחולקות ל-3 קטגוריות: <u>חברתי</u> : 1. רגש ו-eye gaze (3 פריטים); 2. תקשורת (4 פריטים); 3. ג'סטות (5 פריטים). <u>דיבור</u> : 1. קולות (3 פריטים); 2. מילים (2 פריטים). <u>סימבולי</u> : 1. הבנה (2 פריטים); 2. שימוש בחפצים (4 פריטים) מאתר פעוטות בסיכון ללקויות התפתחותיות כולל ASD ניקוד לפי טבלת נורמות: 1. תפקוד טיפוסי; 2. מעקב תוך 3 חודשים; 3. בסיכון: הפניה מידית לאבחון	8-24	שאלון הורים קצר	1	Infant Toddler Check-list (ITC), part of the Communication and Symbolic Behavior Scales Developmental Profile (CSBS-DP) ^B
כן (הכשרה מכוונת וסדנה)	15-20 דק'	12 פריטים, 4 קטגוריות: תקשורת חברתית, קשב משותף, משחק דמיוני ושימוש תפקודי בחפצים, חיקוי מוטורי/ג'סטות מאתר פעוטות בסיכון ל-ASD	12-24	הסתכלות קלינית אינטראקטיבית מבוססת משחק	2	Screening Test for Autism in Two-Year-Olds (STAT) ^C
לא	20-35 דק'	61 שאלות מאתר פעוטות בסיכון ל-ASD	3-24	שאלון הורים	2	Parent Observation of Early Markers (POEMS) ^D
כן (הכשרה מכוונת)	10-15 דק'	16 פריטים מאתר פעוטות בסיכון ל-ASD	12-36	הסתכלות קלינית אינטראקטיבית מבוססת משחק	2	Autism Detection in Early Childhood (ADEC) ^E

מקורות

א. דיקשטיין-ברמן א', גסר מ', קוריטני ת', בנוז מ', הלון נ', טקאץ' ש', חליחל ר', סומרפלד ה', גוטמן ג', הפיזיותרפיסטית כמאתרת ליקויים בתחום השפה והתקשורת. מצגת שהוצגה בכנס העמותה ליקודם הפיזיותרפיה, לוד, 2019.

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®). (2013).
2. Morris, R., Greenblatt, A. & Saini, M. Healthcare Providers' Experiences with Autism: A Scoping Review. *J. Autism Dev. Disord.* 49, 2374-2388 (2019).
3. Baranek, G., Parham, L. & Bodfish, J. Sensory and Motor Features in Autism: Assessment and Intervention. - PsycNET. in *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders.* (eds. Volkmar, F., Klin, A., Paul, R. & Cohen, D.) 88-125 (Wiley, 2005).
4. Holloway, J. M., Long, T. M. & Biasini, F. Relationships Between Gross Motor Skills and Social Function in Young Boys With Autism Spectrum Disorder. *Pediatr. Phys. Ther.* 30, 184-190 (2018).
5. Atun-Einy, O. et al. Physical Therapy for Young Children Diagnosed with Autism Spectrum Disorders-Clinical Frameworks Model in an Israeli Setting. *Front. Pediatr.* 1, 19 (2013).
6. Ben-Sasson, A., Atun-Einy, O., Yahav-Jonas, G., Lev-On, S. & Gev, T. Training Physical Therapists in Early ASD Screening. *J. Autism Dev. Disord.* 48, 3926-3938 (2018).
7. Mieres, A. C., Kirby, R. S., Armstrong, K. H., Murphy, T. K. & Grossman, L. Autism spectrum disorder: an emerging opportunity for physical therapy. *Pediatr. Phys. Ther.* 24, 31-7 (2012).
8. Campos, C. et al. Exploring the Role of Physiotherapists in the Care of Children with Autism Spectrum Disorder. *Phys. Occup. Ther. Pediatr.* 39, 614-628 (2019).
9. Self, T. L., Coufal, K. & Parham, D. F. Allied healthcare providers' role in screening for autism spectrum disorders. *J. Allied Health* 39, 165-74 (2010).
10. Zwaigenbaum, L. et al. Behavioral manifestations of autism in the first year of life. *Int. J. Dev. Neurosci.* 23, 143-152 (2005).
11. Boyd, B. A., Odom, S. L., Humphreys, B. P. & Sam, A. M. Infants and Toddlers With Autism Spectrum Disorder: Early Identification and Early Intervention. *J. Early Interv.* 32, 75-98 (2010).
12. Zwaigenbaum, L. et al. Early screening of autism spectrum disorder: Recommendations for practice and research. in *Pediatrics* vol. 136 S41-SS59 (American Academy of Pediatrics, 2015).

הערות לטבלה:

*רמה-1 איתור לכלל אוכלוסיית הילדים במטרה לזהות ילדים הנמצאים בסיכון ללקויות התפתחותיות כולל ASD.

רמה-2 איתור לאוכלוסיית הילדים בסיכון גבוה ל-ASD. המטרה של כלי איתור אלה להבחין בין לקויות התפתחותיות ל-ASD-1.

- A. Watson, L. R., Baranek, G. T., Crais, E. R., Reznick, J. S., Dykstra, J. & Perryman, T. The First Year Inventory: Retrospective parent responses to a questionnaire designed to identify one-year-olds at risk for autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 49-61 (2007).
- B. Wetherby, A. M., Brosnan-Maddox, S., Peace, V., & Newton, L. Validation of the Infant-Toddler Checklist as a broadband screener for autism spectrum disorders from 9 to 24 months of age. *Autism*, 12, 487-511 (2008).
- C. Stone, W. L., McMahon, C. R., & Henderson, L. M. Use of the Screening Tool for Autism in Two-Year-Olds for Children Under 24 Months: An Exploratory Study, *Autism*, 12(5), 557-573 (2008).
- D. Feldman, M. A., Ward, R. A., & Savonaetal, D. Development and Initial Validation of a Parent Report Measure of the Behavioral Development of Infants at Risk for Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(1), 13-22 (2012).
- E. Young, R. L. Autism Detection in Early Childhood: ADEC, Australian Council for Educational Research, Camber well, Australia (2007).

13. Johnson, C. P. & Myers, S. M. Identification and evaluation of children with autism spectrum disorders: Guidance for the Clinician in Rendering Pediatric Care. *Pediatrics* 120, 1183-215 (2007).
14. Cassel, T. D. et al. Early social and emotional communication in the infant siblings of children with autism spectrum disorders: an examination of the broad phenotype. *J. Autism Dev. Disord.* 37, 122-32 (2007).
15. Jones, E. J. H., Gliga, T., Bedford, R., Charman, T. & Johnson, M. H. Developmental pathways to autism: a review of prospective studies of infants at risk. *Neurosci. Biobehav. Rev.* 39, 1-33 (2014).
16. Oslejsková, H., Kontrová, I., Foralová, R., Dusek, L. & Némethová, D. The course of diagnosis in autistic patients: the delay between recognition of the first symptoms by parents and correct diagnosis. *Neuro Endocrinol. Lett.* 28, 895-900 (2007).
17. Yirmiya Sally Ozonoff, N. A. The Very Early Autism Phenotype. *J. Autism Dev. Disord.* 37, 1-11 (2007).
18. Dawson, G. et al. Randomized, controlled trial of an intervention for toddlers with autism: the Early Start Denver Model. *Pediatrics* 125, e17-23 (2010).
19. Charman, T. & Baird, G. Practitioner review: Diagnosis of autism spectrum disorder in 2- and 3-year-old children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines* vol. 43 289-305 (2002).
20. Volkmar, F. et al. Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with autism spectrum disorder. *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry* 53, 237-257 (2014).
21. Filipek, P. A. et al. Practice parameter: Screening and diagnosis of autism. Report of the quality standards subcommittee of the American Academy of Neurology and the Child Neurology Society. *Neurology* 55, 468-479 (2000).
22. Bhat, A. N., Landa, R. J. & Galloway, J. C. Current perspectives on motor functioning in infants, children, and adults with autism spectrum disorders. *Phys. Ther.* 91, 1116-29 (2011).
23. Atun-Einy, O., Disorders, A. B.-S.-R. in A. S. & 2018, undefined. Pediatric allied healthcare professionals' knowledge and self-efficacy regarding ASD. *Res. Autism Spectr. Disord.* 47, 1-13 (2018).
24. West, K. L. Infant Motor Development in Autism Spectrum Disorder: A Synthesis and Meta-analysis. *Child Dev.* 90, 2053-2070 (2019).
25. Limperopoulos, C. et al. Positive screening for autism in ex-preterm infants: prevalence and risk factors. *Pediatrics* 121, 758-65 (2008).
26. LeBarton, E. S. & Iverson, J. M. Associations between gross motor and communicative development in at-risk infants. *Infant Behav. Dev.* 44, 59-67 (2016).
27. Lobo, M. A., Harbourne, R. T., Dusing, S. C. & McCoy, S. W. Grounding early intervention: physical therapy cannot just be about motor skills anymore. *Phys. Ther.* 93, 94-103 (2013).
28. Franchini, M. et al. Variability in Verbal and Nonverbal Communication in Infants at Risk for Autism Spectrum Disorder: Predictors and Outcomes. *J. Autism Dev. Disord.* 48, 3417-3431 (2018).
29. Osterling, J. A., Dawson, G. & Munson, J. A. Early recognition of 1-year-old infants with autism spectrum disorder versus mental retardation. *Dev. Psychopathol.* 14, 239-251 (2002).
30. Mundy, P. et al. Individual differences and the development of joint attention in infancy. *Child Dev.* 78, 938-54 (2007).
31. Gernsbacher, M. A., Stevenson, J. L., Khandakar, S. & Goldsmith, H. H. Why Does Joint Attention Look Atypical in Autism? *Child Dev. Perspect.* 2, 38-45 (2008).
32. Mundy, P. et al. Individual differences and the development of joint attention in infancy. *Child Dev.* 78, 938-954 (2007).
33. Toth, K., Munson, J., Meltzoff, A. N. & Dawson, G. Early predictors of communication development in young children with autism spectrum disorder: Joint attention, imitation, and toy play. *J. Autism Dev. Disord.* 36, 993-1005 (2006).
34. Rogers, S. J., Hepburn, S. L., Stackhouse, T. & Wehner, E. Imitation performance in toddlers with autism and those with other developmental disorders. *J. Child Psychol. Psychiatry.* 44, 763-81 (2003).
35. Ben-Sasson, A. et al. A meta-analysis of sensory modulation symptoms in individuals with autism spectrum disorders. *J. Autism Dev. Disord.* 39, 1-11 (2009).
36. Germani, T. et al. Brief report: assessment of early sensory processing in infants at high-risk of autism spectrum disorder. *J. Autism Dev. Disord.* 44, 3264-70 (2014).
37. Ben-Sasson, A. et al. Extreme sensory modulation behaviors in toddlers with autism spectrum disorders. *Am. J. Occup. Ther.* 61, 584-592 (2007).
38. Ozonoff, S. et al. Gross motor development, movement abnormalities, and early identification of autism. *J. Autism Dev. Disord.* 38, 644-56 (2008).
39. National Research Council. Educating children with autism. (National Academy Press. , 2001).
40. Kozlowski, A., Matson, J., Belva, B., Autism, R. R.-R. in & 2012, undefined. Feeding and sleep difficulties in toddlers with autism spectrum disorders. *Res. Autism Spectr. Disord.* 6, 385-390 (2012).

En route to Professional Change: Expanding the Physical Therapy Toolbox for Early Screening of Autistic Spectrum Disorder During Infancy

Osnat Atun-Einy, Tal Shahar Ashkenazi

¹ Department of Physical Therapy, University of Haifa

² Pediatrics Coordinator, The National Department of
Physiotherapy, Ministry of Health

Abstract

There is a consensus in the literature regarding the importance of early detection of autism spectrum disorder (ASD). Early ASD screening enables adequate early intervention, which has a beneficial effect on child development and on the family's adaptation to the new reality. Early screening is a complex task that requires the involvement of a skillful multidisciplinary team. In recent years, the physical therapy (PT) profession has become part of the multidisciplinary team that treats children with ASD. Expanding physical therapists' involvement for this population requires broadening the functional prism regarding evaluation and therapeutic intervention.

The role of physical therapy in the field of autism includes several intervention areas, including early screening. The physical therapist meets an infant at risk for ASD at an important crossroads in the child's development. An encounter at the infancy stage may facilitate early detection, given that physical therapists possess the skill to identify atypical movement patterns, they meet regularly with infants and toddlers at risk for ASD, and are engaged in continuous therapeutic interactions. Thus, they are able to sample a child's representative behaviors over time, while forging a meaningful relationship with the parents, all of which provides a ground for expressing parental concerns.

Early ASD screening by physical therapists involves the acquisition of specific knowledge and skills, which in turn creates a demand for expanding and refining the contents of the professional toolbox. Studies that have examined physical therapists' ASD-related knowledge and self-efficacy levels have indicated knowledge gaps regarding the criteria for diagnosis and for early detection of ASD, and indicated that physical therapists are in need of additional ASD training.

This article presents the research developments in early ASD screening and their potential practical and professional implications for the work of physical therapists as members of the multidisciplinary team screening and treating infants with ASD.

Keywords: Autism Spectrum Disorder, ASD, Developmental Risk, Early Screening, Infant Evaluation Processes, Early Signs, Physical Therapy