

מוגבלות שכלית התפתחותית בקרב פגים: מחקר אורך בינקות לבדיקת גורמי סיכון, סימנים מוקדמים ומאפיינים אימהיים (מחקר המשך)

**פרופ' נורית ירמיה
המחלקה לפסיכולוגיה
האוניברסיטה העברית בירושלים**



**מחקר זה נערך בסיוע מענק מחקר מקרן שלם
הקרן לפיתוח שירותים לאדם עם מוגבלות שכלית התפתחותית
ברשויות המקומיות**

2017

קרן שלם/150/2017

תוכן עניינים

3.....	תקציר
4.....	תמצית עיקרי המחקר
5.....	רשימת תרשימים וטבלאות
6.....	מבוא וסקירת ספרות
13	שיטות המחקר
16	ממצאים
26	דיון וניתוח
28	סיכום, המלצות ומסקנות
29	השלכות היישומיות של המחקר
29	אנשי מקצוע והשטח שיפיקו תועלת משיתוף בממצאי המחקר
29	המלצות למחקרי המשך
31	ביבליוגרפיה
37	נספחי המחקר
41	Abstract

תקציר

מטרות המחקר: במחקר זה עקבנו אחר התפתחותם של פעוטות בקבוצת פגים, ופעוטות בקבוצת השוואה שנולדו בזמן, לאורך שלוש השנים הראשונות. מטרת המחקר הייתה לבחון את אחוז הסיכון למוגבלות שכלית התפתחותית (מש"ה) בקרב פגים ולזהות גורמי סיכון הקשורים בהריון ובלידה. מטרה נוספת הייתה לזהות מאפיינים מוקדמים ונתיבים התפתחותיים המבחינים בין פגים עם ובלי מש"ה. לסיום, בחנו את ההבדלים באינטראקציית הורה-ילד בין קבוצת הפגים לקבוצת ההשוואה בגיל 36 חודשים, ואת הקשר בין ההתפתחות הקוגניטיבית לסגנון ההורות.

שיטה: מחקר זה כלל 110 פעוטות פגים (שבוע לידה ≥ 34) ו-39 פעוטות שנולדו במועד (בין שבוע 38-41 להריון) שהשתתפו במעקב התפתחותי ממועד שחרורם מבית החולים ועד לגיל 36 חודשים (גיל מתוקן).

ממצאים: הממצאים מורים כי פעוטות שנולדו פגים נמצאים בסיכון מוגבר לעיכוב התפתחותי ולקשיי ויסות וקשיים התנהגותיים-רגשיים. בחינה של המאפיינים המוקדמים של הפעוטות הפגים בעלי העיכוב ההתפתחותי בגיל 36 חודשים הצביעה על קיומם של גורמי סיכון הקשורים בהריון, הכוללים שבוע לידה מוקדם, משקל לידה נמוך, ציוני אפגר נמוכים ומספר גבוה יותר של ימי הנשמה. כמו כן, הציונים במבחן ההתפתחותי של קבוצת הפגים עם העיכוב ההתפתחותי היו נמוכים באופן מובהק מאלו של קבוצת הפגים ללא העיכוב ההתפתחותי, כאשר הפער בין הקבוצות גדל לאורך הזמן. לבסוף, מצאנו כי הרגישות ההורית בקבוצת הפגים, כפי שנמדדה באינטראקציית הורה-ילד, הייתה נמוכה מזו של קבוצת ההשוואה, ויחסי הגומלין, כפי שנמדדו גם כן באינטראקציית הורה-ילד היו מפותחים פחות בקבוצת הפגים. מצאנו גם כי בקרב קבוצת הפגים, ציון גבוה יותר במבחן המאלן בגיל 36 חודשים ניבא רגישות הורית גבוהה יותר, חודרנות הורית נמוכה יותר, הגבלה נמוכה יותר במשחק ההורה, היענות גבוהה יותר של הילד, נסיגה נמוכה יותר של הילד, מעורבות גבוהה יותר של הילד, יחסי גומלין מפותחים יותר בדיאדה ופחות מאפיינים שליליים בדיאדה.

מסקנות: ממחקר זה עולה החשיבות של מעקב התפתחותי מתמשך בעיקר בקרב פעוטות עם גורמי הסיכון שנמצאו, ומתן טיפול בשלב מוקדם לפעוטות שקיים עבורם חשש לעיכוב התפתחותי. כמו כן, נמצא כי הציון במבחן ההתפתחותי מנבא מאפיינים הקשורים לאינטראקציית הורה-ילד, מה שמצביע על סיכון גבוה יותר בקרב פעוטות עם עיכובים התפתחותיים ליותר מאפיינים שליליים באינטראקציה ופחות מאפיינים חיוביים. לפיכך, עולה החשיבות של התייחסות למאפייני האינטראקציה, הן של ההורה והן של הילד, כחלק מהליך האבחון והטיפול בפעוטות עם עיכובים התפתחותיים.

תמצית עיקרי המחקר

במחקר זה נמצא כי פעוטות שנולדו פגים הם בסיכון מוגבר לעיכוב התפתחותי ולקשיי ויסות והתנהגות, כאשר משתנים הקשורים להיריון מהווים גורמי סיכון לקשיים אלו. פעוטות פגים עם עיכוב התפתחותי אופיינו בקשיים התפתחותיים כבר בשלבים מוקדמים, כאשר הפער גדל לאורך הזמן. מצאנו גם כי הרגישות ההורית בקבוצת הפגים הייתה נמוכה מזו של קבוצת ההשוואה, ויחסי הגומלין היו מפותחים פחות. כמו כן, נמצא כי הציון במבחן ההתפתחותי ניבא מאפיינים הקשורים לאינטראקציית הורה-ילד, מה שמצביע על סיכון גבוה יותר בקרב פעוטות פגים עם עיכובים התפתחותיים ליותר מאפיינים שליליים באינטראקציה ופחות מאפיינים חיוביים. לפיכך, עולה החשיבות של מעקב התפתחותי מתמשך ומתן טיפול תואם לפגים שנמצאים בסיכון לעיכוב התפתחותי, וכן עולה הצורך בהתייחסות למאפייני האינטראקציה כחלק מהליך האבחון והטיפול.

רשימת תרשימים וטבלאות

תרשימים:

תרשים 1 : הבדלים באחוז הפעוטות שאובחנו עם עיכוב התפתחותי בין קבוצת הפגים וההשוואה

לפי גיל מתוקן

תרשים 2 : הבדלים באחוז הפעוטות שאובחנו עם עיכוב התפתחותי בין קבוצת הפגים וההשוואה

לפי גיל כרוניולוגי

תרשים 3 : הבדלים בציוני המאלן לאורך זמן בין פגים עם וללא עיכוב התפתחותי

טבלאות:

טבלה 1 : הבדלים במאפיינים דמוגרפיים ורפואיים בין קבוצת הפגים לבין קבוצת ההשוואה

טבלה 2 : הבדלים בין קבוצת הפגים וההשוואה במבחן ההתפתחותי

טבלה 3 : מאפיינים של הפעוטות שאובחנו עם עיכוב התפתחותי בגיל 36 חודשים

טבלה 4 : הבדלים בין פעוטות עם וללא עיכוב התפתחותי במאפייני ההיריון והלידה

טבלה 5 : תוצאות ההערכה ההתפתחותית של פעוטות עם וללא עיכוב התפתחותי

טבלה 6 : ניבוי סגנון הורות לפי ציון במבחן המאלן בגיל 36 חודשים

מבוא וסקירת ספרות

פגות

חמישה עד 12 אחוזים מההריונות בעולם המערבי מסתיימים בלידה של תינוק פג (לפני שבוע 37) ושיעורי הלידות המוקדמות הינם בעליה מתמדת לאורך השנים¹⁻². בעשורים האחרונים חלה התקדמות מדעית וטכנולוגית בטיפול נמרץ של פגים, ששיפרה באופן משמעותי את סיכויי הישרדותם של פגים, ובעיקר את של אלו שנולדו קטנים מאוד³. למשל, במהלך שנות ה-90, דווח על עליה באחוזי ההישרדות מ-2% ל-35% בקרב תינוקות שנולדו בשבוע 23, עליה בין 17% ל-58% בקרב תינוקות שנולדו בשבוע 24, ועליה בין 35% ל-85% בקרב תינוקות שנולדו בשבוע 25⁴. עם זאת, העלייה בשיעורי ההישרדות אינה מלווה בירידה בשיעורי התחלואה בקרב אוכלוסיית הפגים, ובכלל זה קשיים התפתחותיים לטווח הרחוק. לאחרונה חוקרים אף מדווחים על שכיחות של 28% בקרב תינוקות שנולדו פגים⁵.

אוכלוסיית הפגים נמצאת בסיכון התפתחותי הן בשל חוסר הבשלות של מערכת העצבים של היילוד עצמו, והן בשל התנאים הסביבתיים המלאכותיים מחוץ לרחם שאינם התנאים האופטימאליים לגדילה והתפתחות תקינה. גורמי הסיכון הפרינטאליים בקרב פגים תורמים לפגיעות נוירולוגיות ארוכות טווח, לרוב בשל נזקי היפוקסיה (מחסור בחמצן) וזיהומים. ככל שהתינוק נולד מוקדם יותר, כך הסיכון לנזק מוחי (דימום תוך מוחי, ציסטות, נזקים לרקמות מוחיות) גדל. עם זאת, במהלך ששת השבועות האחרונים להיריון ישנה התפתחות משמעותית וגדילה של המוח ומערכת העצבים⁶. חוקרים מראים כי גם בקרב פגים אשר לא נצפתה אצלם עדות לנזק מוחי, ובמקרים של פגות מאוחרת יחסית, ישנן עדויות לשינויים מבניים ותפקודיים של מערכת העצבים, אשר עוברת תהליכים נוירוביולוגיים משמעותיים בשבועות האחרונים להריון⁷.

פגות ומש"ה

חוקרים שעקבו לאורך זמן אחר התפתחותם של תינוקות פגים דיווחו כי ישנה שכיחות גבוהה של קשיים ולקויות בקרב ילדים אלו עד גיל בית ספר, כאשר הלקות הנפוצה ביותר שמדווח עליה היא מש"ה. זאת בנוסף לשיתוק מוחין, לקויות ראייה ושמיעה, קשיים מוטוריים, קשיי קשב וריכוז, בעיות התנהגות, לקויות למידה, קשיים חברתיים והפרעות בספקטרום האוטיזם, וחלקם הגדול של ילדים אלו נזקק למסגרות של חינוך מיוחד⁷. במקביל לכך, כשליש מהמקרים של מש"ה מיוחסים לגורמי סיכון פרינטאליים, ובכללם פגות, מחסור בחמצן, סיבוכים בלידה וזיהומים⁸. לאור זאת, ישנה חשיבות רבה לעריכת מחקר שמטרתו לזהות ולאתר סימנים מקדימים למש"ה באוכלוסייה של פגים.

מש"ה מאופיין בקושי משמעותי בתפקוד הקוגניטיבי, לצד קושי משמעותי בתפקוד היומיומי. אבחנה של מש"ה נקבעת לרוב על פי ציון נמוך מ-70 במבחן IQ, בגיל הילדות המאוחרת. עם זאת, ניתן לזהות מש"ה גם בגיל צעיר יותר, בקרב ילדים עם עיכוב התפתחותי קוגניטיבי ועיכוב בתחומים של מוטוריקה ושפה.⁹ לפי מחקרים שנעשו, השכיחות של מש"ה באוכלוסייה נעה בין 1% ל-3%¹⁰⁻¹¹.

במחקרים שונים בם בדקו את הסיכון למש"ה בקרב אוכלוסיות של פגים מדווח על 5-47% של ילדים בגיל בית הספר, שנולדו בין שבוע 22 לשבוע 34, במשקל 750-1500 גרם, הסובלים ממש"ה.⁷ ממחקרים בהן נעשה שימוש בכלי הערכה התפתחותיים בגיל הרך עולה תמונה דומה. כך לדוגמא במחקר שכלל כ-300 ילדים שנולדו בשבוע 26 ומטה, נערכה הערכה התפתחותית באמצעות מבחן ביילי (Bayley) בגיל 30 חודשים. החוקרים דיווחו כי הציון הממוצע בסולם ההתפתחותי המנטאלי של מבחן הביילי (MDI) בקבוצה זו היה 84 (הממוצע 100 סטיית התקן 15), כאשר 30% מהילדים אובחנו עם מש"ה בינוני או חמור, הנמוך ב-2 או יותר מ-3 סטיות תקן מהממוצע.¹² במחקר אחר בו נבדקו ילדים בגיל 6 שנים, שנולדו מוקדם מאוד, לפני שבוע 26 להיריון, דווח על 41% של ילדים שהציון שלהם במבחן IQ, היה נמוך בשתי סטיות תקן מהממוצע.¹³ בנוסף לכך, חוקרים מדווחים על מתאם חיובי בין גיל ומשקל הלידה לבין ציונים במבחנים קוגניטיביים.¹⁴

איתור מוקדם של מש"ה

מכיוון שהתערבות בשנת החיים הראשונה יכולה לתרום רבות לשיפור היכולות הקוגניטיביות, יש חשיבות רבה לאיתור מוקדם של עיכוב התפתחותי.¹⁵ לצורך כך משתמשים לרוב בכלי הערכה סטנדרטיים, המספקים מדדים לפי נורמות גיל מתאימות. עם זאת, במחקרים מדווח על קושי משמעותי באיתור של עיכוב התפתחותי ומש"ה בקרב תינוקות, ולרוב השימוש בכלי הערכה מנבא בצורה טובה ילדים עם התפתחות תקינה, אך מתקשה בזיהוי של תינוקות עם התפתחות לא תקינה. לדוגמא, במחקר בו השתמשו במבחן הביילי (Bayley) בקרב תינוקות בגיל שישה חודשים ובגיל 13 חודשים, נמצאה רגישות נמוכה (0-40%), לעומת סגוליות (specificity) גבוהה (66-100%) לזיהוי של עיכוב התפתחותי (סטיית תקן אחת מתחת לממוצע) בגיל שנתיים.¹⁶ כלומר, היכולת לזהות באופן נכון תינוקות עם עיכוב התפתחותי בגיל שנה הייתה נמוכה (רגישות), לעומת זאת, היכולת לזהות באופן נכון תינוקות שלא סובלים מעיכוב התפתחותי הייתה גבוהה (סגוליות). במחקר אחר שבו נבדקה יכולת הניבוי של יכולות קוגניטיביות בגיל שמונה שנים, לפי רמה התפתחותית של תינוקות בני שנה, נמצאה גם כן רגישות נמוכה (16-32%) לעומת סגוליות גבוהה (80-93%). במחקר זה השתמשו בשני כלי הערכה סטנדרטיים- מבחן הביילי ובמבחן האינטליגנציה של Fagan¹⁷. מממצאים אלו עולה כי על אף החשיבות הרבה שיש לאיתור מוקדם של עיכוב התפתחותי

בשנת החיים הראשונה, היציבות של האבחנה בגיל צעיר כל כך היא נמוכה. בשל כך, ישנם תינוקות רבים שבשנה הראשונה לא מאותרים עם התפתחות לא תקינה, אך בהמשך מפתחים מש"ה.

מסקנה זו אינה נכונה כאשר מדובר על איתור ילדים עם עיכוב הפתחותי ומש"ה בגיל מאוחר יותר. במחקר שבו נבדק ניבוי של יכולות קוגניטיביות בגיל שנתיים, בעזרת מבחן ביילי, ובגיל חמש שנים, בעזרת מבחן וקסלר (Wechsler Preschool), בקרב 120 פעוטות שנולדו במשקל לידה נמוך מאוד (<1500 g), נמצא כי 83% מהפעוטות עם עיכוב התפתחותי בגיל שנתיים (2 ס"ת מתחת לממוצע) קיבלו אבחנה דומה בגיל חמש שנים. בהתאמה לכך, 87% מהפעוטות שהציון שלהם במבחן הסטנדרטי היה בטווח הממוצע לגילם קיבלו ציונים ממוצעים גם בגיל חמש שנים. ניתן לראות כי בין גיל שנתיים לגיל חמש שנים ניתן לראות יציבות יחסית של יכולות קוגניטיביות, לעומת הממצאים בגיל שנה, ויכולת טובה יותר של איתור פעוטות עם עיכוב התפתחותי. יחד עם זאת, חשוב להמשיך במעקב התפתחותי גם לאחר גיל שנתיים על מנת שיהיה אפשר לזהות פרופיל קוגניטיבי ממוקד של ילדים עם מש"ה¹⁸.

הממצאים היו דומים במחקר שנבדקו בו מאפיינים של ההתפתחות הקוגניטיבית בקרב תינוקות שנולדו פגים (שבוע 25-37, ממוצע-30.9, ס"ת-2.1), מגיל שנה עד גיל שש שנים. במחקר זה נבדקה ההתפתחות הקוגניטיבית של פעוטות בארבע נקודות זמן- גיל שנה, שנתיים, שלוש- ארבע שנים, חמש- שש שנים, באמצעות מבחן הביילי. בגיל שש שנים ילדי המחקר סווגו לחמש קבוצות לפי המגמה של ההתפתחות הקוגניטיבית שלהם לאורך ששת השנים: (A) ממוצע- יציב (13%), (B) ממוצע- קטן לטווח הנמוך של הממוצע (24%), (C) ממוצע קטן מתחת לממוצע (43%), (D) נמוך מאוד מהממוצע- גדל לטווח הנמוך של הממוצע (8%) ו- (E) נמוך מאוד מהממוצע- יציב (12%). בשלוש הקבוצות שהציון שלהם במבחן הביילי לא היה יציב לאורך ההתפתחות (B, C, D) השינוי המשמעותי היה בין גיל שנה לגיל שנתיים, ולאחריו הציונים היו יחסית יציבים¹⁹. לאור ממצאים אלו, במחקר הנוכחי הוחלט לערוך מעקב התפתחותי לפעוטות פגים, גם בגיל שנתיים ובגיל שלוש שנים, באמצעות כלי הערכה סטנדרטיים.

פגות, מש"ה ובעיות התנהגות

בקרב ילדים עם מש"ה ישנו אחוז גבוה של ילדים עם טמפרמנט קשה וקשים התנהגותיים לעומת ילדים ללא מש"ה⁴. ילדים עם טמפרמנט קשה מאופיינים על ידי נסיגה מגירויים חדשים, קשיי הסתגלות למצבים חדשים ובעיות התנהגות שבאות לידי ביטוי במצבי רוח עוצמתיים שלרוב הינם שליליים, נטייה לבכי ממושך ותגובות אלימות בעקבות תסכול²⁰. חוקרים שעסקו בקשר שבין טמפרמנט להתפתחות טענו כי הבדלים בינאישיים במידת הרגזנות, רמת הפעילות, ותהליכי הקשב משפיעים על יכולות עיבוד המידע של ילדים, ואלו בתורן משפיעות על יכולתם ללמוד מסביבתם ובהתאם גם על התפתחותם הקוגניטיבית²¹.

כך למשל, במחקר שנבדק בו קשר בין טמפרמנט, כפי שהוערך בגיל שמונה חודשים, לבין התפתחות קוגניטיבית, כפי שהוערכה בגיל 12 חודשים, נמצא כי תינוקות שתוארו כבעלי טמפרמנט "קשה" בגיל שמונה חודשים הציגו ציונים נמוכים יותר במבחן קוגניטיבי בגיל 12 חודשים²². במחקר אחר, עקבו החוקרים אחר 80 תינוקות מלידתם ועד לגיל שש שנים. החוקרים בחנו את הקשר בין וויסות עצמי בגיל שלושה ימים להתפתחות מנטאלית ופסיכומוטורית בגיל ארבעה ו-12 חודשים. החוקרים מצאו כי תינוקות בעלי יכולת ויסות טובה יותר בגיל מוקדם, הציגו יכולות גבוהות יותר בתחום המנטאלי והפסיכומוטורי. בנוסף, נמצא כי קיים קשר חיובי בין וויסות עצמי בינקות לבין IQ כפי שהוערך בגיל שש שנים²³. מהאמור לעיל עולה כי ייתכן שטמפרמנט וויסות עצמי הם חלק מהמאפיינים המשפיעים על האופן בו תינוקות חווים את העולם ולומדים את סביבתם, ובכך קשורים ואף משפיעים על התפתחותם הקוגניטיבית.

במחקרים שנעשו בקרב ילדים בגיל בית הספר ומתבגרים עם מש"ה דווח על בין 30% ל- 50% מהילדים שפיתחו גם קשיים התנהגותיים, ונמצא שהסיכון לפתח קשיים אלו בקרב ילדים עם מש"ה גבוה פי שלושה לעומת הסיכון בקרב ילדים עם התפתחות תקינה²⁴. ממצאים דומים דווחו בקרב ילדים צעירים. במחקר נוסף שבו נבדקו פעוטות בגיל 24 חודשים זוהו בעיות התנהגות אצל 22.1% מהילדים עם עיכוב התפתחותי (ציון נמוך מאחוזון 10 במבחן הביילי) לעומת 13% מהילדים עם התפתחות תקינה²⁵.

לצד זאת, במחקרים שנעשו על ילדים שנולדו פגים נמצא גם כן אחוז גבוה של ילדים עם בעיות התנהגות, ודווח על שכיחות שנעה בין 13% ל- 46%²⁶. חוקרים מצאו כי תינוקות שנולדו פגים נמצאים בסיכון גבוה יותר לקשיי קשב, היפראקטיביות, קשיים רגשיים וקשיים חברתיים²⁷. במחקר אחר שהתייחס לפגים שנולדו מאוד מוקדם נמצא כי תינוקות אלו נמצאים בסיכון לדיסרגולציה פיזיולוגית, הם יותר רגזניים (irritable), מתקשים לווסת את העוררות שלהם ואת התגובות המוטוריות שלהם ומתקשים לכוון את הקשב שלהם לגירויים חשובים²⁸. קשיים אלו נמצאו יציבים בין גילאי שלוש שנים לחמש שנים, ונמצא כי 50% מהילדים עם קושי התנהגותי בגיל שלוש שנים, הציגו קושי דומה בגיל חמש שנים²⁹. יתרה מזו, במחקרים על פגים דווח על קשר בין עיכוב התפתחותי לבין קיומן של בעיות התנהגות. כך למשל, במחקר בו נבדקו ילדים בני חמש שנים שנולדו פגים (שבוע 22-32), נמצא מתאם גבוה בין דיווח של הורים על בעיות התנהגות בשאלון ה-SDQ (Strength and Difficulties Questionnaire) ובין ציונים במבחן אינטליגנציה (K-ABC). במחקר זה נמצא כי 34% מהילדים עם ציון נמוך מ-70 במבחן ה-K-ABC, היו עם ציון גבוה בשאלון ה-SDQ. לעומת 16% מהילדים עם התפתחות קוגניטיבית תקינה³⁰. לאור השכיחות הגבוהה של בעיות התנהגות בקרב ילדים פגים ובקרב ילדים הסובלים ממש"ה, ולאור ההשפעה

שיש לכך על ההתפתחות הקוגניטיבית, יש צורך לחקור באופן ממוקד את הנתיבים ההתפתחותיים שמובילים לקשיים אלו, ולזהות ולאתר סימנים מקדימים של בעיות התנהגות וקשיי ויסות בקרב פגים.

השפעה סביבתית של הורים על התפתחות של תינוקות פגים

תמונת ההתפתחות של ילדים תמיד תהיה חסרה מבלי לקחת בחשבון את הסביבה שבה מתפתח הילד. חוויית הלידה המוקדמת עשויה להשפיע על ההורים, על בריאותם הנפשית והגופנית ומתוך כך על התפקוד ההורי וסגנון ההורות שלהם. משתנים אלו, המהווים את הסביבה בה גדל התינוק, הינם גורם משמעותי, המתווך בין גורמי הסיכון הקשורים ללידה המוקדמת לבין ההתפתחות הרגשית, החברתית והקוגניטיבית של פגים. אחד הגורמים הסביבתיים המשפיעים על התפתחות הילד הוא תחושת לחץ וחרדה בקרב האימהות ובמיוחד בקרב אוכלוסיות בסיכון כמו פגים. לידת תינוק פג היא חוויה טראומטית שבה אי הודאות לגבי הפרוגנוזה של הילד, חומרת המשי"ה והשלכותיו על התפתחות מעוררות תחושות קשות של לחץ, מצוקה וחרדה בקרב הורים לפגים. חוקרים שונים הדגימו כי רמה גבוהה של לחץ וחרדה בקרב אימהות בשנות החיים הראשונות של ילדים מהווה גורם סיכון לבעיות התפתחות ובעיות התנהגותיות בקרב הילדים בהמשך חייהם³¹. למשל, במחקר בו עקבו אחרי תינוקות שנולדו מוקדם מאד, דווח כי רמות גבוהות של חרדה ודיכאון בקרב האימהות בתקופה של ארבעה חודשים אחרי הלידה היו קשורות לבעיות התנהגות בקרב הילדים בגיל 36 חודשים³².

גורם אחר משמעותי להתפתחות הילד הוא ההשלמה (רזולוציה) ההורית עם האבחנה של הילד עם צרכים מיוחדים. תהליך ההשלמה כרוך בעיבוד האירוע הטראומטי של קבלת האבחנה ובנייה של ייצוגים חדשים ומציאותיים לגבי מצבו ותפקודו של הילד. אם שהשלימה עם מצבו של הילד תהיה מסוגלת להתבונן על התהליך שעבר ולעשות אינטגרציה של החוויות החדשות ולבנות מחדש את האוריינטציה ההורית שלה וכן למקד את תשומת לבם לדרישות הכרוכות בגידול ילד בעל צרכים מיוחדים. ממחקרים בתחום עולה כי אימהות לילדים עם צרכים מיוחדים שהשלימו עם האבחנה של ילדן חוו פחות סטריס הורי, וסגנון ההורות שלהן, כפי שנמדד באינטראקציה אם-ילד, היה חיובי ותומך יותר. כמו כן, ילדיהן אופיינו כבעלי התקשרות בטוחה³³.

איכות האינטראקציה הורה-ילד באוכלוסיות של פגים, נחשבת כגורם נוסף המנבא באופן משמעותי ביותר התפתחות של פעוטות בכלל, ופגים בפרט. אינטראקציה בין הורה וילד הינה תהליך גומלין הדדי, המושפעת ממאפיינים פסיכולוגיים וביולוגיים של ההורה ושל הילד, ובד בבד גם מהווה

חווייה משפיעה ומעצבת עבור ההורה והילד. ממחקרים שבחנו ותיארו את האינטראקציה הורה-ילד בקרב פגים, עולה כי ישנם הבדלים משמעותיים באינטראקציה הורה-תינוק בין פגים ופעוטות שנולדו בזמן. יש חוקרים המדווחים על כך שאימהות לפגים הן פחות נענות ורגישות ויותר מרוחקות, ולצד זה יש מחקרים שהממצאים שלהם מעידים על סוג של פיצוי ורמות גבוהות יותר של רגישות³⁴⁻³⁶. ממחקרים מסוג זה עולה קשר מובהק בין מאפייני האינטראקציה והרגישות האימהית לבין התוצאות ההתפתחותיות של הילדים. למשל במחקר שכלל אימהות וילדים שנולדו פגים ($n = 47$) ותינוקות שנולדו בזמן ($n = 25$), נמצא כי כאשר האינטראקציה אופיינה על ידי דפוסי התנהגות של שליטה של האם (28% מהפגים לעומת 12% מהתינוקות שנולדו בזמן), לילדים היו יותר קשיים ועיכובים התפתחותיים, כפי שנבדק על ידי מבחן ה-Griffith's Developmental Scales. כמו כן, היו לילדים אלו (לפי דיווח האם) יותר סימפטומים של בעיות התנהגותיות, קשיים באכילה, קשיים חברתיים תקשורתיים וכן קשיי שפה. לפיכך, במחקר הנוכחי ייבדקו גם מאפיינים הוריים בקרב אוכלוסיית הפגים ובהם משתנים רלוונטיים שקשורים להורה, לסגנון ההורות כפי שמתבטא באינטראקציה של הורה וילדו ולאופן בו ההורה תופסת וחווה את הילד ואת חווית הלידה המוקדמת.

רציונל ומטרות

רציונל המחקר: הספרות העדכנית העוסקת במחקרי אורך, העוקבים אחר ההתפתחות של פגים, מצביעה על שכיחות גבוהה של קשיים ועיכובים התפתחותיים בקרב אוכלוסייה זו. קשיים אלו כוללים בעיות נוירו-התפתחותיות שונות, כאשר הלקות הנפוצה ביותר שמדווח עליה היא מש"ה. לצד זאת, מדווח על קשיי קשב וריכוז וקשיי ויסות וטמפרמנט. היתרונות המוכחים שנמצאו לאיתור וטיפול מוקדם בהפרעות נוירו-התפתחותיות ומש"ה תרמו לכך שמשאבים רבים מושקעים בחקר הסימנים המוקדמים המטרימים אבחנות התפתחותיות שונות, כבר במהלך השנים הראשונות לחיים בקרב אוכלוסיית הפגים. בשל הקושי לאתר בשנת החיים הראשונה תינוקות עם קשיים אלו באופן מהימן, במחקר זה נעקוב אחר התפתחותם של 110 פעוטות שנולדו פגים, בגיל חודש, 4, 8, 12, 18, 24 ו-36 חודשים. במסגרת המחקר נבחן את התוצאות ההתפתחותיות של פעוטות אלו, ובפרט סיכון למש"ה ולקשיים התנהגותיים. בנוסף נבחן מאפיינים רפואיים, קוגניטיביים והתנהגותיים המטרימים ונלווים למש"ה. כמו כן, יילקחו בחשבון מאפיינים של סגנון הורות ותיבחן השפעתם על ההתפתחות הקוגניטיבית של הפגים ועל המאפיינים התנהגותיים שלהם.

מטרות המחקר: (א) לבחון את אחוז הסיכון למש"ה בקרב פגים בגילאי חודש, 4, 8, 12, 18, 24 ו-36 חודשים, ולאפיין את סוג הקשיים והעיכובים בקרב אוכלוסייה זו, באמצעות הערכה התפתחותית

נרחבת, הכוללים כלי אבחון עדכניים ומתוקפים הבוחנים היבטים שונים של ההתפתחות (קוגניטיבית, רגשית והתנהגותית); (ב) לזהות גורמי סיכון הקשורים בהריון ובלידה, ובסיבוכים של היילוד ולבחון את השפעתם על הסיכון להתפתחות של מש"ה וקשיים התפתחותיים אחרים; (ג) לזהות נתיבים התפתחותיים בקרב אוכלוסיית הפגים, בתחומי קוגניציה, שפה, התנהגות וטמפרמנט, ולבחון האם ישנו פרופיל נזיר-התנהגותי המאפיין ילדים עם מש"ה ומבחין בינם לבין ילדים עם קשיים אחרים וילדים עם התפתחות תקינה; (ד) לבחון מאפיינים של הורים לפגים ולילדים עם מש"ה (דיכאון, לחץ, חרדה, עיבוד חוויית הלידה המוקדמת, סגנון הורות) והקשר שלהם להתפתחות ורמת התפקוד של הילדים.

שיטות המחקר

אוכלוסיית המחקר ומהלך המחקר

במחקר פרוספקטיבי זה, עקבנו אחר התפתחותם של 110 פעוטות שנולדו פגים, בשבוע 34 להריון או קודם לכן, ואחר 39 תינוקות שנולדו בזמן (שבוע 38 - 41 להריון) בבית חולים הדסה (עין-כרם והר הצופים), בגילאי חודש, 4, 8, 12, 18, ו-24 חודשים (גיל מתוקן). תאומים, פעוטות עם מומים כרומוזומליים מאובחנים, ופעוטות להורים שאינם דוברי עברית לא נכללו במחקר. הבדיקה הראשונה של התינוקות התקיימה בסמוך למועד שחרורם מבית החולים, ופגישות ההערכה התפתחותיות נערכו בגילאי חודש, 4, 8, 12 ו-18 חודשים (גיל מתוקן). המשכנו לעקוב אחר הפעוטות בגילאי 24 ו-36 חודשים. בכל מפגש הועברה הערכה התפתחותית מקיפה. בנוסף, בכל מפגש צולמה אינטראקציה של האם עם ילדה.

כלי האבחון

מבחן מאלן להערכה התפתחותית סטנדרטית³⁷ - Mullen Scales of Early Learning (MSEL)

מבחן זה בודק רמת התפתחות של פעוטות. המבחן מתאים לילדים מגיל הלידה ועד גיל 5 וחצי שנים. במבחן מתקבלים ציונים מתוקננים וציונים תואמי גיל של הילד בחמישה תחומים: מוטוריקה גסה, מוטוריקה עדינה, הבנת שפה, הבעת שפה ותפיסה חזותית. ניתן לחשב ציון כללי המקביל לציון IQ (ממוצע 100, סטיית תקן 15). המבחן הועבר בכל אחד ממפגשי האבחון.

שאלון אכנבך להערכת התנהגות³⁸ - The Achenbach Child Behavior Checklist

משמש להערכת קשיי הסתגלות של הפנמה (דכאון, חרדה, הסתגרות ותלונות סומאטיות) והחצנה (הפרת כללים והתנהגות תוקפנית), וכן משמש להערכה של בעיות קשב ובעיות חברתיות. הציונים בשאלון זה נחלקים לרמה נורמלית, גבולית וקלינית. השאלון הועבר בגיל 36 חודשים.

פרופיל סנסורי לפעוטות³⁹ - Infant-Toddler Sensory Profile (ITSP)

שאלון הורים המודד את תגובת הילד לאירועים סנסוריים יומיומיים והאופן שבו הוא מעבד גירויים. מתוך השאלון מתקבלים ציונים של עיבוד גירויים ב-6 ערוצים: הערוץ השמיעתי, הוויזואלי, התחושי, הויסטיבלורי, האוראלי והסנסורי. כמו כן, מתקבל ציון של ארבעה סולמות כלליים המודדים: פעילות נמוכה, חיפוש אחר גירוי, רגישות חושית והימנעות מגירויים. לכל סולם יש נורמות התואמות לגיל הילד, כך שהציון של כל ילד בכל סולם יכול להיות מתאים, גבוה או נמוך בהשוואה לבני גילו. השאלון הועבר בגיל 36 חודשים.

אינטראקציה הורה-ילד⁴⁰ - Coding Interactive Behavior (CIB)

ההורה התבקש לשחק במשך 10 דקות עם הילד, והאינטראקציה צולמה וקודדה באמצעות מערכת ה-CIB. מערכת זו

מהווה שיטת קידוד לאינטראקציות של הורה- ילד, בגילאי חודשיים- 36 חודשים. מערכת הקידוד מחולקת ל- 43 סולמות: 22 סולמות כוללים מדדים לדירוג ההורה, 16 סולמות כוללים מדדים לדירוג הילד, ו- 5 סולמות כוללים מדדים דיאדים. חילקנו את הסולמות השונים ל- 8 רכיבים של רגישות הורית (כולל סולמות של הכרה, הרחבה, מבט ההורה, ווקליזציה הורית, הבעת רגש תואם, הבעת רגש חיובי, תושייה, מגע הורי, נוכחות הורית תומכת והובלת האינטראקציה ע"י הילד), חודרנות הורית (כולל סולמות של מניפולציה פיזית, חודרנות, הבעת רגש שלילי, חרדה, ביקורתיות והובלת האינטראקציה ע"י ההורה), הגבלה מצד ההורה (כולל סולמות של עקביות בסגנון, תושייה, הבניית המשחק), היענות הילד (כולל סולמות של צייתנות להורה, השענות על ההורה, התמדה במשימות), נסיגה של הילד (כולל סולמות של הבעת רגש שלילי של הילד, תנודות בהבעה רגשית, נסיגה, הימנעות מההורה), מעורבות הילד (כולל סולמות של מבט הילד, הבעת רגש חיובי של הילד, הבעת חיבה להורה, ערנות, עייפות, ווקליזציה של הילד, יוזמה, מסוגלות במשחק, יצירתיות, הובלת האינטראקציה ע"י הילד), יחסי גומלין בדיאדה (כולל סולמות של הרחבה, מבט ההורה, מבט הילד, שבח, מגע, התלהבות, ווקליזציה של הילד, הבעת רגש חיובי של הילד, הבעת רגש חיובי של ההורה, התאמה וויסות, זרימה באינטראקציה) ודיאדה שלילית (הבעת רגש שלילי של ההורה, עוינות, הבעת רגש שלילי של הילד, תנודות בהבעה רגשית, נסיגה, הגבלה באינטראקציה ומתח). אינטראקציית הורה- ילד צולמה בכל אחד ממפגשי האבחון. בדוח זה נתייחס לאינטראקציה שקודדה בגיל 36 חודשים.

שאלון דמוגרפי- כולל התייחסות למצב הסוציו אקונומי של המשפחה, השכלת ההורים, מצב תעסוקתי, מצב הנישואים של ההורים, ומספר האחים במשפחה. בכל פגישה ההורים עדכנו לגבי המסגרת בה שוהה הילד במהלך היום, קשיים מהם הילד סובל, וכן אבחונים וטיפולים אותם הילד מקבל. השאלון הועבר בכל אחד ממפגשי האבחון.

מהלך המחקר

לקראת השחרור מהפגייה, רכזת המחקר פנתה למשפחות העונות על קריטריון ההכללה במחקר וסיפרה להן על המחקר. משפחות שהיו מעוניינות להשתתף חתמו על טופס ההסכמה, ותינוקן נבדק סמוך לשחרור מהפגייה. פגישות ההערכה ההתפתחותית התקיימו בגילאי חודש, 4, 8, 12, 18, 24 ו- 36 חודשים, גיל מתוקן. בבדיקות שנערכו בגילאי חודש- 18 חודשים, כל פגישה ארכה כשעתיים. הבדיקות בגילאי 24 ו- 36 חודשים נערכו בשני מפגשים נפרדים, שארכן כשעה וחצי כל אחד. לאחר הפגישות המשפחות קיבלו דוח המסכם את תוצאות ההערכה וצילומי וידאו מפגישות ההערכה. כל המידע

הרפואי המתייחס להריון, ללידה ולשהייה בפגיה היה זמין עבור צוות המחקר בתוכנת המחשב בבית החולים. המחקר אושר על ידי וועדת הלסינקי של בית החולים.

ממצאים

מאפייני המדגם

במחקר השתתפו 110 פעוטות שנולדו בשבוע 34 להריון או מוקדם יותר בקבוצת הפגים וכן 39 תינוקות שנולדו לאחר הריון מלא בשבוע 38-41 להריון בקבוצת ההשוואה. בקבוצת הפגים, שלושה פעוטות אובחנו עם לקות סנסורית חמורה (למשל- עיוורון) ולפיכך לא נכללו בניתוחים. שלוש משפחות נשרו לאחר הבדיקה של גיל 4 חודשים, 2 משפחות נשרו לאחר הבדיקה של גיל 12 חודשים, 2 משפחות נשרו לאחר הבדיקה של גיל 18 חודשים, 6 משפחות לא השלימו את הבדיקה של גיל 36 חודשים. בנוסף, בכל אחת מהבדיקות בגיל חודש, 4, 8, ו- 12 חודשים לא השתתף אחד מהפעוטות, בגיל 24 חודשים לא השתתפו 3 פעוטות. לפיכך, בקבוצת הפגים, הניתוחים הסופיים כוללים 106 תינוקות בגילאי חודש ו- 4 חודשים, 103 תינוקות בגילאי 8 ו- 12 חודשים, 101 פעוטות בגיל 18 חודשים, 97 פעוטות בגיל 24 חודשים ו- 94 פעוטות בגיל 36 חודשים. בקבוצת ההשוואה, משפחה אחת נשרה לאחר הבדיקה של גיל חודש, משפחה נוספת פרשה לאחר הבדיקה של גיל 4 חודשים, ו- 4 משפחות נוספות לא השלימו את הבדיקה של גיל 36 חודשים. הניתוחים הסופיים כוללים 39 תינוקות בגיל חודש, 38 תינוקות בגיל 4 חודשים, 37 פעוטות בגילאי 8, 12, 18 ו- 24 חודשים, ו- 33 פעוטות בגיל 36 חודשים.

ראשית, בדקנו את ההבדלים בין שתי הקבוצות (פגים מול השוואה) במאפיינים הדמוגרפיים ובמאפיינים הרפואיים של ההיריון והלידה. לצורך כך, נערכו ניתוחי t למדגמים בלתי תלויים עבור המשתנים הרציפים ומבחני חי בריבוע עבור המשתנים הקטגוריאליים. כצפוי, נמצאו הבדלים בין הקבוצות בכל מאפייני הלידה. לעומת זאת, לא קיים הבדל מובהק בין הקבוצות במשתנים הדמוגרפיים של המשפחות, כגון מין הילד, גיל האם בלידה או מספר ההיריון. (ראה טבלה 1).

טבלה 1 : הבדלים במאפיינים דמוגרפיים ורפואיים בין קבוצת הפגים לבין קבוצת ההשוואה

Sig.	קבוצת השוואה	קבוצת פגים		
n.s.	24 (62) 15 (38)	64 (56) 46 (44)	בנים (%) בנות (%)	מין
n.s.	33.0 (4.2) 27-41	32.17 (5.98) 19-51	ממוצע ס"ת טווח	גיל האם בלידה
n.s.	3.5 (2.31) 1-11	3.24 (2.5) 1-11	ממוצע ס"ת טווח	מספר הריון
n.s.	11 (22) 28 (78)	42 (35) 68 (65)	נ(%) נ(%)	השכלת האם תיכון/ לימודים מקצועיים (%) השכלה אקדמית (%)
n.s.	11 (28) 7 (18) 14 (36) 7 (18)	34 (31) 24 (22) 28 (25) 24 (22)	חילוני (%) מסורתי (%) דתי (%) חרדי (%)	שיוך דתי
p < .001	39.9 (1.0) 38-41	31.7 (6.01) 24-34	ממוצע ס"ת טווח	שבוע לידה
p < .001	3372 (346) 2600-4258	1577 (442) 490-2380	ממוצע ס"ת טווח	משקל לידה (גרם)
p < .001	8.95 (0.32) 7-9	7.76 (1.8) 1-9	ממוצע ס"ת טווח	ציון אפגר בדקה 1
p < .001	9.8 (0.3) 8-10	9.0 (1.3) 2-10	ממוצע ס"ת טווח	ציון אפגר בדקה 5
p < .001	38 (98) 1 (2) 0 0	43 (39) 21 (19) 26 (24) 20 (18)	נ(%) נ(%) נ(%) נ(%)	הנשמה לאחר הלידה יציב באוויר החדר (%) חמצן סביבתי (%) מסיכת חמצן (%) אינטובציה והחייאה (%)
p < .001	39 (100) 0 0 0 0 0	89 (80) 6 (6) 4 (4) 4 (4) 12 (11) 21 (20)	נ(%) נ(%) נ(%) נ(%) נ(%) נ(%)	נזק מוחי לאחר הלידה ללא ממצאים (%) IVH דרגה 1-2 (%) IVH דרגה 3-4 (%) PVL (%) ממצאים אבנורמליים באולטרסאונד (%) סה"כ תינוקות עם עדות לנזק נוירולוגי (%)
p < .001	0.08 (0.27) 0-1	17.02 (34.86) 0-205	ממוצע ס"ת טווח	מספר ימי סיוע נשימתי
p < .001	2.95 (0.89) 2-5	44.32 (36.7) 9-205	ממוצע ס"ת טווח	מספר ימי אשפוז

תוצאות ההערכה ההתפתחותית- הבדלים בין קבוצת הפגים לקבוצת ההשוואה בגילאים השונים

בשלב הבא ערכנו השוואה בין שתי קבוצות המחקר, בציונים הכלליים במבחן ההתפתחותי, מבחן המאלן, בגילאי חודש, 4, 8, 12, 18, ו-24 חודשים. מכיוון שיש המלצות סותרות לגבי הגיל שבו לא צריך יותר לחשב גיל מתוקן לפעוטות פגים, בעיקר בגילאי 24 ו-36 חודשים⁴¹⁻⁴², ערכנו את

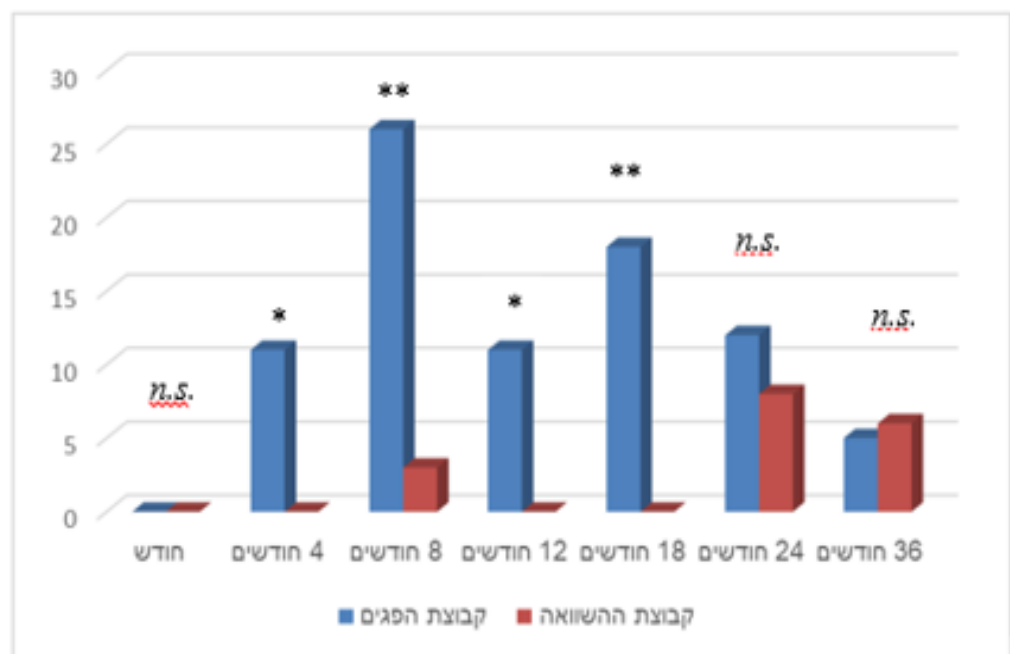
ההשוואה בין קבוצת הפעוטות הפגים לקבוצת הפעוטות שנולדו במועד, הן לפי חישוב של גיל מתוקן עבור קבוצת הפגים, והן לפי חישוב של גיל כרונולוגי. על מנת לבדוק הבדלים בין הקבוצות מעבר לגילאים, ערכנו מבחן Hotelling's one-sample t-square. נמצאו הבדלים מובהקים בין קבוצת הפגים וקבוצת ההשוואה בציוני המאלן הכלליים, הן לפי חישוב של גיל מתוקן ($F[1, 116] = 23.73; P < 0.001$), והן לפי חישוב של גיל כרונולוגי ($F[1, 116] = 36.54; P < 0.001$). בנוסף, על מנת לבדוק הבדלים בין שתי קבוצות המחקר, בציונים הכלליים במבחן ההתפתחותי, בכל אחת מנקודות הזמן, ערכנו מבחני t למדגמים בלתי תלויים. כאשר בוצע חישוב לפי גיל מתוקן נמצאו הבדלים בין הקבוצות בגילאי 4, 8, 12 ו-18 חודשים, כך שהציונים הכלליים של קבוצת הפגים היו נמוכים באופן מובהק מאלו של קבוצת ההשוואה. בגילאי חודש, 24 ו-36 חודשים לא נמצאו הבדלים מובהקים בין הקבוצות. כאשר בוצע חישוב לפי גיל כרונולוגי נמצאו הבדלים בין הקבוצות בכל הגילאים, כך שהציונים הכלליים של קבוצת הפגים היו נמוכים באופן מובהק מאלו של קבוצת ההשוואה, בכל נקודות הזמן שנבדקו. נתונים אלו מוצגים בטבלה 2.

טבלה 2 – הבדלים בין קבוצת הפגים וההשוואה במבחן ההתפתחותי

שימוש בגיל מתוקן				שימוש בגיל כרונולוגי			
Significance	קבוצת השוואה	קבוצת פגים	Significance	קבוצת השוואה	קבוצת פגים		
p < .01	102.90 10.38	78.61 15.23	n.s.	102.90 10.38	103.31 10.38	ממוצע (ס.ת.)	גיל חודש
p < .01	100.26 7.46	73.35 11.41	p < .01	100.26 7.47	95.38 9.67	ממוצע (ס.ת.)	4 חודשים
p < .01	102.08 8.38	74.77 11.45	p < .01	102.08 8.38	91.77 12.38	ממוצע (ס.ת.)	8 חודשים
p < .01	107.95 9.81	85.60 13.37	P < .05	107.95 9.81	102.50 11.62	ממוצע (ס.ת.)	12 חודשים
p < .01	103.59 10.74	85.13 12.09	p < .01	103.59 10.74	95.83 12.86	ממוצע (ס.ת.)	18 חודשים
p < .01	106.67 14.84	95.23 16.13	n.s.	106.67 14.84	104.57 16.13	ממוצע (ס.ת.)	24 חודשים
p < .01	111.67 15.64	102.22 15.71	n.s.	111.67 15.64	110.42 16.74	ממוצע (ס.ת.)	36 חודשים

בנוסף לכך, על מנת לבדוק הבדלים בין קבוצת הפגים לקבוצת ההשוואה במספר הפעוטות שאובחנו עם עיכוב התפתחותי בגילאים השונים, בדקנו את מספר הפעוטות בכל קבוצה שקיבלו ציון נמוך ביותר מסטיית תקן אחת מהממוצע, לפי חישוב גיל מתוקן וכרונולוגי. הניתוחים בדוח זה כוללים התייחסות לגילאים צעירים (לפני גיל 3 שנים). מכיוון שבגילאים צעירים לא ניתן להשתמש במושגים של מוגבלות שכלית התפתחותית, השתמשנו לאורך הדוח במונח של עיכוב התפתחותי. ערכנו מבחני חי בריבוע. כאשר בוצע חישוב לפי גיל מתוקן נמצאו הבדלים מובהקים במספר הפעוטות שאובחנו עם עיכוב התפתחותי בגילאי 4, 8, 12 ו-18 חודשים. בקבוצת הפגים היו יותר פעוטות שאובחנו עם עיכוב התפתחותי לעומת קבוצת ההשוואה בגילאים אלו. בגיל חודש, 24 ו-36 חודשים לא היו הבדלים בין הקבוצות. כאשר בוצע חישוב לפי גיל כרונולוגי נמצאו הבדלים מובהקים במספר הפעוטות שאובחנו עם עיכוב התפתחותי בגילאי חודש, 4, 8, 12, 18 ו-24 חודשים. בקבוצת הפגים הי יותר פעוטות שאובחנו עם עיכוב התפתחותי לעומת קבוצת ההשוואה בגילאים אלו. בגיל 36 חודשים לא נמצא הבדל מובהק בין הקבוצות. נתונים אלו

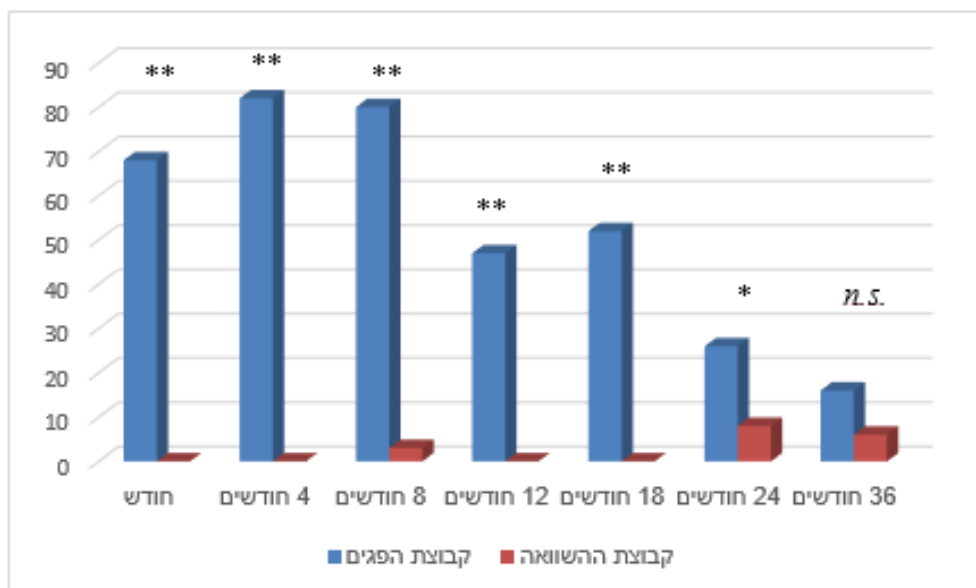
תרשים 1- הבדלים באחוז הפעוטות שאובחנו עם עיכוב התפתחותי בין קבוצת הפגים וההשוואה לפי גיל מתוקן



מוצגים בתרשימים 1-2.

* $p < .05$, ** $p < .01$

תרשים 2- הבדלים באחוז הפעוטות שאובחנו עם עיכוב התפתחותי בין קבוצת הפגים וההשוואה לפי גיל כרונולוגי



* $p < 0.01$, ** $p < 0.05$

עיכוב התפתחותי וקשיים נוספים בקרב קבוצת הפגים

בהתבסס על תוצאות ההערכה ההתפתחותית בגיל 36 חודשים, כאשר התייחסנו לחישוב של גיל מתוקן, ציונם הכללי של 5% מהפעוטות ($n = 5$) בקרב קבוצת הפגים היה נמוך ביותר מסטיית תקן אחת מהממוצע, וציונם הכללי של 1% ($n=1$) היה נמוך ביותר מ-2 סטיות תקן מתחת לממוצע. כאשר התייחסנו לחישוב של גיל כרונולוגי, ציונם הכללי של 16% מהפעוטות (15) פעוטות) בקרב קבוצת הפגים היה נמוך ביותר מסטיית תקן אחת מהממוצע, וציונם הכללי של 2% ($n = 2$) היה נמוך ביותר מ-2 סטיות תקן מתחת לממוצע. הפעוטות עם ציון נמוך ביותר מסטיית תקן אחת מהממוצע הוגדרו כבעלי עיכוב התפתחותי. מאפייני הרקע וכן מאפיינים רפואיים עבור כל נבדק ונבדקת בקבוצת הפגים אשר אובחנו עם עיכוב התפתחותי לפי חישוב של גיל מתוקן או כרונולוגי מוצגים באופן פרטני בטבלה מספר 3.

טבלה 3 : מאפיינים של הפעוטות שאובחנו עם עיכוב התפתחותי בגיל 36 חודשים

מין	שבוע לידה	משקל לידה (גרם)	ציון אפרר	ציון אפרר	מספר ימי הנשמה	פגיעה נוירולוגית
1	M	27	1150	8	9	Abnormal US
2	F	30	940	8	9	Abnormal US
3	M	34	1480	8	9	None
4	M	29	880	3	8	Abnormal US
5	F	30	850	7	9	Abnormal US
6	M	24	840	1	2	None
7	M	31	1810	7	7	IVH - 2
8	F	28	1030	7	7	IVH - 4, PVL
9	M	26	510	6	9	None
10	M	33	2306	9	10	None
11	M	33	1250	9	10	None
12	M	31	1300	8	9	None
13	M	26	970	5	7	None
14	M	24	790	3	5	IVH - 4
15	F	26	980	6	8	IVH - 2

בשלב הבא, בדקנו קשיים נוספים המאפיינים את קבוצת הפגים. בדקנו קשיי ויסות לפי דיווח הורי באמצעות שאלון פרופיל- סנסורי (ITSP). לפי שאלון זה, נמצא הבדלים מובהקים בין מספר הפעוטות עם קשיים בוויסות בקבוצת הפגים וההשוואה ($\chi^2 = 3.90$, Fisher's exact test = .037). 40% ($n = 34$) פעוטות מקבוצת הפגים, לעומת 20% ($n=6$) פעוטות מקבוצת ההשוואה, קיבלו ציון המעיד על קשיים באחד או יותר מהסולמות.

כמו כן, בדקנו קשיים רגשיים- התנהגותיים לפי דיווח הורי באמצעות שאלון CBCL. לפי שאלון זה, נמצא הבדלים מובהקים בין מספר הפעוטות עם קשיים רגשיים- התנהגותיים ברמה קלינית בקבוצת הפגים וההשוואה ($\chi^2 = 4.01$, Fisher's exact test = .036). 15 פעוטות מקבוצת הפגים (18%), לעומת פעוט אחד מקבוצת ההשוואה (3%), קיבלו ציון המעיד על קושי ברמה קלינית באחד או יותר מתתי הסולמות (תגובתיות רגשית, חרדה/ דכאון, תלונות סומטיות, נסיגה חברתית, בעיות שינה, בעיות קשב או התנהגות תוקפנית).

גורמי סיכון לעיכוב התפתחותי

מכיוון שלפי חישוב של גיל מתוקן נמצאו רק 5 פעוטות עם עיכוב התפתחותי, ולא ניתן לבצע ניתוחים סטטיסטיים עבור מספר קטן כל כך של פעוטות, התייחסנו בניתוחים הבאים לעיכוב

התפתחותי לפי חישוב של גיל כרונולוגי. על מנת לבחון מהם גורמי הסיכון של ההיריון והלידה המנבאים עיכוב התפתחותי בגיל 36 חודשים בקרב פגים, בהשוואה לפגים ללא עיכוב התפתחותי, ביצענו ניתוח שונות דו גורמי למדגמים בלתי תלויים בעלי שונות וגודל קבוצות שאינם שווים (Welch). תוצאות הניתוחים מוצגות בטבלה מספר 4. מהניתוחים עולה כי קבוצת הפגים עם העיכוב ההתפתחותי אופיינה על ידי שבוע לידה מוקדם יותר, משקל לידה נמוך יותר, ציוני אפגר נמוכים יותר והנשמה ממושכת יותר באופן מובהק, בהשוואה לקבוצת הפגים ללא עיכוב התפתחותי. על מנת לבדוק האם משתנים אלו מנבאים אבחנה של עיכוב התפתחותי בגיל 36 חודשים (לפי חישוב גיל כרונולוגי) ערכנו רגרסיה לוגיסטית עם המשתנים של שבוע לידה, משקל לידה, ציון אפגר 5 ומספר ימי הנשמה. מבחן של מודל זה יצא מובהק באופן סטטיסטי (χ^2) $p < .01$, $df = 4$, 24.62), מה שמצביע על כך שמשתנים אלו מבחינים באופן מובהק בין פעוטות פגים עם וללא עיכוב התפתחותי בגיל 36 חודשים. R^2 Nagelkerke של 399. מצביע על קשר בינוני בין משתנים אלו לאבחנה של עיכוב התפתחותי בגיל 36 חודשים.

טבלה 4- הבדלים בין פעוטות עם וללא עיכוב התפתחותי במאפייני ההיריון והלידה

Sig. (welch)	פעוטות ללא עיכוב התפתחותי			פעוטות עם עיכוב התפתחותי			
	טווח	ס"ת	ממוצע	טווח	ס"ת	ממוצע	
$p < .01$	25-34	21.01	31.84	24-34	3.08	28.68	שבוע לידה
$p < .01$	490-2400	421.52	1647.48	510-2306	463.39	1101.07	משקל לידה (גרם)
$p < .05$	6-10	.82	9.27	2-10	2.04	7.80	ציון אפגר 5
$p < .05$	0-135	20.81	8.61	3-205	63.59	50.33	מספר ימי הנשמה

נתיבים התפתחותיים המאפיינים פגים עם עיכוב התפתחותי

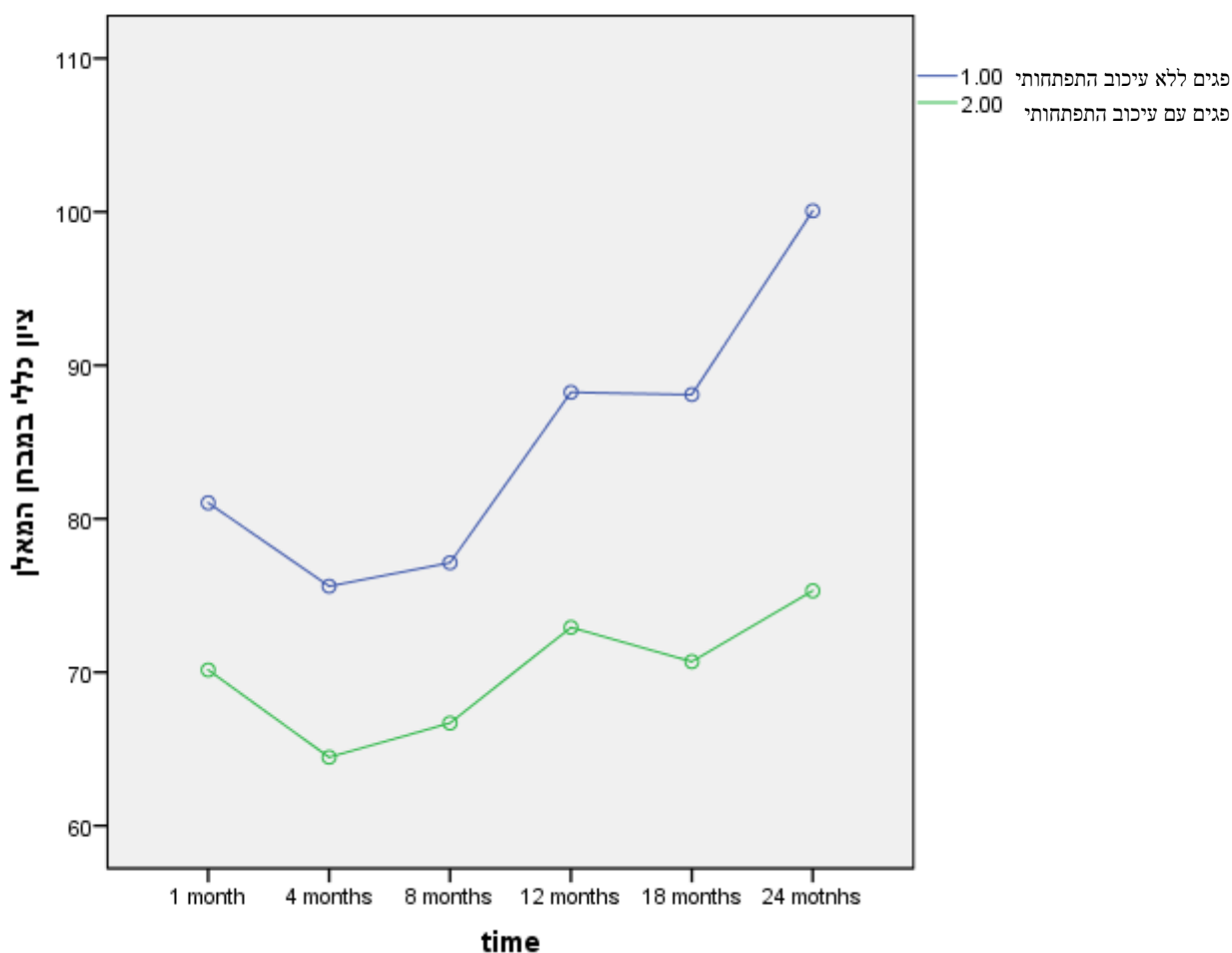
על מנת לזהות נתיבים התפתחותיים המאפיינים את הפגים עם העיכוב ההתפתחותי כפי שאובחן בגיל 36 חודשים, לפי גיל כרונולוגי, בדקנו את הציונים הכללים של מבחן המאלן של שתי הקבוצות בהערכות המוקדמות שהתקיימו בגילאי חודש 4, 8, 12, 18 ו- 24 חודשים. בטבלה 5 ניתן לראות את הממוצעים, סטיות התקן והטווחים של הציונים בגילאים השונים.

טבלה 5- תוצאות ההערכה ההתפתחותית של פעוטות עם וללא עיכוב התפתחותי

גיל	פעוטות עם עיכוב התפתחותי			פעוטות ללא עיכוב התפתחותי		
	ממוצע	ס"ת	טווח	ממוצע	ס"ת	טווח
חודש	69.13	11.59	49-95	81.16	14.36	49-119
4 חודשים	64.29	14.07	49-101	75.58	9.59	51-99
8 חודשים	66.20	13.08	51-95	77.22	10.39	51-100
12 חודשים	72.79	14.10	55-101	88.14	12.03	61-120
18 חודשים	71.27	8.71	60-90	88.04	10.48	67-114
24 חודשים	73.86	15.32	55-112	100.04	12.53	72-130

בדקנו הבדלים בציון הכללי של מבחן המאלן לאורך זמן בין פגים עם וללא עיכוב התפתחותי. ערכנו ניתוח שונות דו גורמי 2×6 למדידות חוזרות עבור הציון הכללי במבחן המאלן [קבוצה (עיכוב, ללא עיכוב) X זמן (חודש, 4, 8, 12, 18 ו- 24 חודשים)]. מצאנו אפקט קבוצה ($P < .01$), אפקט זמן ($P < .01$) ואפקט אינטראקציה מובהקים ($p < .05$). ממצאים אלו מוצגים בתרשים מספר 3. ניתן לראות כי ציוני המאלן של קבוצת הפגים עם העיכוב ההתפתחותי היו נמוכים באופן מובהק מאלו של קבוצת הפגים ללא העיכוב ההתפתחותי. כמו כן, ישנה מגמה של עלייה בציונים הכלליים לאורך זמן עבור כלל המדגם, ואפקט האינטראקציה מראה שהפער בין הקבוצות גדל לאורך הזמן.

תרשים 3 – הבדלים בציוני המאלן הכלליים לאורך זמן בין פגים עם וללא עיכוב התפתחותי



מאפייני הורות לפגים – אינטראקציית הורה- ילד

מכיוון שאיכות האינטראקציה הורה-ילד באוכלוסיות של פגים, נחשבת כגורם נוסף המנבא באופן משמעותי ביותר התפתחות של פעוטות בכלל, ופגים בפרט, בחנו את ההבדלים באינטראקציית הורה- ילד בין קבוצת הפגים לקבוצת ההשוואה בגיל 36 חודשים. בניתוחי Mann-Whitney U- Test נמצאו הבדלים מובהקים ברכיבים של רגישות הורית ויחסי גומלין בדיאדה. הרגישות ההורית בקבוצת הפגים ($M = 3.55$, $SD = .69$) הייתה נמוכה באופן מובהק מזו של קבוצת ההשוואה ($M = 3.91$, $SD = .57$), $p < .05$, $U = 1513.00$. כמו כן, יחסי הגומלין בדיאדה היו מפותחים פחות בקבוצת הפגים ($M = 3.46$, $SD = .64$) לעומת קבוצת ההשוואה ($M = 3.75$, $SD = .45$), $p < .05$, $U = 196.00$.

על מנת לבדוק האם ההתפתחות הקוגניטיבית מנבאת את הרכיבים השונים של סגנון ההורות בקבוצת הפגים ביצענו סדרת מבחני רגרסיה ליניארית עם המשתנים התלויים הבאים: רגישות הורית, חודרנות הורית, הגבלה במשחק ההורה, היענות הילד, נסיגה של הילד, מעורבות הילד, יחסי גומלין בדיאדה ודיאדה שלילית בגיל 36 חודשים והמשתנה הבלתי תלוי היה ציון במבחן המאלן בגיל 36 חודשים (לפי חישוב גיל מתוקן וכרונולוגי). תוצאות מבחן הרגרסיה נמצאו מובהקות עבור כל הרכיבים של סגנון ההורות, לפי חישוב גיל מתוקן וכרונולוגי. בקרב קבוצת הפגים, ציון גבוה יותר במבחן המאלן בגיל 36 חודשים ניבא רגישות הורית גבוהה יותר, חודרנות הורית נמוכה יותר, הגבלה נמוכה יותר במשחק ההורה, היענות גבוהה יותר של הילד, נסיגה נמוכה יותר של הילד, מעורבות גבוהה יותר של הילד, יחסי גומלין מפותחים יותר בדיאדה ופחות מאפיינים שליליים בדיאדה. פירוט הנתונים מופיע בטבלה 6.

שימוש בגיל כרונולוגי				שימוש בגיל מתוקן				
F	β	SE B	B	F	β	SE B	B	
7.35**	.28	.01	.01	11.34**	.34	.00	.01	רגישות הורית
8.70**	-.31	.00	-.01	14.84**	-.38	.00	-.01	חודרנות הורית
12.96**	.37	.01	.02	22.55**	.46	.01	.03	הגבלה במשחק ההורה
4.15*	.22	.00	.01	7.69**	.29	.00	.01	היענות הילד
12.09**	-.36	.00	-.01	16.88**	-.41	.00	-.01	נסיגת הילד
9.55**	.32	.00	.01	11.14**	.34	.00	.01	מעורבות הילד
5.66*	.25	.00	.01	8.13**	.30	.00	.01	יחסי גומלין בדיאדה
14.71**	-.38	.00	-.01	21.99**	-.46	.00	-.01	דיאדה שלילית

טבלה 6- ניבוי סגנון הורות לפי ציון במבחן המאלן בגיל 36 חודשים

* $P < .05$, ** $P < .01$

דיון וניתוח

אוכלוסיית הפגים נמצאת בסיכון למש"ה ולקשיים התפתחותיים ונוירולוגיים, וידוע כי כשליש ממקרי המש"ה מיוחסים לגורמי סיכון פרינטאליים ובכללם פגות⁸. לפיכך, במסגרת מחקר זה עקבנו אחר התפתחותם של 110 תינוקות פגים, ו-39 תינוקות שנולדו בזמן, לאורך שלוש שנות החיים הראשונות. המטרה הראשונה במחקר הייתה לבחון את אחוז הסיכון למש"ה בקרב פגים, ולאפיין את הקשיים והעיכובים ההתפתחותיים שלהם. מצאנו כי מעבר לגילאים השונים, לפי חישוב של גיל מתוקן ולפי חישוב של גיל כרונולוגי הציונים במבחן ההתפתחותי היו נמוכים יותר בקבוצת הפגים לעומת קבוצת ההשוואה. כאשר בוצע חישוב לפי גיל מתוקן, הציונים הכלליים של קבוצת הפגים היו נמוכים באופן מובהק מאלו של קבוצת ההשוואה בגילאי 4, 8, 12 ו-18 חודשים, ובגילאים אלו היו יותר פעוטות שאובחנו עם עיכוב התפתחותי בקבוצת הפגים לעומת קבוצת ההשוואה. כאשר בוצע חישוב לפי גיל כרונולוגי הציונים הכלליים של קבוצת הפגים היו נמוכים באופן מובהק מאלו של קבוצת ההשוואה, בכל נקודות הזמן שנבדקו. כמו כן, בגילאי חודש-24 חודשים אובחנו יותר פעוטות עם עיכוב התפתחותי בקבוצת הפגים לעומת קבוצת ההשוואה. בגיל 36 חודשים לא נמצאו הבדלים מובהקים בין הקבוצות כאשר נעשה שימוש בגיל כרונולוגי. בהתבסס על תוצאות ההערכה ההתפתחותית בגיל 36 חודשים, לפי חישוב של גיל מתוקן, 5% מהפעוטות בקרב קבוצת הפגים אובחנו עם עיכוב התפתחותי. כאשר התייחסנו לחישוב של גיל כרונולוגי, 16% מהפעוטות אובחנו עם עיכוב התפתחותי.

ממחקרים קודמים עולה כי ישנו סיכון מוגבר למש"ה בקרב אוכלוסיות של פגים⁷. בניגוד למחקר הנוכחי, רוב המחקרים שבדקו זאת בגיל הרך העריכו את הציונים של הפעוטות במבחנים התפתחותיים ביחס לנורמות של המבחן, ולא ביחס לקבוצת השווה, כמו כן, רוב המחקרים בחנו זאת בנקודות זמן אחת או שתיים. בנוסף, המחקרים לא התייחסו להבדלים בין שימוש בחישוב של גיל מתוקן לעומת חישוב של גיל כרונולוגי, על אף ההשלכות הקליניות הכרוכות בכך^{12-14, 16-18}. שימוש בגיל מתוקן עשוי להניב ציונים גבוהים יותר בהערכות התפתחותיות, ולהקשות באיתור של פעוטות עם עיכובים התפתחותיים הזקוקים להתערבות. מנגד, שימוש בגיל הכרונולוגי עשוי לגרום להערכת חסר של היכולות של פעוטות אלו, מה שעשוי לגרום לדאגה מיותרת מצד ההורים ומתן הפנייה לתוכניות התערבות ללא צורך.

כאמור, במחקר זה נמצאו הבדלים בין קבוצת הפגים לקבוצת ההשוואה בציון הכללי במבחן ההתפתחותי בגילאים צעירים יותר. ההבדלים לא היו מובהקים בגילאים מאוחרים יותר (לפי חישוב גיל מתוקן- עד גיל 18 חודשים, לפי חישוב גיל כרונולוגי- עד גיל 24 חודשים). ממצא

זה מחזק את התיאוריה של (Ment et al. 's (2003)⁴³, לפיה בזכות פלסטיות של המוח, היכולת

הקוגניטיבית של פעוטות פגים משתפרת, וישנו צמצום של פערים עם הגיל.

בנוסף, מצאנו כי בקבוצת הפגים ההורים דיווחו על אחוזים גבוהים יותר של פעוטות עם קשיי ויסות וקשיים רגשיים- התנהגותיים, לעומת קבוצת ההשוואה. ממצאים אלו עולים בקנה אחד עם מחקרים קודמים⁴⁴ לפיהם אוכלוסיית הפגים נמצאת בסיכון מוגבר לקשיים התנהגותיים וקשיי טמפרמנט. חוקרים שעסקו בקשר שבין טמפרמנט להתפתחות טענו כי הבדלים בינאישיים במידת הרגזנות, רמת הפעילות, ותהליכי הקשב משפיעים על יכולות עיבוד המידע של ילדים, ואלו בתורן משפיעות על יכולתם ללמוד מסביבתם ובהתאם גם על התפתחותם הקוגניטיבית²¹. כמו כן, קשיים של ויסות וקשיי התנהגות מקשים על ההתמודדות של ההורים עם ילדם, ועשויים לפגוע באינטראקציה ביניהם⁴⁴. לאור השכיחות הגבוהה של בעיות ויסות והתנהגות שנמצאה בקרב פעוטות פגים לעומת פעוטות שנולדו במועד, ולאור ההשפעה שעשויה להיות לכך על התפתחות הקוגניטיבית של הפעוטות ועל האינטראקציה עם ההורים, עולה החשיבות של התייחסות ליכולות וויסות והתנהגות כאשר מבצעים הערכה של פעוטות פגים.

מטרה נוספת במחקר הייתה לזהות גורמי סיכון הקשורים בהריון, בלידה וביילוד והשפעתם על הסיכון למש"ה. בדומה לדיווחים קודמים⁴⁵, מצאנו כי פעוטות פגים שהיו עם עיכוב התפתחותי אופייני בשבוע לידה מוקדם, משקל לידה נמוך, ציוני אפגר נמוכים ומספר גבוה יותר של ימי הנשמה, ומשתנים אלו ניבאו סיכוי גבוה יותר לקיומו של עיכוב התפתחותי בגיל 36 חודשים. לפיכך, כאשר מדובר בתינוקות עם גורמי סיכון אלו ישנה חשיבות רבה למעקב ולהתערבות טיפולית מוקדמת, שתקדם את התפתחותם ותסייע להם להשיג את אבני הדרך ההתפתחותיים בזמן המתאים.

המטרה השלישית הייתה לאפיין נתיבים התפתחותיים מוקדמים של פגים עם עיכוב התפתחותי, המבדילים בינם לבין פגים ללא עיכוב התפתחותי. בחנו זאת בעזרת מבחן התפתחותי שהועבר בגילאי חודש, 4, 8, 12, 18, 24 ו-36 חודשים. כאשר בדקנו הבדלים בציון הכללי של המבחן ההתפתחותי לאורך זמן בין פגים עם וללא עיכוב התפתחותי בגיל 36 חודשים, מצאנו כי הציונים במבחן בקרב קבוצת הפגים עם העיכוב ההתפתחותי היו נמוכים באופן מובהק מאלו של קבוצת הפגים ללא העיכוב ההתפתחותי. כמו כן, נמצא אפקט אינטראקציה המצביע על כך שהפער בין הקבוצות גדל לאורך הזמן. לפיכך, עולה החשיבות של מתן טיפול בשלב מוקדם לפעוטות שעולה אצלם חשש לעיכוב התפתחותי, שכן ישנה מגמה של הגדלת הפער לאורך הזמן.

מטרה אחרונה במחקר זה הייתה לבחון מאפיינים של איכות האינטראקציה הורה- ילד בקבוצת הפגים ולבדוק את הקשר בין מאפיינים אלו להתפתחות הילדים. בשלב הראשון בחנו את ההבדלים

באינטראקציית הורה- ילד בין קבוצת הפגים לקבוצת ההשוואה בגיל 36 חודשים. מצאנו כי הרגישות ההורית בקבוצת הפגים הייתה נמוכה מזו של קבוצת ההשוואה. כמו כן, מצאנו כי יחסי הגומלין בדיאדה היו מפותחים פחות בקבוצת הפגים לעומת קבוצת ההשוואה. כפי שמצאנו במחקר הנוכחי, פעוטות פגים נוטים ליותר קשיי ויסות וקשיים התנהגותיים- רגשיים, מה שעשוי להקשות את הטיפול בהם, ולהשפיע על האינטראקציה עם הוריהם. ממצאים אלו תואמים דיווחים ממחקרים קודמים שבדקו את איכות האינטראקציה בקרב פעוטות פגים לעומת פעוטות שנולדו בזמן, לפיהם הורים לפגים הם פחות נענים ורגישים ויותר מרוחקים. לצד זאת ישנם מחקרים המדווחים על ממצאים סותרים, לפיהם הורים לפגים מציגים פיצוי ורמות גבוהות יותר של רגישות³⁴⁻³⁶.

לבסוף, מצאנו כי בקרב קבוצת הפגים, ציון גבוה יותר במבחן המאלן בגיל 36 חודשים ניבא רגישות הורית גבוהה יותר, חודרנות הורית נמוכה יותר, הגבלה נמוכה יותר במשחק ההורה, היענות גבוהה יותר של הילד, נסיגה נמוכה יותר של הילד, מעורבות גבוהה יותר של הילד, יחסי גומלין מפותחים יותר ופחות מאפיינים שליליים בדיאדה. בדומה לממצאים ממחקר קודם שבחן זאת,³⁶ הממצאים מהמחקר הנוכחי מצביעים על הקשר הקיים בין מאפייני האינטראקציה לבין ההתפתחות הקוגניטיבית של הפעוטות, בקרב קבוצת הפגים. לאור זאת, עולה החשיבות של התייחסות למאפייני האינטראקציה כחלק מהליך האבחון והטיפול בפעוטות עם עיכובים התפתחותיים. במקרים אלו יש לסייע להורים במתן כלים להתמודדות מיטבית עם ילדיהם.

סיכום, המלצות ומסקנות

במדגם זה ראינו כי פעוטות שנולדו פגים הם בסיכון מוגבר לעיכוב התפתחותי ולקשיי ויסות וקשיים התנהגותיים- רגשיים. בחינה של המאפיינים המוקדמים של הפעוטות הפגים בעלי העיכוב ההתפתחותי בגיל 36 חודשים הצביעה על קיומם של גורמי סיכון הקשורים בהריון, הכוללים שבוע לידה מוקדם, משקל לידה נמוך, ציוני אפגר נמוכים ומספר גבוה יותר של ימי הנשמה. כמו כן, פעוטות אלו אופיינו בקשיים התפתחותיים כבר בשלבים מוקדמים יותר, כאשר הייתה מגמה של הגדלת הפער בין פעוטות עם וללא עיכוב התפתחותי לאורך הזמן. ממצאים אלו מדגישים את החשיבות של מעקב התפתחותי מתמשך בעיקר בקרב פעוטות עם גורמי סיכון אלו, ומתן טיפול בשלב מוקדם לפעוטות שעולה אצלם חשש לעיכוב התפתחותי. לבסוף, מצאנו כי הרגישות ההורית בקבוצת הפגים הייתה נמוכה מזו של קבוצת ההשוואה, ויחסי הגומלין היו מפותחים פחות. כמו כן, נמצא כי הציון במבחן ההתפתחותי מנבא מאפיינים הקשורים לאינטראקציית הורה- ילד, מה שמצביע על סיכון גבוה יותר בקרב פעוטות עם עיכובים התפתחותיים ליותר מאפיינים שליליים

באינטראקציה ופחות מאפיינים חיוביים. לפיכך, עולה החשיבות של התייחסות למאפייני האינטראקציה, הן של ההורה והן של הילד, כחלק מהליך האבחון והטיפול בפעוּטות עם עיכובים התפתחותיים.

ההשלכות היישומיות של המחקר

ממצאי המחקר יכולים להוות בסיס לפיתוח שיטות אבחון מדויקות, מהימנות ויעילות לזיהוי ואיתור מוקדם של מש"ה בקרב פגים. כמו כן, העמקה והבנה של גורמי הסיכון המשפיעים על התפתחותם של הפגים לטווח רחוק יותר חשובה הן ברמת הטיפול הרפואי, והן ברמת המעקב ההתפתחותי. תינוקות שהם בסיכון גבוה לעיכוב התפתחותי צריכים להיות מופנים למעקב התפתחותי רציף כבר מהשחרור מבית החולים, ולהתחיל בטיפול בשלב מוקדם. הידע ממחקר זה ירחיב את האפשרות לספק טיפול בשלב מוקדם יותר, להתוות טיפול המותאם למאפייני הייחודיים של אוכלוסייה זו ולפתח התערבויות המכוונות להורים ולמשפחה עבור אוכלוסייה זו.

אנשי מקצוע והשטח שיפיקו תועלת משיתוף בממצאי המחקר

- צוותים מקצועיים שעובדים בפגיות- רופאים, אחיות, פיזיותרפיסטיות ועו"סיות. הרלוונטיות של אנשי מקצוע אלה היא חשובה להערכה של הסיכונים ההתפתחותיים של הפגים והמלצות להמשך מעקב.
- צוותים מקצועיים שמקיימים מרפאות מעקב פגים (במסגרת בתי החולים ו/או קופות חולים). חשוב שצוותים אלו יהיו מודעים לאפשרות ולחשיבות של איתור מוקדם והפניה מוקדמת להתערבות. כמו כן, חשובה המודעות של צוותים אלו למאפייני האינטראקציה של אוכלוסיית הפגים, והקשר בין מאפיינים אלו לתוצאות ההתפתחותיות של הפעוּטות.
- צוותים של מסגרות של חינוך מיוחד בגיל הרך. בקרב צוותים אלו חשוב לעורר את המודעות למאפיינים ההתפתחותיים הייחודיים של פגים, ולקושי הנוסף בהתמודדות של ההורים עם ילדיהם.

המלצות למחקרי המשך

במחקר הנוכחי בחנו את הסיכון לעיכוב התפתחותי בקרב פעוּטות פגים. מצאנו הבדל מובהק בין הציונים במבחנים ההתפתחותי בין קבוצת הפגים לקבוצת ההשוואה בגילאים צעירים. לצד זאת, בגיל 36 חודשים לא נמצא הבדל מובהק בין הקבוצות. על אף זאת, ייתכן כי בגילאים מאוחרים יותר הקושי של קבוצת הפגים יבוא לידי ביטוי בקשיים בתפקוד אקדמי ובקיומם של לקויות

למידה. לאור זאת, עולה הצורך להמשיך את המחקר הנוכחי ולבדוק את הילדים בגילאים גדולים יותר, לקראת העלייה לבית הספר ובהמשך במהלך שנות הלימודים.

בנוסף, במחקר הנוכחי בחנו מאפיינים של איכות האינטראקציה הורה-ילד בקבוצת הפגים ואת הקשר בין מאפיינים אלו להתפתחות הילדים. הממצאים ממחקר זה מצביעים על קשר בין מאפייני האינטראקציה לבין ההתפתחות הקוגניטיבית של פעוטות פגים. לפיכך, מומלץ לערוך מחקר המשך שיבדוק את ההשפעה של התערבות בשלב מוקדם במאפיינים של אינטראקציות הורה-ילד, על התוצאות ההתפתחותיות של פעוטות פגים.

ביבליוגרפיה

1. Goldenberg, R. L., Culhane, J. F., Iams, J. D., & Romero, R. (2008). Epidemiology and causes of preterm birth. *The lancet*, 371(9606), 75-84.
2. Beck, S., Wojdyla, D., Say, L., Betran, A. P., Merialdi, M., Requejo, J. H., ... & Van Look, P. F. (2010). The worldwide incidence of preterm birth: a systematic review of maternal mortality and morbidity. *Bulletin of the World Health Organization*, 88(1), 31-38.
3. Saigal, S., & Doyle, L. W. (2008). An overview of mortality and sequelae of preterm birth from infancy to adulthood. *The Lancet*, 371(9608), 261-269.
4. Hack, M., & Fanaroff, A. A. (1999). Outcomes of children of extremely low birthweight and gestational age in the 1990's. *Early human development*, 53(3), 193-218.
5. Lee, A. C., Mullany, L. C., Tielsch, J. M., Katz, J., Khattri, S. K., LeClerq, S. C., & Darmstadt, G. L. (2008). Risk factors for neonatal mortality due to birth asphyxia in southern Nepal: a prospective, community-based cohort study. *Pediatrics*, 121(5), e1381-e1390.
6. Adams-Chapman, I., & Stoll, B. J. (2006). Neonatal infection and long-term neurodevelopmental outcome in the preterm infant. *Current opinion in infectious diseases*, 19(3), 290-297.
7. Arpino, C., Compagnone, E., Montanaro, M. L., Cacciatore, D., De Luca, A., Cerulli, A., ... & Curatolo, P. (2010). Preterm birth and neurodevelopmental outcome: a review. *Child's Nervous System*, 26(9), 1139-1149.
8. Szymanski, L., & King, B. H. (1999). Practice parameters for the assessment and treatment of children, adolescents, and adults with mental retardation and comorbid

- mental disorders. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 38(12), 5S-31S.
9. Talge, N. M., Holzman, C., Wang, J., Lucia, V., Gardiner, J., & Breslau, N. (2010). Late-preterm birth and its association with cognitive and socioemotional outcomes at 6 years of age. *Pediatrics*, 126(6), 1124-1131.
 10. Mefford, H. C., Batshaw, M. L., & Hoffman, E. P. (2012). Genomics, intellectual disability, and autism. *New England Journal of Medicine*, 366(8), 733-743.
 11. Harris, J. C. (2006). Intellectual disability: Understanding its development, causes, classification, evaluation, and treatment (pp. 11-41). New York: Oxford University Press.
 12. Wood N.S., Marlow N., Costeloe K., Gibson A.T., Wilkinson A.R. Neurologic and developmental disability after extremely preterm birth. *New England Journal of Medicine*. 2000;343(6):378-384.
 13. Marlow, N., Wolke, D., Bracewell, M. A., & Samara, M. (2005). Neurologic and developmental disability at six years of age after extremely preterm birth. *New England Journal of Medicine*, 352(1), 9-19.
 14. Larroque B., Marchand L., Kaminski M., Grp Epigage Study. Cognitive status of 5 years old very preterm children: The Epipage study. *Pediatric Research*. 2005;58(2):391-391.
 15. Orton, J., Spittle, A., Doyle, L., Anderson, P., & Boyd, R. (2009). Do early intervention programmes improve cognitive and motor outcomes for preterm infants after discharge? A systematic review. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 51(11), 851-859.

16. Hess, C. R., Papas, M. A., & Black, M. M. (2004). Use of the Bayley Infant Neurodevelopmental Screener with an environmental risk group. *Journal of pediatric psychology*, 29(5), 321-330.
17. McGrath, E., Wypij, D., Rappaport, L. A., Newburger, J. W., & Bellinger, D. C. (2004). Prediction of IQ and achievement at age 8 years from neurodevelopmental status at age 1 year in children with D-transposition of the great arteries. *Pediatrics*, 114(5), e572-e576.
18. Munck, P., Niemi, P., Lapinleimu, H., Lehtonen, L., & Haataja, L. (2012). Stability of cognitive outcome from 2 to 5 years of age in very low birth weight children. *Pediatrics*, 129(3), 503-508.
19. Koller, H., Lawson, K., Rose, S. A., Wallace, I., & McCarton, C. (1997). Patterns of cognitive development in very low birth weight children during the first six years of life. *Pediatrics*, 99(3), 383-389.
20. Thomas, A., & Chess, S. (1977). *Temperament and development*. Brunner/Mazel.
21. Lemelin, J. P., Tarabulsy, G. M., & Provost, M. (2006). Predicting preschool cognitive development from infant temperament, maternal sensitivity, and psychosocial risk. *Merrill-Palmer Quarterly*, 52(4), 779-804.
22. Halpern, L.F., Garcia Coll, C.T., Meyer, E.C., & Bendersky, K. (2001). The contributions of temperament and maternal responsiveness to the mental development of small-for-gestational-age and appropriate-for-gestational-age infants. *Applied Developmental Psychology*. Vol. 22, (pp. 199-224).
23. Canals, J., Hernandez-Martines, C., Esparó, G., & Fernandez-Ballart, J.(2011). Neonatal behavioral assessment scale as a predictor of cognitive development and IQ in full-term infants: a 6-year longitudinal study .*Acta peadiatrica*. Vol. 100, (pp. 1331-1337).

24. Einfeld, S. L., Ellis, L. A., & Emerson, E. (2011). Comorbidity of intellectual disability and mental disorder in children and adolescents: A systematic review. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 36(2), 137-143.
25. Cheng, E. R., Palta, M., Kotelchuck, M., Poehlmann, J., & Witt, W. P. (2014). Cognitive delay and behavior problems prior to school age. *Pediatrics*, 134(3), e749-e757.
26. Johnson, S., & Marlow, N. (2011). Preterm birth and childhood psychiatric disorders. *Pediatric research*, 69, 11R-18R.
27. Delobel-Ayoub, M., Arnaud, C., White-Koning, M., Casper, C., Pierrat, V., Garel, M., ... & Larroque, B. (2009). Behavioral problems and cognitive performance at 5 years of age after very preterm birth: the EPIPAGE Study. *Pediatrics*, 123(6), 1485-1492.
28. Wocadlo, C., & Rieger, I. (2008). Motor impairment and low achievement in very preterm children at eight years of age. *Early human development*, 84(11), 769-776.
29. Gray, R. F., Indurkha, A., & McCormick, M. C. (2004). Prevalence, stability, and predictors of clinically significant behavior problems in low birth weight children at 3, 5, and 8 years of age. *Pediatrics*, 114(3), 736-743.
30. Delobel-Ayoub, M., Arnaud, C., White-Koning, M., Casper, C., Pierrat, V., Garel, M., ... & Larroque, B. (2009). Behavioral problems and cognitive performance at 5 years of age after very preterm birth: the EPIPAGE Study. *Pediatrics*, 123(6), 1485-1492.
31. Tu MT, Grunau RE, Petrie-Thomas J, Haley DW, Weinberg J, Whitfield MF. Maternal stress and behavior modulate relationships between neonatal stress, attention, and basal cortisol at 8 months in preterm infants. *Developmental Psychobiology*. 2007;49(2):150.

32. Miceli PJ, Goeke-Morey MC, Whitman TL, Kolberg KS, Miller-Loncar C, White RD. Brief report: birth status, medical complications, and social environment: individual differences in development of preterm, very low birth weight infants. *Journal of Pediatric Psychology*. 2000;25(5):353-358.
33. Marvin RS, Pianta RC. Mothers' reactions to their child's diagnosis: Relations with security of attachment. *Journal of Clinical Child Psychology*. 1996;25(4):436-445.
34. Schmucker G., Brisch K. H., Kohntop B., Betzler S., Osterle M., Pohlandt F., et al. The influence of prematurity, maternal anxiety, and infants' neurobiological risk on mother-infant interactions. *Infant Mental Health Journal*. 2005;26(5):423-441.
35. Choa J, Milesa MS, Holditch-Davisb D, Belyeac M. Effect of gender on the interactions between mothers and their medically at-risk infants. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*. 2009;27(1):89-105.
36. Forcada-Guex M., Pierrehumbert B., Borghini A., Moessinger A., Muller-Nix C. Early dyadic patterns of mother-infant interactions and outcomes of prematurity at 18 months. *Pediatrics*. 2006;118(1):E107-E114.
37. Mullen E.M. . Mullen Scales of Early Learning. Los Angeles, CA: Western Psychological Services; 1997
38. Achenbach, T. M., & Rescorla, L. A. (2000). Manual for the ASEBA preschool forms & profiles: An integrated system of multi-informant assessment; Child behavior checklist for ages 1 1/2-5; Language development survey; Caregiver-teacher report form. University of Vermont.
39. Dunn, W. (2002). Infant-toddler sensory profile: user's manual. Psychological Corporation.39.

40. Feldman, R. (1998). Coding interactive behavior manual. Unpublished manual, Bar-Ilan University, Israel.
41. Bernbaum, J. C., Campbell, D. E., Imaizumi, S. O., & McInerny, T. (2008). Follow-up care of the graduate of the neonatal intensive care unit. American Academy of Pediatrics Textbook of Pediatric Care. Elk Grove Village, IL: AAP.
42. Engle, W. A. (2004). Age terminology during the perinatal period. *Pediatrics*, 114(5), 1362.
43. Ment, L. R., Vohr, B., Allan, W., Katz, K. H., Schneider, K. C., Westerveld, M., ... & Makuch, R. W. (2003). Change in cognitive function over time in very low-birth-weight infants. *Jama*, 289(6), 705–711.
44. Clark, J. E., & Frick, P. J. (2016). Positive parenting and callous-unemotional traits: their association with school behavior problems in young children. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 1-13.
45. Vohr B. R., Wright L. L., Poole K., McDonald S. A., Follow NICHD Neonatal Res Network. Neurodevelopmental outcomes of extremely low birth weight infants < 32 weeks' gestation between 1993 and 1998. *Pediatrics*. 2005;116(3):635-643.

נספחי המחקר

שאלון התנהגות לפעוטות וילדים- שאלון להורה CBCL

אנא מלא/י טופס זה כך שישקף את הדעה שלך על התנהגות הילד/ה, גם אם אנשים אחרים לא יסכימו לדעה זו. ניתן להוסיף הערות ליד כל אחד מהפריטים וגם בסעיפים המיוחדים לכך.

אנא הקפידו לענות על כל הפריטים

להלן רשימת פריטים המתארים ילדים. לגבי כל פריט ברשימה, אנא תאר/י את הילד כפי שהוא עכשיו או במהלך החודשים האחרונים. נא הקיפו בעיגול: את הספרה 2 אם הפריט נכון מאוד או נכון לעיתים קרובות לגבי הילד/ה.

את הספרה 1 אם הפריט נכון במקצת או נכון לפעמים לגבי הילד/ה.

את הספרה 0 אם הפריט אינו נכון לגבי הילד/ה.

0 = אינו נכון
1 = נכון לפעמים או נכון במקצת
2 = נכון מאוד או נכון לעיתים קרובות

נוטה להיעלב בקלות	33	2	1	0	סובל מכאבים ומיחושים שאין להם סיבה רפואית (לא כולל כאבי בטן וראש)	1	2	1	0
מרבח להיפצע, נוטה להיות מעורב בתאונות	34	2	1	0	מתנהג באופן ילדותי מכפי גילו	2	2	1	0
מרבח להתקוטט	35	2	1	0	מפחד לנסות דברים חדשים	3	2	1	0
"ידו בכל", מתערב בכל דבר	36	2	1	0	נמנע מלהסתכל לאנשים בעיניים	4	2	1	0
נכנס לאי שקט מוגזם כאשר נפרד מהוריו	37	2	1	0	אינו מסוגל להתרכז או למקד את תשומת ליבו לזמן ממושך	5	2	1	0
מתקשה להירדם	38	2	1	0	אינו מסוגל לשבת בשקט, חסר מנוחה או היפראקטיבי	6	2	1	0
סובל מכאבי ראש (שאינו להם סיבה רפואית)	39	2	1	0	אינו מסוגל לסבול שדברים אינם במקומם	7	2	1	0
מרבץ לאחרים	40	2	1	0	אינו מסוגל לחכות, רוצה הכול מיד	8	2	1	0
עוצר את נשימותיו	41	2	1	0	לועס דברים שאינם אכילים	9	2	1	0
פוגע באנשים או בבעלי חיים מבלי שהתכוון לכך	42	2	1	0	נצמד למבוגרים או תלתי מדי	10	2	1	0
נראה עצוב ללא סיבה	43	2	1	0	מרבח לבקש עזרה	11	2	1	0
נכנס למצבי רוח כעסניים	44	2	1	0	סובל מעצירות (שאינה חלק ממחלה כלשהי)	12	2	1	0
סובל מבחילות, חש ברע (מבלי שיש לכך סיבה רפואית)	45	2	1	0	מרבח לבכות	13	2	1	0
יש לו תנועות עצבניות או עוויתות (תאר/י):	46	2	1	0	מתאכזר לבעלי חיים	14	2	1	0
עצבני, מתוח, לא נינוח	47	2	1	0	מרדן, עושה "דווקא"	15	2	1	0
סובל מסינטי לילה	48	2	1	0	מצפה שדרישותיו יענו מיד	16	2	1	0
זולל (אוכל יותר מדי)	49	2	1	0	הורס חפצים השייכים לו	17	2	1	0
סובל מעייפות יתר	50	2	1	0	הורס חפצים השייכים למשפחתו או לילדים אחרים	18	2	1	0
מפגין חדרה ללא סיבה נראית לעין	51	2	1	0	סובל משלשול או מיציאות רכות גם כאשר אינו חולה	19	2	1	0
סובל מכאבים בזמן עשיית הצרכים (בלי סיבה רפואית)	52	2	1	0	אינו ממושמע	20	2	1	0
תוקף פיזית אנשים אחרים	53	2	1	0	מוטרד מכל שינוי בשגרת היומיום שלו	21	2	1	0
מחטט באף, בעור, או במקומות אחרים בגוף (תאר/י):	54	2	1	0	אינו רוצה לישון לבדו	22	2	1	0
משחק עם איברי המין שלו יותר מדי	55	2	1	0	אינו משיב כאשר אחרים מדברים אליו	23	2	1	0
מגושם, מסורבל, בעל ליקוי בקואורדינציה	56	2	1	0	הרגלי האכילה שלו משובשים (מבחינת סדירות הארוחות וערכן התזונתי, תאר/י):	24	2	1	0
סובל מבעיות עיניים (בלי סיבה רפואית)	57	2	1	0	אינו מסתדר עם ילדים אחרים	25	2	1	0
ענישה אינה משנה את התנהגותו	58	2	1	0	אינו יודע "לעשות כייף", מתנהג כמו מבוגר קטן	26	2	1	0
עובר במהירות מפעילות אחת לאחרת	59	2	1	0	נראה שאינו חש רגשות אשם לאחר התנהגות שלילית	27	2	1	0
סובל מפריחות או מבעיות עור אחרות (בלי סיבה	60	2	1	0	אינו מעוניין לצאת מהבית	28	2	1	0

רפואית)					הופך מתוסכל מהר ומכל דבר	.29	2	1	0
מסרב לאכול	.61	2	1	0	מרבה לקנא באחרים	.30	2	1	0
מסרב לשחק במשחקים פעלתניים (ספורטיביים)	.62	2	1	0	אוכל או שותה דברים שאינם דברי מאכל (ואינם ממתקים) (תארי/י):	.31	2	1	0
מנענע את גופו או ראשו בצורה חוזרת ונשנית	.63	2	1	0					
מסרב ללכת לישון בלילה	.64	2	1	0	פחד מבעלי חיים, ממצבים או ממקומות מסוימים (תארי/י):	.32	2	1	0
מרבה לזעוף ולהחמיץ פנים	.83	2	1	0	מתקשה לרכוש הרגלי שליטה על צרכיו (תארי/י):	.65	2	1	0
מדבר או בוכה בעת השינה	.84	2	1	0	מרבה לצרוח	.66	2	1	0
מגיב בהתקפי זעם או בעל מזג חם	.85	2	1	0	נראה שאינו מגיב לחיבה	.67	2	1	0
מודאג יתר על המידה מענייני סדר ו/או ניקיון	.86	2	1	0	מרגיש שלא בנוח או נבוך בקלות	.68	2	1	0
פחדן מדי, חרד	.87	2	1	0	אנוכי, מסרב לחלוק צעצועים עם חבריו	.69	2	1	0
אינו משתף פעולה	.88	2	1	0	ממעט בגילויי חיבה עם אחרים	.70	2	1	0
אינו פעיל מספיק, איטי או חסר מרץ	.89	2	1	0	ממעט להפגין עניין בסביבתו	.71	2	1	0
אומלל, עצוב או מדוכא	.90	2	1	0	אינו מגלה מספיק פחד שמא ייפצע	.72	2	1	0
קולני, רועש בצורה חריגה	.91	2	1	0	ביישן מדי או נחבא אל הכלים	.73	2	1	0
נרתע ממפגש עם אנשים חדשים וממצבים בלתי מוכרים (תארי/י):	.92	2	1	0	ישן פחות ממרבים הילדים במשך היום ו/או הלילה (תארי/י):	.74	2	1	0
סובל מהקאות (מבלי שיש לכך סיבה רפואית)	.93	2	1	0	מורח צואה או משחק בה	.75	2	1	0
מתעורר לעיתים קרובות במהלך הלילה	.94	2	1	0	סובל מבעיות בדיבור (תארי/י):	.76	2	1	0
משוטט ומתרחק לבדו	.95	2	1	0	מרבה לבהות בחלל החדר או שנראה מוטרד	.77	2	1	0
דורש תשומת לב רבה	.96	2	1	0	סובל מכאבי בטן (מבלי שיש לכך סיבה רפואית)	.78	2	1	0
'מיילל', מתלונן בלי סיבה טובה	.97	2	1	0	עובר במהירות מעצב להתרגשות או לפעלתנות יתר	.79	2	1	0
מרוחק, מסתגר, מכונס בעצמו	.98	2	1	0	מתנהג בצורה מוזרה (תארי/י):	.80	2	1	0
דאגן	.99	2	1	0	עקשן, זועף או נוטה להתרגז	.81	2	1	0
אנא ציין/י כל בעיה נוספת שיש לילד/ה ואינה מופיעה ברשימה שלעיל:	100	2	1	0	יש לו שינויים פתאומיים במצב הרוח או ברגשות	.82	2	1	0

פרופיל סנסורי לתינוקות/ פעוטות

לצורך בהירות השאלון מנוסח בלשון זכר לילד ונקבה להורה אך הוא מיועד לבנים ובנות, אמהות ואבות כאחד. בבקשה ענו על כל שאלה כפי שהיא מתאימה לילדכם בגיל 36 חודשים ותנו את התשובה המדויקת ביותר. איננו מחפשים תשובה מסוימת. אנו מעוניינים לדעת כיצד ילדכם מתנהג ומגיב בדרכים שונות.

	עיבוד כללי	כמעט תמיד	לעיתים קרובות	לפעמים	לעיתים רחוקות	כמעט אף פעם לא
1.	התנהגותו של ילדי מחמירה כאשר לוח הזמנים משתנה					
2.	ילדי נמנע מלשחק עם ילדים אחרים					
3.	ילדי נסוג ממצבים שונים					

	עבוד שמיעתי	כמעט תמיד	לעיתים קרובות	לפעמים	לעיתים רחוקות	כמעט אף פעם לא
4.	אני מוכרח לדבר בקול רם בכדי להשיג את תשומת ליבו של ילדי					
5.	אני מוכרח לגעת בילדי בכדי להשיג את תשומת ליבו					
6.	ילדי נהנה להפיק קולות עם פיו					
7.	לילדי לוקח זמן רב להגיב, אפילו לקולות מוכרים					
8.	ילדי נבהל בקלות מקולות, בהשוואה לילדים אחרים בני גילו					
9.	תשומת ליבו של ילדי מוסחת בקלות ויש לו קושי לאכול בסביבות רועשות					
10.	ילדי מתעלם ממני כאשר אני מדברת אליו					
11.	ילדי מנסה לברוח מסביבות רועשות					
12.	ילדי מוצא דרכים להפיק קולות עם צעצועים					
13.	לוקח זמן רב לילדי להגיב לשמו, כאשר קוראים לו					

	עבוד חזותי	כמעט תמיד	לעיתים קרובות	לפעמים	לעיתים רחוקות	כמעט אף פעם לא
14.	ילדי נהנה להתבונן בחפצים זזים או מסתובבים (לדוגמא, מאווריר תקרה, צעצועים עם גלגלים ומאווריר רצפה)					
15.	ילדי נהנה להביט בחפצים נוצצים					
16.	ילדי נמנע מליצור קשר עין עימי					
17.	ילדי מסרב להסתכל בספרים יחד איתי					
18.	ילדי לא מזהה את עצמו במראה					
19.	ילדי נהנה להסתכל בהשתקפות שלו במראה					
20.	ילדי מעדיף תוכניות טלוויזיה עם צבעים זוהרים וקצב מהיר					

	עבוד מישושי	כמעט תמיד	לעיתים קרובות	לפעמים	לעיתים רחוקות	כמעט אף פעם לא
21.	ילדי מסרב שיחזיקו אותו					
22.	ילדי נכנס לאי שקט כאשר חופפים לו את הראש					
23.	ילדי מנסה להימנע מכך שינגבו את אפו או פניו					
24.	ילדי נהיה חסר מנוחה כאשר גוזרים את ציפורניו					
25.	ילדי מתנגד לחיבוקים ולהתרפק					
26.	ילדי מתעצבן משינויים בטמפרטורת המים, מאמבטיה אחת לשנייה					
27.	ילדי מנסה להימנע ממגע עם משטחים חמים או קרים (לדוגמא, על ידי התפתלות, קימור הגב או בכי)					
28.	ילדי מוטרד מאוד כאשר ידיו, בגדיו או פניו מתלכלכים					

29.	ילדי חסר מנוחה כאשר יש שינויים קיצוניים בטמפרטורת החדר (לדוגמא חם יותר, קר יותר)				
30.	ילדי חרד כשהולך או זוחל על משטחים מסוימים (לדוגמא, דשא, חול, שטיח, מרצפות)				
31.	ילדי נהנה לשחק עם אוכל				
32.	ילדי מחפש הזדמנויות לחוש חפצים רוטטים (לדוגמא, רדיו, מייבש, מכונת כביסה)				
33.	ילדי נתקל בחפצים, נוטה לא לשים לב לחפצים בדרך				
34.	ילדי נהנה להתזז מים בזמן האמבטיה				
35.	ילדי משתמש בידיו בכדי לחוש אוכל או מרקמים אחרים				

	עבוד תנועה	כמעט תמיד	לעיתים קרובות	לפעמים	לעיתים רחוקות	כמעט אף פעם לא
36.	ילדי זקוק לתמיכה רבה יותר בישיבה, מאשר ילדים אחרים בני גילו (לדוגמא כסא תינוק, כריות, מגבת מגולגלת)					
37.	ילדי נהנה מפעילות פיזיות (לדוגמא, הקפצות, להיות מונף מעל הראש)					
38.	ילדי נהנה מתנועות קצביות (לדוגמא, להתנדנד, להתנענע, נסיעות באוטו)					
39.	ילדי לא אוהב לשכב על הגב, כאשר מחליפים לו חיתול					
40.	ילדי מתנגד לכך שאזיז את ראשו לאחור בזמן אמבטיה					
41.	ילדי בוכה או מתעצבן כל פעם שאני מנסה להזיז אותו					

	עבוד חושי אוראלי	כמעט תמיד	לעיתים קרובות	לפעמים	לעיתים רחוקות	כמעט אף פעם לא
42.	ילדי מלקק או לועס חפצים שאינם מאכלים					
43.	ילדי מכניס חפצים לפיו					
44.	ילדי אינו מודע לאוכל או שתייה שנשארים על שפתיו					
45.	ילדי מוכן לאכול מעט מאכלים, ומסרב לטעום נוספים					
46.	ילדי מתנגד לצחצוח שיניו					
47.	ילדי מסרב לשתות מכוס					
48.	ילדי מסרב לנסות מאכלים חדשים					

Abstract

Study aims: In this study, we followed the development of preterm infants and a comparison group of full-terms during the first 3- years of life. The first aim of this study was to examine the prevalence of developmental delay (DD) among preterm infants and to identify perinatal risk factors associated with DD. An additional aim was to identify early behavioral characteristics and developmental trajectories that distinguish between preterm infants with and without DD. Finally, we examined the differences in parent-child interaction between the preterm group and the comparison group at the age of 36 months, and the relationship between cognitive development and parenting style.

Method: One hundred and ten preterm (GA < 34) and 39 full-term (GA -38-41) infants participated in developmental assessments from hospital discharge through 36 months of age (corrected for prematurity).

Results: In this study we found that preterm infants have an increased risk for developmental delay, regulation difficulties and behavioral-emotional difficulties. An examination of the early characteristics of preterm infants with developmental delay at the age of 36 months indicated the presence of risk factors associated with pregnancy, including early gestational age birth, lower birth weight, lower Apgar scores, and a higher number of days of respiration. In addition, the scores of the preterm group with developmental delay at the developmental test were significantly lower than those of the preterm group without developmental delay. The difference between the groups increased over time. Finally, we found that the parental sensitivity in the preterm group, as measured by parent-child interaction, was lower than that of the comparison group, and the dyadic reciprocity, which also measured by parent-child interaction was less developed. We also found that among the preterm group, higher scores at the developmental test, at the age of 36-months, predicted higher parental sensitivity, lower parental intrusiveness, lower parental limit setting, higher infant compliance, lower infant withdrawal, higher infant engagement, more developed dyadic reciprocity and less negative dyadic status.

Conclusion: The findings indicate the importance of repeated evaluations for preterm infants, particularly among those with risk factors, and the necessity of giving treatment for infants with developmental delays at early-stage. In addition, it was found that the developmental test scores predicted characteristics associated with parent-child interaction. This finding indicating a higher risk among infants with developmental delays to more negative interaction characteristics and fewer positive characteristics. Therefore, it is important to consider characteristics of the interaction, both of the parent and of the infant, in assessment and treatment of infants with developmental delays.

A prospective study on Developmental Delay among preterm infants: Risk factors, early markers and maternal characteristics (longitudinal study)

Prof. Nurit Yirmiya
Department of Psychology
The Hebrew University of Jerusalem



This work was supported by a grant from Shalem Fund
for Development of Services for People with Intellectual
Disabilities in the Local Councils in Israel
2017