

מה קורה ברחם כשאמא בטראומה?

ד"ר טל זכרין, ספטמבר 2024

המאמר הבא נכתב בהשראת אירועי השביעי לאוקטובר 2023, מתוך זווית ראייה רחבה על המציאות של אימהות הרות בשנה הזו, כמו גם על השלכות דחק מתמשך על העובר שברחמן והתפתחותו.

ב-7 באוקטובר, התרחשה מתקפת פתע רחבת היקף על ישראל, נגד יעדים צבאיים ואזרחיים, בעוטף עזה, תוך ביצוע טבח, אונס, חטיפת אזרחים, פשעי מלחמה ופשעים נגד האנושות. בבוקר המתקפה הכריז צה"ל על מצב כוננות מלחמה ולצד מוקד המלחמה ברצועת עזה, נפתחו חזיתות נוספות בגבולות ישראל עם לבנון וסוריה, ביהודה ושומרון, בים האדום ומול איראן. עם תחילת המלחמה, פינתה ישראל 29 יישובים בעוטף עזה מיושביהם ותושבי 22 יישובים בצפון ישראל קיבלו המלצה מהרשויות להתפנות, בעקבות חשש שארגון הטרור חיזבאללה יעצים גם הוא את תקיפותיו. מאז, המציאות הביטחונית בישראל ממשיכה להסלים, אם בזירות לחימה נוספות שנפתחות, חללים ופצועים רבים מספור, הצפת מידע טראומטי במדיית השונות, ואם באתגרי אי-הוודאות המתמשכת. שנה שלמה, מדינה שלמה, בהסתגלות לטראומה מתמשכת (זכרין, 2021).

נשים ממשיכות להיכנס להריון ויולדות גם בתקופות מלחמה. זו דרכו של עולם. המאמר מציג את המושג טראומת הריון-לידה, מבעד לפריזמה ייחודית של טראומה מתמשכת, ומציג את השלכותיה של אינטראקציה טראומטית זו על התפתחות תינוקות ועל עתידה של החברה הישראלית. אנו תקווה כי הכתוב יעורר וירחיב את מודעותם של מקבלי ההחלטות אודות עומק הפגיעה והשלכותיה, ויאתגר את חשיבתם של העוסקים במקצועות החינוך, בריאות ורווחה, לבחינה ביקורתית של העשייה המקצועית ולפיתוח מענים ושירותים מותאמים לילדים אלו אשר נפגעו מספר פעמים, הן מהמצב הבטחוני המתמשך שנים רבות, והן לאחר מכן ממערכות שאינן ערוכות לטפל בהם וללוות אותם ואת משפחותיהם לעתיד טוב יותר.

מהי טראומה

המושג "טראומה" מתייחס לחשיפה ישירה לאירוע דרמטי בעוצמתו, שיש בו סכנה ממשית לחיים והוא משפיע על היחיד מבחינה פסיכולוגית (American Psychiatric Association, 2013). הרמן מתארת טראומה כחשיפה לחוויית מציאות בלתי נתפסת מבחינה חושית, רגשית ולוגית, המשאירה חותם בנפשו ובגופו של האדם (Herman, 1997). טראומה היא תופעה פסיכולוגית שבבסיסה חוויה עוצמתית של איום, אימה, אובדן שליטה, חוסר אונים, נישול מכוחות וניתוק מהזולת (Herman, 1997). תופעה שהשלכותיה המיידיות הן אובדן הקשר לעצמנו, לגופנו, למשפחתנו ולעולם שסביבנו (van der Kolk, 1987, 1994). יותר מכל, טראומה מבטאת אובדן של תחושת בטחון, חופש בחירה, וצמצום היכולת למימוש הפוטנציאל הגלום באדם (Levine, 1997).

מה קורה ברחם כשאמא בטראומה?

ד"ר טל זכרין, ספטמבר 2024

לוי (1997) מחלק טראומה לשני סוגים: **שוק טראומה**, כתוצאה מהלם של אירוע חד פעמי כגון נפילה, ניתוח, מחלה, אובדן אדם קרוב, גירושין, עדות לתאונה או אסון אחר. **וטראומה התפתחותית**, המתרחשת בזמן ההיריון, הלידה, או בשלוש השנים הראשונות לחיי הילד (Kaplan, 2005). ויניקוט (1971) מגדיר טראומה כשבר בהמשכיותם של החיים עקב פרידה או העדר נוכחות "אם" עם תפקודיה המכילים והמארגנים.

סוג החשיפה לאירוע טראומטי מסווג על ידי טר (Terr, 1991) לשני סוגים: סוג ראשון (type-I), חשיפה לאירוע פתאומי שניתן לתחום אותו בנקודות זמן ברורות של תחילת האירוע וסופו. סוג שני (type-II), חשיפה לאירועי טראומה חוזרים ונשנים (למשל חיים באזורי מלחמה או חשיפה ארוכה לאלימות). בעקבות החשיפה לכל אחד מהסוגים המתוארים, עלולים להתפתח קשיים שונים שיש בהם מן המשותף, אך גם מן הייחודי.

חוקרים טוענים כי חשיפה לאירועי טראומה מסוג שני עלולה להוביל לתגובות נרחבות ועמוקות יותר, אשר לצד ביטויי התסמונת הפוסט-טראומטית כוללים ביטויים נוספים (Herman, 1992; van der Kolk, 1987). בנוסף, הספרות מדווחת על קשר בין סימפטומים פוסט-טראומטיים בקרב אימהות ונשים הרות לבין התפתחות סימפטומים אלו בילדיהן ועל סיכויים גבוהים להשפעה של סימפטומים אלו על טראומה לעובר בזמן ההיריון והלידה (Dozio et al., 2020; Nicole, 2011; Pat-Horenczyk et al., 2012).

בספרות קיימת הבחנה בין חשיפה אובייקטיבית לטראומה וחשיפה סובייקטיבית לטראומה (Herman, 1992). הממד האובייקטיבי מתייחס לחומרת החשיפה, למשך החשיפה והקרבה לאירוע. הממד הסובייקטיבי מתייחס לתחושת הפחד, האימה וחוסר האונים שחוה האדם בעת החשיפה לאירוע טראומטי, קרי תחושת האיום הסובייקטיבית שמעורר האירוע אצל האדם שנחשף אליו (Francis et al., 2023).

בממצאי מחקרים בקרב ילדים, הסיכון לתסמינים פוסט-טראומטיים עולה ככל שהחשיפה האובייקטיבית גבוהה (Macksoud & Aber, 1996; Thabet & Vostanis, 1999) וככל שהקרבה לאזור הטראומה רבה יותר (Schwartzwald et al., 1993). מחקרים נוספים מראים כי חשיפה חוזרת ונשנית בגיל צעיר או חשיפה ארוכת טווח לאירועים טראומטיים מגדילה באופן משמעותי את הסיכון לתסמונת פוסט-טראומטית מורכבת (Everstine & Everstine, 1993; Herman, Perry & van der Kolk, 1989; Terr, 1990).

מה קורה ברחם כשאמא בטראומה?

ד"ר טל זכרין, ספטמבר 2024

הפרעת חרדה פוסט-טראומטית (Post-Traumatic stress Disorder)

במלחמת העולם השנייה הבחין קרדינר (Kardiner, 1941) כי אנשים הלוקים בהפרעת לחץ פוסט-טראומטית - PTSD מפתחים עיוותים קשים בתהליכי עיבוד המידע שלהם בגלל שמוקד הקשב שלהם מצטמצם ומופנה סלקטיבית למקורות איום פוטנציאליים, זאת תוך המתנה דרוכה ומכאיבה להישנות האירוע הטראומטי ותוך הפעלת "אזעקות שווא" מרובות, המופיעות הן בזמן התרחשות הטראומה והן כתוצאה מחשיפה ארוכת טווח לאירוע טראומטי (Saxe et al., 1993).

* הגדרת PTSD על פי ה- DSM-5 מצורפת בנספח מספר 2.

אחת מההשלכות הבולטות והשכיחות לחשיפה לאירועי טראומה מוגדרת כתסמונת פוסט-טראומטית (Post-Traumatic Stress Disorder). ספר האבחנות של האגודה הפסיכיאטרית האמריקאית שיצא לאור בשנת 2013 (DSM-5, APA, 2013), מגדיר את התסמונת הפוסט-טראומטית באמצעות חמישה אשכולות סימפטומים: חודרנות, הימנעות, עוררות, שינויים בקוגניציה ובמצב הרוח וסימפטומים דיסוציאטיביים. האשכול החמישי, סימפטומים דיסוציאטיביים, מתייחס לחשיפה מתמשכת לאירועי טראומה.

תסמונת פוסט טראומטית מורכבת – (Complex PTSD)

תסמונת פוסט-טראומטית מורכבת (Complex PTSD) היא מושג שנטבע על-ידי גיודית הרמן (1994) ומתייחס לקיומה של חשיפה לטראומה חוזרת ומתמשכת, מצטברת ואף מסלימה ככל שהיא נמשכת. בעקבות מחקרים ועבודה קלינית עם נפגעי טראומה מתמשכת, זיהו החוקרים כי החשיפה הממושכת עלולה להשפיע על רבדים עמוקים של האישיות כגון שינויים ביכולת לווסת רגשות ודחפים, דחף לפגיעה עצמית, שינויים במודעות ובקשב, ונתק מהעצמי (Courtois & Ford, 2009; Herman, 1994; Van der Kolk, 1987).

ילדים הם אוכלוסייה החשופה במיוחד לטראומה מתמשכת, ולהשלכותיה (Davis & Siegel, 2000). מחקרים רבים מצביעים על פגיעה רבת-פנים הבאה בתחום הקוגניטיבי, אפקטיבי, התנהגותי, התייחסותי וסומטי (Courtois, 2004; Koplewicz et al., 2002; Laor, Wolmer & Choen, 2001). בהתאם לגיל ההתפתחותי, עשויים להופיע תסמינים כגון עיכוב התפתחותי (Scheeringa et al., 2003), פגיעה ביכולת לשחק (Scheeringa & Zeanah, 2001), פגיעה ביחסים הבינאישיים (Van der Kolk, 2002; Cole & Putnam, 1992), הפרעות התנהגות והיפראקטיביות (Ardino, 2011), פגיעה בתפקודים הניהוליים, זיכרון, פתרון בעיות, גמישות קוגניטיבית (Brom, Pat-Horenczyk & Baum, 2011) ויכולת למידה (Saigh, Mroveh & Bremner, 1997).

מה קורה ברחם כשאמא בטראומה?

ד"ר טל זכרין, ספטמבר 2024

השפעת סימפטומים פוסט טראומטיים בקרב הורים על התפתחות סימפטומים אלו בילדיהם

ממחקרה של הורנצ'יק ושות' (2012) עולה כי כמחצית מההורים המתגוררים בשדרות סובלים מתופעות של פוסט-טראומה בהן חוויה מחדש של האירועים, עוררות יתר, קשב מופחת לצורכי הילד והימנעות ממקומות המזכירים להם את הטילים. המצוקה הפוסט-טראומטית של האם, ובעיקר תסמינים של עוררות יתר ודיכאון ניבאו את רמת המצוקה אצל הפעוטות, יותר מכל המשתנים האחרים (Pat-Horenczyk, 2014).

ממצאי מחקרים מראים כי ילדים להורים שסבלו מפוסט-טראומה נמצאים בסיכון גבוה פי שניים לסבול בעצמם מפוסט-טראומה (Brom et al., 2011) וכי קיים קשר משמעותי בין תסמינים פוסט-טראומטיים בקרב אימהות והתפתחות תסמינים אלו בילדיהן. מחקר נוסף מצא קשר משמעותי בין תסמינים של PTSD אצל האם לבעיות רגשיות של ילדיה הצעירים. בדומה לכך, ממצאי מחקר על משפחות, שבו לאחד מההורים יש היסטוריה של עינויים, מראים כי 41% מהבנים ו-63% מהבנות מציגים תסמינים פוסט-טראומטיים למרות שהם עצמם לא חוו סכנת חיים. ממצאים דומים דווחו במחקרים עם ניצולי שואה וניצולי ה-11/9 (Daud & Rydelius, 2009). ממצאים אלו מצביעים למעשה על מנגנון העברה בין דורי לתסמונת הפוסט טראומטית.

ממצאי מחקר משווה בין הורים וילדים שנחשפו לטילים במלחמת לבנון השנייה לבין הורים וילדים שחשופים לאיום הטילים המתמשך בשדרות משנת 2000, מראים כי ילדי שדרות, שנחשפו למספר רב יותר של התקפות טילים, סובלים יותר מבעיות התנהגותיות, רגשיות ומצוקה פוסט-טראומטית. בנוסף, האימהות משדרות סובלות ממצוקה פוסט-טראומטית ומתסמינים דיכאוניים ברמה גבוהה יותר בהשוואה לאימהות מהצפון (Pat-Horenczyk, 2014). במחקר נוסף נמצאה זיקה סטטיסטית משמעותית בין דחק מתמשך בהיריון על רקע האזעקות בשדרות לבין הסיכון להפלות עצמוניות. המחקר העלה כי בקרב היולדות משדרות נמצא שיעור גבוה פי 1.59 של הפלות עצמוניות ("טבעיות") יחסית לנשים מקרית גת (Wainstock et al., 2013).

סקירת הספרות מראה עוד, כי לאימהות הסובלות מפוסט-טראומה יש סיכוי גבוה יותר ללידה טראומטית (Nicole, 2011; Reynolds, 1997; Rosen et al., 2007). ממצאי מחקר שהשווה בין נשים עם חרדה לפני הלידה ונשים ללא תחושה זו מצא כי לפחות סיבוך אחד בעת הלידה אירע לכל אחת מן הנשים החרדות. לעומתן, נשים ללא חרדה לא סבלו מסיבוכים או בעיות בלידה (Verny & Kelly, 1982).

טראומה בזמן ההיריון או הלידה

לידה היא אירוע עוצמתי של חיים חדשים המגיחים אל העולם. עם זאת, לעיתים קרובות לידה נחווית כחווית קצה. כאב שעוצמתו גבוהה (ושאיננו מוכר מחיי היום-יום), חיים ומוות, תשישות והתרגשות, מעורבבים יחד במנות גדושות ומטלטלות. מצב זה של עומס על מערכת העצבים, הן של היולדת והן של העובר, מוכר בלידות

מה קורה ברחם כשאמא בטראומה?

ד"ר טל זכרין, ספטמבר 2024

רבות. על כך יש להוסיף לידה ארוכה ומתישה מאוד, מצוקה עוברית או התערבויות חודרניות כמו הרשאת לידה (זירוז), טשטוש או מלקחיים. משם, הדרך לתחושת חוסר אונים ולחותם הטראומטי קצרה (Reynolds, 1997). "טראומת לידה" נחקר רבות כמשתנה משמעותי בהתפתחות האישיות האנושית (Rowan, 1993). הראשון שהציע כי לתהליך הלידה יש השלכות פסיכולוגיות על האדם היה זינגמונד פרויד (1900). שכתב כי הלידה הינה החוויה הראשונה של חרדה, ולכן היא מהווה את המקור ואב הטיפוס לרגש החרדה. אוטו ראנק (1929), תלמידו של פרויד, האמין כי טראומת לידה היא המקור לכל ההפרעות וכי הלידה הינה אירוע טראומטי משום שהתינוק עוזב את "גן העדן" שברחם וחווה את ניסיון הפרידה הראשון בחייו (Rank, 1924). לקְּלִי פֶּהַר מייחסת התפתחות סוגי אישיות מסוימים, לחוויות טראומת לידה כמו, לידה מכשירנית, לידה בניחוח קיסרי, לידת עכוז ולידה מוקדמת בספרה "The Psychology of Birth: Roots of Human Personality" (Feher, 1981). בשנת 1982 פורסם הספר "החיים המסתוריים של התינוק טרם לידתו" והציג לראשונה ממצאי מחקר רבים מתחומים שונים על החוויה הפרה-נטלית ופרי-נטלית (Verny & Kelly, 1982). ויניקוט (Winnicott, 1968) הגדיר טראומה כשבר בהמשכותם החיים עקב פרידה או העדר נוכחות אם וטבע את המושג "אם טובה דיה", היוצרת סביבה מחזיקה ומותאמת לצורכי התינוק באופן מספק, גם אם לא מושלם. לעומתה, האם שאינה טובה דיה נכשלת מלספק סביבה מושלמת, או נכשלת בביצוע התרחקות הדרגתית, ומחלישה בכך את התפתחות הילד. גישות מתקדמות (Levine, 1997) מתארות **טראומה התפתחותית** כמתרחשת בעת ההיריון, הלידה, ובשלוש השנים הראשונות לחיים (Amelia, 2005; Levine & Kline, 2010). העדויות בספרות המחקרית מציגות באופן ברור כי הסיבוכים בלידה חושפים את הוולד למגוון של סכנות החל מנוק פסיכולוגי ועד לפגיעה במבנה המוח. לדוגמא, קשר בין טראומת לידה וחרדה (Ritzman, 1988), בעיית התנהגות (De-Sousa, 1974), הפרעה דו קוטבית (Kinney et al., 1988), הפרעות אישיות (Modlin, 1991), עבריינות (Arseneault et al., 1977), קשיים במערכות יחסים (Givens, 1987), אוטיזם (Verny, 1977; Cannon, 1998; Hultman & Oehman, 1998), סכיזופרניה (Maiello, 2001; Tustin, 1990). טראומה בזמן ההיריון עלולה להיגרם כתוצאה אי-התאמת סוג דם אם-עובר; רעלת היריון או דימום; חצבת או עגבת אצל האם. הלידות הנחשבות בסיכון גבוה ללידה טראומטית קשורות למשתנים: גיל היריון-מתחת לשבוע 37 או מעל 42; מצג לא תקין (כמו עכוז, חבל טבור), לידות מכשירניות (מלקחיים, ואקום); משך הלידה ארוך מ-36 שעות או קצר מ-3 שעות; זירוז, ניתוח קיסרי; שהייה באינקובטור מעל 4 שבועות; משקל הלידה פחות מ-2000 גרם; פקיעת קרומים (ירידת מים) יותר מ-24 שעות; צניחת חבל הטבור (Janov, 1983).

* שאלון טראומת לידה מצורף בנספח מספר 2.

מה קורה ברחם כשאמא בטראומה?

ד"ר טל זכרין, ספטמבר 2024

השפעות של טראומה בזמן ההיריון והלידה על ההתפתחות הפיזיולוגית והפסיכולוגית של הילוד

התאורטיקנית אסתר ביק (1968) טבעה את המושג "ענר מישני" למצב התפתחותי שבו נכשל המפגש דרך "העור הראשוני" עם אם/סביבה מטפלת מחזיקה, תומכת, מכילה. "בצורתם ההיולית אין חלקי הנפש מובדלים עדין מחלקי הגוף וחסרים הם את הכוח המאחד שיאפשר לחבר ביניהם. הפונקציה הפנימית של הכלת העצמי נובעת מהפנמה של האובייקט החיצוני המסוגל להכיל את חלקי הגוף ונחוה בצורה מעשית כעור. אם אם אין הפונקציה המכילה ממולאת בצורה מספקת ע"י האם, או אם היא נפגעת, ההפנמה התקינה מומרת בהזדהות השלכתית פתולוגית מתמדת הגוררת בלבולי זהות והתמשכות של מצבי האי אינטגרציה (Bick, 1968). קשרי הגומלין בין תורשה לסביבה מתחילים מוקדם יותר מהמקובל לחשוב, ממצאים רבים מראים כי במהלך התפתחותו של העובר, לסביבה הרחמית תפקיד לא פחות מכריע מהמרקם הגנטי שלו (בן שחר, 2010). על פי הפסיכולוגיה הפרה-נטלית (טרום לדתי) והפרי-נטלית (סב-לדתי), כלל האירועים בעת ההפריה, ההיריון והלידה משפיעים על ההתפתחות הפסיכולוגית ויוצרים את הבסיס לדפוסי התנהגות ולאמונות היסוד שלנו (Lyman, 2008 ; Rothschild, 2000). הדרך בה נולד התינוק, אם בכאבים או בקלות, ברוגע או בסערה, קובעת במידה רבה מה יהיה אופיו וכיצד ישקיף על העולם סביבו (Verny & Kelly, 1982). בנוסף, לחוויות מסוימות שנחווו טרם הלידה יכולה להיות השפעה עמוקה על הילד, בעיקר אם אירועים טרום לידתיים כאלה מקבלים חיזוק יתר בחוויות שלאחר הלידה (Weintraub, Tesler, Bonshtein, 2007). תצפיות אולטרסאונד בעוברים מראים בברור כי קיימת המשכיות בהיבטים מסוימים של החיים לפני הלידה ולאחריה וכי למצבה הנפשי של האישה יש השפעה על התפתחות העובר ועל בריאותו הפיזית והרגשית, בטווח הקצר והרחוק (Lyman, 2008). פיליפס וג'ונס (2006) טוענים כי טראומה בזמן היריון ולידה משפיעה על המערכת הרגשית, בהמשך חיי התינוק, כל גירוי, ולו הקטן ביותר גורם לעוררות ותגובתיות יתר (Janov, 2009). בדומה, מחקר שנערך בשדרות מצא כי נשים הרות ביישובי העוטף חיות בתנאי מתח כרוני יומיומי, בכל שלבי ההיריון וכי לכך השפעה שלילית על ההיריון ותוצאותיו (Wainstock et al., 2013). עוברים ויילודים חווים את מה שעובר על הוריהם, אך כיוון שמנגנוני ההגנה שלהם אינם בשלים דיים, הם חשופים יותר לדחק וטראומה (Chambelain, 1988; Ferri, 2007; Verny & Kelly, 1982). הצפה רגשית ומצוקה מתמשכת של האם מעוררים הורמוני דחק השוטפים את מערכת העצבים והגוף של התינוק. המצוקה האימהית המתמשכת עשויה להיות מסוכנת עבור העובר שאינו בשל דיו לקלוט מתקפה מתמשכת זו של הורמונים. הסכנה, במקרה זה אינה מאיימת על הקשר התוך רחמי בלבד, אלא עלולה לאפנן את ווסת הרגשות של התינוק לשארית ימי חייו (Verny & Kelly, 1982).

מה קורה ברחם כשאמא בטראומה?

ד"ר טל זכרין, ספטמבר 2024

חוקרים שונים סבורים כי טראומות הלידה המשפיעות במיוחד על התפתחות העובר הינן: ניתוח קיסרי (Chamberlain, 1986; McCarty, 2009; Noble, 1993), משקל נמוך, לידה מוקדמת (פגות) והרשאת לידה (Weintraub, Tesler, Bonshtein, 2007). אינגליש (English, 1994), מתארת את החוויה הסובייקטיבית של העובר שטרם נולד כ"איחוד אוקיאני עם האם". איחוד זה מופרע על ידי הרדמה כללית, ויכול להחוות על ידי העובר כהרעלה והתקפה. בנוסף, החתך שנעשה בבטן וברחם האם נחוה כחדירה מזעזעת לתינוק שעדיין מאוחד פיזית ונפשית עם האם. העובר אינו מוכן עדין ללידה, מערכתיו לא עברו את השינויים ההורמונליים הנדרשים, ותהליך הלידה עצמו נחוה כפתאומי, אלים ולא אורגני (McCarty, 2009; Verny & Weintraub, 2002).

הספרות מצביעה על קשר בין טראומת לידה לשלוש קבוצות של בעיות: בעיות בתחום הנוירופסיכו- התפתחותי, בעיות פוסט-טראומתיות ובעיות בהתקשרות (Verny & Kelly, 1982). במספר מחקרים נמצא קשר בין תסמונת פוסט-טראומטית ללידת תינוק במשקל נמוך (Muzik et al., 2009). החוקרים מסבירים כי בלידה מוקדמת, שילוב של חוסר בשלותן של מערכות גופניות רבות, הצורך באינקובטור כדי לשמור על חום הגוף, חוסר אספקת חמצן למוח, פגיעות לרשתית ולמערכת השמיעה, מתרחשים בתקופה קריטית מבחינת התפתחותו של המוח. לפג הקטן קושי משמעותי בוויסות הקלט הסביבתי וביכולתו לאותת לסביבתו, כאשר מערכת העצבים שלו מגיעה לנקודות הצפה. חוקרים שונים טוענים כי קושי זה מהווה איום ואתגר לתהליך ההתקשרות (Weintraub, Tesler, Bonshtein, 2007). בדומה, בספרם של ורני וקלי: "החיים המסתוריים של התינוק טרם לידתו" מוצגים מחקרים התומכים בהשקפה כי חוסר התאמה בין האם לעובר בזמן הלידה, עשוי לעכב או להכשיל את הקשרים העתידיים בין האם לתינוקה ולהשפיע על התפתחות אישיותו (Verny & Kelly, 1982).

מחקרו של פורגיס (Porges) על תגובות אנושיות ללחץ מאירים משתנה משמעותי חדש: מערכת האוטונומית-חברתית (Porges, 1995; 2003). כשתינוק נולד בלידה מכילה, המתקדמת על-פי קצב הנכון לו ומתקבל בברכה לעולם, הוא יהיה פנוי ליצור קשר, ובעזרת מערכת הקשר החברתי יחפש את השד של אמו ויפיק ממנה אהבה ונחמה. אך תינוק שהגיח לאוויר העולם לאחר לידה ארוכה וקשה, נשלף מגוף האם בפתאומיות או חש מאוים מסיבות אחרות, יתקשה ליצור קשר עם האם, ויגיב תוך הסתמכות על הרכיב הקדום יותר של המערכת האוטונומית - מערכת העצבים הסימפתטית, המאפשרת לו לבחור בין בריחה לחימה או קפיאה (Flight-Fight-Freeze). במקרה זה הוא לא יהיה פנוי ליצירת קשר בינאישי מזין (Porges, 2004; 2011).

מה קורה ברחם כשאמא בטראומה?

ד"ר טל זכרין, ספטמבר 2024

סיכום

השפעות החשיפה לאירועי טראומה בקרב ילדים רחבות יותר מפסיכופתולוגיה ומקיפות קשת רחבה של קשיים, אתגרים והשלכות בתחומי חיים שונים של הילדים. לתפיסתנו, הניסיון לדון בנפרד בהשפעות הניירולוגיות והפסיכולוגיות של החשיפה רמת הממדים לטראומה הוא מלאכותי ואף חוטא להבנת הבעיות הייחודיות של אוכלוסייה זו. המאמר הנוכחי מציג זווית ראייה חדשנית ורחבה, הניזונה מאינטגרציה ייחודית בין שדות ידע שונים ועוסקת בקשרים בין חשיפה לטראומה מתמשכת לאורך ההיריון לבין טראומה במהלך ההיריון והלידה, כרקע להבנת הקשיים ההתפתחותיים של ילדים החשופים למציאות זו, עוד טרם היוולדם. תרומתו של המאמר טמון בהזמנה הכרחית להתבוננות אינטגרטיבית שבה ההיבט הפיסיולוגי-ביולוגי נמצא בתשתית ובאינטראקציה מתמדת עם הגורמים התוך-נפשיים, הבין-אישיים והסביבתיים (זכרין, 2016).

מאחר שמדינת ישראל מתמודדת מרגע הקמתה עם מציאות של איום קיומי מתמשך ומכיוון שידוע כי לחשיפה לאירועי טראומה בילדות עלולות להיות השפעות חמורות וארוכות טווח, ישנה חשיבות להגברת המודעות להשלכותיה של חשיפה מתמשכת לטראומה בקרב אנשי חינוך, בריאות ורווחה. ראשית, בגלל המגע היומיומי שלהם עם הילדים, הם יכולים לזהות אינדיקטורים התנהגותיים בקרב תלמידיהם ולהפנותם לשרותי הטיפול, ובכך למקד את המשאבים המוגבלים אל אותם ילדים שהכי זקוקים לכך. שנית, מודעות והכשרת אנשי חינוך ורווחה להשלכות השונות של חשיפה לאירועי טראומה על ילדים יכולה לתרום לפיתוח אסטרטגיות מניעה והתערבות בזמן אמת, לספק התערבויות אפקטיביות, בשלב מוקדם ככל האפשר, ובכך לצמצם את השפעותיה של החשיפה לאירועי טראומה בגיל צעיר ולחזק את החוסן והתפקוד של ילדים והקהילה.

ההנחה העומדת ביסוד מאמר זה היא שהאחריות לאיתור, אבחון וטיפול בילדים בסיכון מוטלת על החברה, המדינה, שרותי הבריאות, הרווחה והחינוך. פועל יוצא מהנחה זו הוא, כי חובתם של קובעי המדיניות ושל אנשי מערכות החינוך, הרווחה והבריאות להמשיך לחקור, לבחון, ולפתח מענים ייחודיים המותאמים לאוכלוסייה זו. על המערכות המטפלות ומערכת החינוך להיות מודעים יותר לצרכים הייחודיים לאוכלוסייה הנפגעת ולתת מענה ממוקד וייחודי וכן לפתח מענים חדשים הכוללים בניית רצף של שירותים והתארגנות לטווח ארוך, בהתאם לתחזיות של התמשכות הטרור והסלמתו. העדר מסגרת ניטור ממוקדת לאיתור, זיהוי ואבחון התופעה, וכן העדר מסגרת חינוכית הולמת לילדים, משקפת את אי מחויבותה של המדינה לנקוט משנה של אחריות בנוגע לילדים אלו, להשכלתם ולהתפתחותם ובכך גוזרת המדינה את עתידם ואת עתיד החברה כולה.

מה קורה ברחם כשאמא בטראומה?

ד"ר טל זכרין, ספטמבר 2024

מקורות

- זכרין, ט. (2016). מנגנון הסתגלות הישרדותי במצבי חשיפה לטראומה מתמשכת : השלכות החשיפה לטראומה מתמשכת בקרב ילדי הדרום (עבודת תזה שלא פורסמה). אוניברסיטת תל אביב, ישראל.
- זכרין, ט. (2021). מודל דו-ערוצי מסביר לקשר בין השלכות חשיפה ממושכת לאירועי טראומה לבין סקרנות והתקשרות, בקרב ילדים (עבודת דוקטורט). אוניברסיטת תל אביב, ישראל.
- רולף בן-שחר, אי (2010). אנטומיה של טיפול : פסיכותרפיה גופנית, חיפה : פרדס הוצאה לאור.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM(5th ed.)*. USA: American Psychiatric Association.
- Ardino, V. (2011). *Post-traumatic syndromes in childhood and adolescence: A handbook of research and practice*. uk: John Wiley & Sons.
- Arseneault, L., Boulterice, B., Tremblay, R.E., & Saucier, J.-F. (1997). A biosocial exploration of the personality dimensions that predispose to criminality. In A. Raine, P. A. Brennan, D. P. Farrington, & S.A. Mednick (Eds.), *Biosocial bases of violence*. (pp.313-316). New York: Nato ASI Series, Plenum Press.
- Bick, E. (1968). The experience of the skin in early object relations. *The International Journal of Psycho-Analysis*, 49, 484.
- Brom, D., Pat-Horenczyk, R., & Baum, N.L. (2011). The influence of war and terrorism on posttraumatic distress among Israeli children. *International Psychiatry*, 8 (4), 82-83.
- Cannon, T. D. (1998). Genetic and perinatal influences in the etiology of schizophrenia: A neurodevelopmental model. In M. Lenzenweger & R. Dworkin (Eds.), *Origins and development of schizophrenia: Advances in experimental psychopathology*. (pp.67-92). Washington, D. C, U.S.A.: American Psychological Associat.
- Chambelain, D. B. (1988). *Babies remember birth and other extraordinary scientific discoveries about the mind and personality of your newborn*. Los Angeles, CA: J.P. Tarcher.
- Chamberlain, D. (1986). Reliability of birth memory: Observations from mother and child pairs in hypnosis. *Journal of the American Academy of Medical Hypnoanalysts*, 1(2), 89-98.

- Cole, P. M., & Putnam, F. W. (1992). Effect of incest on self and social functioning: A developmental psychopathology perspective. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 60*(2), 174.
- Courtois, C. A., & Ford, J. D. (2009). *Treating complex traumatic stress disorders: An evidence-based guide*. Guilford Press: New York.
- Daud, A., & Rydelius, P. (2009). Comorbidity/overlapping between ADHD and PTSD in relation of IQ among children of traumatized/non-traumatized parents. *Journal of Attention Disorders, 13*, 188-196.
- Davis, L., & Siegel, L. J. (2000). Posttraumatic stress disorder in children and adolescents: a review and analysis. *Clinical Child and Family Psychology Review, 3* (3), 135-154.
- De-Sousa, A. (1974). Causes of behaviour problems in children. *Child Psychiatry Quarterly, 7*(1), 3-8.
- Dekel, R., & Nuttman-Shwartz, O. (2009). PTSD and PTG following Qassam attacks: Correlations and contributors among development town and kibbutz residents. *Health and Social Work, 34*, 87-96.
- Dozio, E., Feldman, M., Bizouerne, C., Drain, E., Laroche Joubert, M., Mansouri, M., ... & Ouss, L. (2020). The transgenerational transmission of trauma: The effects of maternal PTSD in mother-infant interactions. *Frontiers in Psychiatry, 11*, 480690.
- English, J. B. (1994). Being born caesarean: Physical, psychosocial and metaphysical aspects. *The Journal of Prenatal & Perinatal Psychology & Health, 7*(3), 215-229.
- Everstine, D. S., & Everstine, L. (1993). *The trauma response: Treatment for emotional injury*. New York: Norton & Co.
- Francis, E. R., Tsaligopoulou, A., Stock, S. E., Pingault, J. B., & Baldwin, J. R. (2023). Subjective and objective experiences of childhood adversity: A meta-analysis of their agreement and relationships with psychopathology. *Journal of child psychology and psychiatry, 64*(8), 1185-1199.
- Feher, L. (1981). *The psychology of birth: Roots of human personality*.

מה קורה ברחם כשאמא בטראומה?

ד"ר טל זכרין, ספטמבר 2024

- Ferri, C.P., Mitsuhiro, S.S., Chalem E., Guinsburg, R., Patel, V., Prince, M., & Laranjeira, R. (2007). *The impact of maternal experience of violence and common mental disorders on neonatal outcomes: A survey of adolescent mothers in Sao Paulo, Brazil* BMC Public Health. doi: 10.1186/1471-2458-7-209.
- Freud, S. (1990). *The Letters of Sigmund Freud to Eduard Silberstein, 1871-1881*. Harvard University Press.
- Givens, A. (1987). The Alice Givens approach to prenatal and birth therapy. *Pre- & Peri-Natal Psychology Journal*, 1(3), 223-229.
- Harlow, H. F., Dodsworth, R. O., & Harlow, M. K. (1965). Total social isolation in monkeys. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 54(1), 90-97.
- Herman, J. L. (1992). Complex PTSD: A syndrome in survivors of prolonged and repeated trauma. *Journal of Traumatic Stress*, 5(3), 377-391.
- Herman, J. L. (1997). *Trauma and recovery*. New York: Basic books.
- Herman, J. L., Perry, C., & Van der Kolk, Bessel A. (1989). Childhood trauma in borderline personality disorder. *The American Journal of Psychiatry*, 146(4), 490-495.
- Hultman, C.M., & Oehman, A. (1998). Perinatal characteristics and schizophrenia: Electrodermal activity as a mediating link in a vulnerability-stress perspective. Special Issue: The Impact of Stress on Nervous System Development and Naturation. *International Journal of Developmental Neuroscience*, 16(3-4), 307-316.
- Janov, A. (1983). *Imprints: The Lifelong Effects of the Birth Experience*. New York: Coward-McCann.
- Janov, A. (2009). Life before Birth; How Experience in the Womb Can Affect Our lives Forever. *Journal of Prenatal and Perinatal Psychology and Health*, 23(3), 143-184.
- Kaplan, A. (2005). *Listening to the Body: Three Pragmatic Case Studies of Body - Centered Psychotherapy*. *American Psychologist*, 51, 1059-1064.
- Kardiner, A. (1941). *The traumatic neurosis of war*. New York: Hoeber.

מה קורה ברחם כשאמא בטראומה?

ד"ר טל זכרין, ספטמבר 2024

- Kinney, D.K., Levy, D.L., Yurgelun-Todd, D.A., Tramer, S.J., & Holzman, P. S. (1998). Inverse relationship of perinatal complications and eye tracking dysfunction in relatives of patients with schizophrenia: Evidence for a two-factor model. American Journal of Psychiatry, 155(7), 976-978.*
- Koplewicz, H. S., Vogel, J. M., Solanto, M. V., Morrissey, R. F., Alonso, C. M., Abikoff, H., . . . Novick, R. M. (2002). Child and parent response to the 1993 world trade center bombing. Journal of Traumatic Stress, 15(1), 77-85.*
- Laor, N., Wolmer, L., & Cohen, D. J. (2001). Mothers' functioning and children's symptoms 5 years after a SCUD missile attack. American Journal of Psychiatry, 158(7), 1020-1026.*
- Levine, P. A., & Kline, M. (2008). *Trauma-Proofing Your Kids: A Parents' Guide for Instilling Confidence, Joy and Resilience*. Berkeley, California: North Atlantic Books.
- Levine, P. A., & Kline, M. (2010). *Trauma through a child's eyes: Awakening the ordinary miracle of healing*. Berkeley, California: North Atlantic Books.
- Levine, P.A. (1997). *Waking the tiger: Healing trauma: The innate capacity to transform overwhelming experiences*. Berkeley, California: North Atlantic Books.
- Lewis, S.W., Owen, M.J., & Murray, R.M. (1989). Obstetric complications and schizophrenia: Methodology and Mechanisms, in *S.C. Schulz, & C.A. Tamminga, Schizophrenia: Scientific Progress* (pp. 56-68). New York,: Oxford, Oxford University press.
- Lyman, B. J. (2008). Prenatal and Perinatal Trauma Case Formulation: Toward an Evidence-Based Assessment of the Origins of Repetitive Behaviors in Adults. *Journal of Prenatal and Perinatal Psychology and Health, 22(3), 189-218.*
- Macksoud, M. S., & Aber, J. L. (1996). The war experiences and psychosocial development of children in lebanon. *Child Development, 67(1), 70-88.*
- Maiello, S. (2001). Prenatal Trauma and Autisim. *Journal of Child Psychotherapy, 27(2), 107-124.*
- McCarty, W. A. (2009). *Welcoming Consciousness: Supporting Babies' Wholeness from the Beginning of Life: An Integrated Model of Early Development*. Wondrous Beginnings.

מה קורה ברחם כשאמא בטראומה?

ד"ר טל זכרין, ספטמבר 2024

- Modlin, C.T. (1999). The origin and treatment of conduct and antisocial personality disorder. *Medical hypnoanalysis journal*, 4(2), 69-76.
- Dozio, M., Cameron, H.G., Fezzey, A., & Rosenblum, K.L. (2009). Motherhood in the Face of Trauma: PTSD in the Childbearing Year. *Zero to Three*, 29(5), 28-34.
- Nicole, V. (2011). *When childbearing Triggers Trauma: How Obstetric Nurses Support Sexual Abuse Survivors Through Pregnancy and Childbirth*. Unpublished doctoral dissertation, Smith College School of Social Work, Northampton, MA, USA.
- Noble, E. (1993). *Primal connections*. New York: Simon & Schuster.
- Pat-Horenczyk, R., Achituv, M., Kagan Rubenstein, A., Khodabakhsh, A., Brom, D., & Chemtob, C. (2012). Growing up under fire: Building resilience in young children and parents exposed to ongoing missile attacks. *Journal of Child & Adolescent Trauma*, 5(4), 303-314.
- Pat-Horenczyk, R. (2014). *Helping Children Cope with Trauma*.
- Porges, S. W. (1995). Orienting in a defensive world: Mammalian modifications of our evolutionary heritage. A polyvagal theory. *Psychophysiology*, 32(4), 301-318.
- Porges, S. W. (2003). The polyvagal theory: Phylogenetic contributions to social behavior. *Physiology & Behavior*, 79(3), 503-513.
- Porges, S. W. (2004). Neuroception: A subconscious system for detecting threats and safety. *Zero to Three (J)*, 24(5), 19-24.
- Porges, S. W. (2011). *The polyvagal theory: Neurophysiological foundations of emotions, attachment, communication, and self-regulation (norton series on interpersonal neurobiology)*. New York: WW Norton & Company.
- Rank, O. (1924). The Trauma of Birth in Its Importance for Psychoanalytic Therapy. *Psychoanalytic Review*.
- Reynolds, L.J. (1997). Post-traumatic stress disorder after childbirth: the phenomenon of traumatic birth. *Canadian Medical Association Journal*, 156, 831-835.

מה קורה ברחם כשאמא בטראומה?

ד"ר טל זכרין, ספטמבר 2024

- Ritzman, T.A. (1988). The cause and treatment of anxiety. *Medical Hypnoanalysis Journal*, 3(3), 95-114.
- Rosen, D., Seng, J.S., Tolman, R.M., & Mallinger, G. (2007). Intimate partner violence, depression, and posttraumatic stress disorder as additional predictors of low birth weight infants among low-income mothers. *Journal of Interpersonal Violence*, 22(10), 1305-1314.
- Rothschild, B. (2000). *The Body Remembers*. New York: W. W. Norton & Company.
- Rowan, J. (1993). Psychological Treatment of Birth Trauma with Hypnotherapy. *The Wellness Institute*, 25(4), 1-8.
- Saigh, P. A., Mroveh, M., & Bremner J. D. (1997). Scholastic impairments among traumatized adolescents. *Behaviour Research and Therapy*, 35, 429-436.
- Saxe, G. N., van der Kolk, B. A., Berkowitz, R., Chinman, G., Hall, K., Lieberg, G., & Schwartz, J. (1993). Dissociative disorders in psychiatric inpatients. *American Journal of Psychiatry*, 150, 1037-1042.
- Scheeringa, M. S., & Zeanah, C. H. (2001). A relational perspective on PTSD in early childhood. *Journal of traumatic stress*, 14, 799-815.98
- Scheeringa, M. S., Zeanah, C. H., Myers, L., & Putnam, F. W. (2003). New findings on alternative criteria for PTSD in preschool children. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 42, 561-570.
- Solomon, Z. (1995). *Coping with war-induced stress: The Gulf War and the Israeli response*. New York: Plenum Press.
- Solomon, Z., & Lavi, T. (2005). Israeli youth in the Second Intifada: PTSD and future orientation. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 44, 1167-1175.
- Stewart, R. R., Walker, W., & Savage, R. D. (1970). A developmental study of cognitive and personality characteristics associated with haemolytic disease of the newborn. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 12(1), 16-26.
- Terr, L. C. (1991). Childhood traumas: An outline and overview. *American Journal of Psychiatry*, 148(1), 10-20. doi: 10.1176/ajp.148.1.10

מה קורה ברחם כשאמא בטראומה?

ד"ר טל זכרין, ספטמבר 2024

- Thabet, A. A. M., & Vostanis, P. (1999). Post-traumatic stress reactions in children of war. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 40(3), 385-391.
- Tustin, F. (1990). *The Protective Shell in Children and Adults*. London: H. Karnac Ltd.
- Van der Kolk, B A. (1987). The psychological consequences of overwhelming life experiences. *Psychological trauma* (pp. 1-30). Washington, DC: American Psychiatric Association Publishing.
- van der Kolk, B A. (1994). The body keeps the score: Memory and the evolving psychobiology of posttraumatic stress. *Harvard Review of Psychiatry*, 1(5), 253-265.
- van der Kolk, B A. (2002). Assessment and treatment of complex PTSD. . In R. Yehuda (Ed.), *Treating trauma survivors with PTSD* (1st ed., pp. 127-156). Washington, DC: American Psychiatric Publishing.
- Verny, T. (1977). *The Psychic Life of the Unborn*. Rome: Fifth World Congress of Psychosomatic Obstetrics and Gynaecology.
- Verny, T., & Kelly, J. (1982). *The secret life of the unborn child: How you can prepare your baby for a happy, healthy life*. Dell.
- Verny, T., & Weintraub, P. (2002). *Tomorrow's baby: The art and science of parenting from conception through infancy*. New York: Simon & Schuster.
- Wainstock, T., Anteby, E., Glasser, S., Shoham-Vardi, I., & Lerner-Geva, L. (2013). The association between prenatal maternal objective stress, perceived stress, preterm birth and low birthweight. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 26(10), 973-977.
- Weintraub, Z., Tesler, M. & Bonshtein, U. (2007). Emotional development of low-birth-weight prematurely born children and its ramifications on psychotherapy. *International Journal of Perinatal Psychology and Medicine*, 19(1-2), 94-110.
- Winnicott, D. W. (1968). Playing; its theoretical status in the clinical situation. *The International Journal of psycho-analysis*, 49, 591.

מה קורה ברחם כשאמא בטראומה?

ד"ר טל זכרין, ספטמבר 2024

נספח מספר 1

הגדרת הפרעת מתח פוסט-טראומתית על פי ה- DSM-5

A. האדם נחשף לאירוע טראומטי אשר בו התקיימו שני התנאים הבאים:

1. האדם חווה, היה עד או עומת עם אירוע או אירועים אשר בהם היה מוות או פגיעה רצינית או איום למצב כזה, או שהיה איום על השלמות הפיזית של האדם עצמו או האחרים.
2. תגובת האדם כללה פחד עצום, חוסר-אונים או אימה.

B. האירוע הטראומטי נחוה באופן חוזר ע"י אחת או יותר מהדרכים הבאות: חזרה של זיכרונות חודרניים ומפחידים מהאירוע כולל דמויות, מחשבות ותחושות; חלומות ביעותים חוזרים של האירוע; התנהגות או תחושת רגשות האירוע חוזר על עצמו (כולל תחושת התנסות מחודשת באירוע, אשליות, הזיות ופלאשבקים); לחץ וחרדה חדים בחשיפה לגירויים פנימיים או חיצוניים, המייצגים או דומים לטראומה או לחלקים מן הטראומה; תגובות-יתר פיזיולוגיות בחשיפה לגירויים פנימיים או חיצוניים המייצגים או דומים לטראומה או לחלקים מן הטראומה.

C. הימנעות ממושכת מגירויים הקשורים לטראומה ומעיין "הרדמה" כללית אשר לא הייתה קיימת קודם לאירוע, לפי שלושה או יותר מהבאים: מאמצים להימנע מלחשוב, לחוש או לדבר בהקשר לטראומה; מאמצים להימנע מפעילויות, מצבים או אנשים אשר מעלים זיכרונות מהטראומה; חוסר יכולת להיזכר בפרטים חשובים מהאירוע; הפחתת עניין והשתתפות בפעילויות משמעותיות; תחושת ניתוק וזרות מאחרים; טווח רגשות מוגבל (חוסר יכולת להרגיש רגשות אהבה); ראייה פסימית של העתיד (אי-ציפייה לקריירה, נישואין, אורח-חיים רגיל).

D. סימפטומים ממושכים של עוררות יתר (אשר לא היו קודם לטראומה) על-פי שניים או יותר מהבאים: קשיים להירדם או לישון ברציפות; עצבנות והתפרצויות זעם; קשיי-ריכוז; דריכות-יתר; תגובת רתיעה מוגזמת מרעשים; תגובה גופנית לאירועים המייצגים או מזכירים את הטראומה.

E. משך התסמינים בסעיפים B.C.D הם יותר מחודש אחד.

F. ההפרעה הינה בעלת משמעות קלינית מבחינת המצוקה, הפגיעה החברתית, המקצועית ובתחומי תפקוד אחרים. התגובה הראשונית לאירוע טראומה מאופיינת ע"י הלם, בלבול וחרדה. רוב הנפגעים חוזרים בהדרגה לשיווי-משקל רגשי ותפקודי, למרות שהאירוע הקשה נותר חרוט בזיכרונם. אחרים ממשיכים להיות נתונים תחת השפעה רגשית קשה של האירוע ומתקשים לשוב לרגיעה ולתפקוד יומיומי. קבוצה אחרת, לכאורה, חזרה לתפקוד שגרת, אולם לאחר פרק זמן מוצאת עצמה נתונה מחדש בתוך ההשפעות הקשות של האירוע.

מה קורה ברחם כשאמא בטרואומה?

ד"ר טל זכרין, ספטמבר 2024

נספח מספר 2

שאלון טראומת לידה - שאלון לואיס מארי לנתונים מיילדותיים (Lewis, Owen & Murray, 1989) הועבר לאמהות. שאלון זה, מיועד לקבלת מידע על סיבוכים בלידה מתיקים רפואיים, רשומות לידה, וראיונות אימהיים. השאלון מורכב מ-15 סיבוכים המדורגים כ"וודאיים" או "אפשריים". טראומת הלידה מקובצות לסיבוכים טרום לידתיים (ארבעה פריטים) וטראומה בזמן ולאחר הלידה (11 פריטים). לפניך רשימת אירועים המתרחשים בהיריון ובלידה. אנא סמני אם חווית אירועים אלו סביב לידתו שלילדך/ילדתך על ידי סימון X במקום המתאים.

לא ידוע	לא	כן	
			במהלך ההיריון:
			1 חצבת או עגבת
			2 אי- התאמת סוג דם אם-עובר
			3 רעלת היריון
			4 דימום בהיריון
			במהלך הלידה:
			5 פקיעת קרומים (ירידת מים) יותר מ 24 שעות
			6 משך הלידה - ארוך מ-36 שעות או קצר יותר מ-3 שעות
			7 ולדנית ולידה מורכבת (ולדנית = אישה שהיתה בהיריון הרבה מאד פעמים)
			8 צניחת חבל הטבור
			9 גיל היריון - מתחת לשבוע 37 או מעל שבוע 42
			10 ניתוח חירום קיסרי
			11 מצג לא תקין (כמו עכוז)
			12 שימוש במלקחיים
			13 משקל הלידה פחות מ2000 גרם
			14 שהיית התינוק באינקובטור מעל 4 שבועות
			15 עיוות או מום גופני משמעותי אצל התינוק