

אוניברסיטת בן גוריון בנגב

הפקולטה למדעי הבריאות

המחלקה לבריאות הציבור

מוגש בתאריך:\_\_\_\_\_\_\_

הימצאות וגורמי סיכון של דיכאון לאחר לידה בקרב אבות בישראל

Prevalence and Risk Factors of Postpartum Depression among Fathers in Israel

תזה לשם קבלת תואר

מוסמך בבריאות הציבור

Submitted by Itzik Bar-or

Principal advisor: Dr. Nihaya Daoud

מגיש: איציק בר-אור

מנחה ראשית: דר' ניהאיה דאוד

חתימת התלמיד:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ תאריך:\_\_\_\_\_\_\_\_

חתימת המנחה:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ תאריך:\_\_\_\_\_\_\_\_

**תקציר**

**מבוא:** בעשורים האחרונים, חלו שינויים רבים בתפקידים המגדריים בתוך התא המשפחתי. מעורבות אבהית בגידול הילדים הפכה לנורמה חברתית. החוויה של הבאת ילד לעולם וגידולו דורשת התאמות מיוחדות, ולכן כמו האימהות גם האבות צריכים להתאים עצמם למערך המשפחתי החדש בתקופה לאחר הלידה. בעוד דיכאון לאחר לידה אצל אימהות הוא נושא שנחקר רבות קיימות ראיות גוברות של אבות אשר מפתחים תסמינים דיכאוניים לאחר הלידה ומפתחים דיכאון לאחר לידה אך הסוגיה לא זכתה למספיק התייחסות במחקר.

**פער הידע:** בעולם בכלל ובישראל בפרט קיים חוסר ידע עדכני בנוגע להימצאות הדיכאון לאחר לידה בקרב אבות, גורמי הסיכון, תסמינים ודרכי הטיפול. בנוסף קיים חוסר בתכניות התערבות למניעה וטיפול בדיכאון לאחר לידה בקרב אבות. טרם התבצעו מחקרים בישראל בקשר לדיכאון לאחר לידה בקרב אבות. בנוסף במהלך כתיבת הצעת המחקר חלה בעולם התפרצות מחלת הקורונה (COVID 19), אשר גרמה לשינויים ברבדים שונים והובילה לעלייה בשעורי הימצאות והיארעות דיכאון לאחר לידה בקרב אימהות, סוגיה זו לא זכתה להתייחסות במחקר על דיכאון לאחר לידה בקרב אבות.

**מטרות ראשיות ומשניות:**

1. בדיקת שיעור הימצאות, גורמי הסיכון והסימפטומים לדיכאון לאחר לידה בקרב אבות בישראל.
2. לבדוק את מודעות האבות בישראל לסימפטומים של דיכאון לאחר לידה.
3. לבדוק קשר בין דיכאון לאחר לידה בקרב בנות או בני הזוג לבין דיכאון לאחר לידה בקרב אבות.
4. לבדוק את שיעור הפניות לגורמי סיוע מקצועיים בקרב אבות בישראל שדיווחו על תסמינים לדיכאון לאחר לידה.
5. בדיקת התפרצות מגפת הקורונה והשפעותיה כגורם סיכון לדיכאון לאחר לידה בקרב אבות בישראל.

**השערות המחקר:**

1. שיעור הימצאות דיכאון לאחר לידה בקרב אבות המגדירים עצמם כאבות המשפחה מקרב אוכלוסיית ישראל יהיה גבוה בהשוואה לשיעור הימצאות דיכאון לאחר לידה בקרב אבות ממדינות אחרות בעולם. גורמי הסיכון והסימפטומים לדיכאון לאחר לידה בקרב אבות יושפעו מרבדים שונים כגון מצב סוציואקונומי ודמוגרפי, שונות אתנית, מצב בריאותי ורמת ההשכלה.
2. תמצא מודעות נמוכה לסימפטומים של דיכאון לאחר לידה בקרב אבות בכלל המדגם ומודעות נמוכה יותר בקרב קבוצות מיעוט.
3. יימצא קשר חיובי בין דיכאון לאחר לידה בקרב אבות לבין דיכאון לאחר לידה בקרב בנות או בני הזוג שלהם.
4. שיעור הפניות לגורמי סיוע מקצועיים בקרב אבות בישראל שיש להם סימפטומים של דיכאון לאחר לידה יהיה נמוך ביחס לשיעור הפניות לגורמי סיוע מקצועיים בקרב אבות ממדינות אחרות בעולם.
5. התפרצות מגפת הקורונה והשפעותיה יהוו גורם סיכון משמעותי לדיכאון לאחר לידה בקרב אבות.

**שיטות:** המחקר ישלב שיטות כמותניות ואיכותניות. במסגרת המחקר הכמותני נשתמש במחקר חתך. אוכלוסיית המחקר: אבות לילדים בישראל. קריטריונים להכללה: אבות ביולוגיים ולא ביולוגיים יהודים וערבים אזרחי ישראל אשר נולד להם תינוק או ביצעו תהליך אימוץ או פונדקאות במהלך השנה האחרונה וכשגיל הילד אינו עולה על 12 חודשים. נשתמש במדגם נוחות של כ- 1100 משתתפים אשר ימלאו שאלון מובנה ממוחשב למילוי עצמי אשר יופץ דרך הרשתות החברתיות (פייסבוק, ואטסאפ, אינסטגרם) בשפה העברית והערבית. הנתונים לגבי דיכאון לאחר לידה בקרב אבות יאספו דרך כלי סיקור במסגרת השאלון הממוחשב. איסוף הנתונים יחל לאחר אישור ועדת האתיקה של אוניברסיטת בן גוריון. השאלון הממוחשב ייבנה באמצעות תוכנת REDCAP.

במסגרת המחקר האיכותני, נראיין בראיונות עומק חלק מהגברים אשר השתתפו במילוי השאלון. למשתתפי המחקר תינתן אפשרות למסור פרטי קשר שלהם לצורך מחקר נוסף. בקרב אלה שימסרו את פרטי הקשר הסטודנט (מרכז המחקר) יצור קשר אתם והשאלון יהיה אנונימי וללא פרטים מזהים, אולם בסוף השאלון תוצע למשתתפים אפשרות ליצירת קשר נוספת לאחר מילוי השאלון לצורך ביצוע ריאיון עומק בנוגע לדיכאון לאחר לידה בקרב אבות. לכל המשתתפים במחקר יומלץ לפנות לעזרה רפואית במידה והם מזהים אצלם סימפטומים מסויימים שיכולים להעיד על דיכאון אחרי לידה.

**שיטות ניתוח סטטיסטיות עיקריות:** הניתוח הסטטיסטי יבוצע על ידי שימוש בתוכנת SPSS גרסה 23. תחילה יבוצע ניקוי הקובץ וטיפול במשתנים חריגים או ערכים חסרים (missing) ולמידה של הקובץ. לאחר מכן, נחשב ציון כולל של המשתנה התלוי EPDS (דיכאון לאחר לידה בקרב אבות) ונבדוק התפלגות של הסקאלה. בהמשך נקבע את נקודת החיתוך של המשתנה לפי ההתפלגות שלו. מרבית המחקרים השתמשו בנקודת חיתוך של 10 ומעלה. כאשר הציון 10 ומעלה מהווה אינדקציה גבוהה לדיכאון אחר לידה בקרב אבות וציון מתחת ל- 9 מעיד על סמפטומים דיכאוניים נמוכים. כמו כן, נבצע בדיקת Cronbach's alpha על מנת לבדוק את מהימנות של כלי הסיקור של EPDS בקרב כלל המדגם ובקרב אבות ערבים ואבות יהודים. בשלב השני נבצע ניתוח חד משתני בין המשתנים הבלתי תלויים לבין המשתנה התלוי של דיכאון לאחר לידה בקרב אבות. נשתמש במבחן כי בריבוע *X2* ומבחן t לפי סוג המשתנים. משתנים ברמת מובהקות של מעל 0.05 ייכנסו לניתוח הרב משתני וזאת לאחר שלילת אפשרות של מולטיקולנריות. שלילת מולטיקולנריות תתבצע על ידי בדיקת קורלציה (על ידי מבחן Spearman) למשתנים שיצאו מובהקים בניתוח החד משתני. משתנים שיהיו בעלי קורלציה גבוהה - מקדם מתאם מעל 0.7 (r<0.7)- נחליט איזה מהם יכלל בניתוח הרב משתני. בהמשך נבצע בדיקת ערפול ואינטראקציה בין כל אחד מהמשתנים הבלתי תלויים לבין הקשר בין אתניות (ערבים יהודים) לבין דיכאון בקרב אבות. במידה והאינטראקציות יהיו מובהקת נחליט אם להכניס אותן לניתוח הרב משתני או לחלופין נשקול לבצע ניתוח רב משתני נפרד של דיכאון בקרב אבות בקרב המשתתפים הערבים ובקרב המשתתפים היהודים כדי ללמוד על גורמי הסיכון בכל אחת מהקבוצות. הניתוח הרב משתני יבוצע על ידי רגרסיה לוגיסטית, כדי לבדוק גורמי סיכון לדיכאון לאחר לידה בקרב אבות בכלל המדגם ו/או בקרב אבות יהודים ואבות ערבים.

**חשיבות המחקר:** מחקר ראשון בישראל אשר בודק את הימצאות הדיכאון לאחר לידה בקרב אבות בישראל. ממצאי המחקר יוכלו להעלות את המודעות לדיכאון לאחר לידה בקרב אבות אצל קובעי מדיניות בריאות הציבור בישראל, לסייע בזיהוי הבעיה ובמציאת פתרון לגורמיה. בנוסף ממצאי המחקר יוכלו לסייע לבניית תכנית התערבות לאבות אשר מפתחים תסמינים דיכאוניים לאחר לידה.

**מגבלות המחקר:**  מדגם נוחות, תת דיווח של המשתתפים על דיכאון לאחר לידה בקרב אבות הוא אופייני למרבית המשתתפים בדומה למצב בעולם. בנוסף, ייתכן ולחלק מהמשתתפים יהיה חוסר ברשת אינטרנט או בטלפון חכם על מנת למלא את השאלון ובנוסף היעדר זמן למלא את הריאיון. כמו כן יכולות להתקיים הטיות כגון הטיית מידע.

**מילות מפתח:** דיכאון לאחר לידה בקרב אבות, מודעות לסימפטומים, גורמי סיכון, פניה לגורמי סיוע מקצועיים, מגפת הקורונה

**Abstract**

**Background**

There have been numerous changes in gender roles within the family unit over the past decades. Most notably, paternal involvement in child rearing has now become a social norm. The experience of bringing children into the world and raising them requires special adaptations, and now fathers, as well as mothers, must adjust to the new family situation after birth. While maternal postpartum depression is a well-studied subject, little research has been conducted about the same phenomenon among fathers, despite the growing evidence of fathers developing postpartum depressive symptoms and postpartum depression.

**Gaps in Knowledge**

Both globally and in Israel in particular, there is a lack of up-to-date knowledge about the prevalence of paternal postpartum depression, its risk factors, symptoms, and treatment methods. Perhaps as a consequence, s In addition, there is a dearth of intervention programs to prevent and treat postpartum depression among fathers. While, reliable statistics on postpartum depression have not been published about fathers from same-sex families. In addition, during the writing of the research proposal, the outbreak of the COVID-19 pandemic has, among its myriad other effects, led to a recognized increase in postpartum depression among mothers. However, the effects of the COVID-19 pandemic has not been addressed in research about postpartum depression among fathers.

**Primary and Secondary Goals**

1. Examining the prevalence, risk factors, and symptoms of postpartum depression among biological and non-biological fathers who define themselves as the father in the family.
2. Examining the fathers’ awareness of postpartum depression symptoms.
3. Examining the association between postpartum depression among fathers and postpartum depression among their partners.
4. Examining the rate of referrals for assistance among fathers who reported postpartum depression symptoms.
5. Examination of the CORONA-19 outbreak and its effects as a risk factor for postpartum depression among fathers in Israel.
6. Examination of the reliability of existing maternal postpartum depression screening tools for paternal postpartum depression testing.

**Hypotheses**

1. The prevalence of postpartum depression among biological and non-biological fathers who define themselves as the father of the family among the Israeli population will be high compared to the rate of post-partum depression in fathers in general. The risk factors and symptoms of postpartum depression among fathers will be affected by various factors, such as socioeconomic and demographic status, ethnicity, health status and level of education.
2. The awareness of biological and non-biological fathers who define themselves as the father in the family from the Israeli population about postpartum depression symptoms will be low relative to data reported in the literature.
3. The relationship between postpartum depression among fathers and postpartum depression among their spouses will be positive and strong among fathers from the Israeli population as described in the literature.
4. The rate of referrals for assistance among fathers from the Israeli population who suspect that they are experiencing postpartum depression will be low relative to the data reported in the literature.
5. The COVID-19 outbreak and its effects will pose a significant risk factor for paternal post-partum depression.
6. The reliability of existing maternal depression screening tools will be similar for paternal screening tests.

**Methods**

The study is a cross-sectional study. The study population consists of biological and non-biological fathers, Jewish and Arab, from the Israeli population whose spouses gave birth during the past year or underwent adoption or surrogacy during the past year with a spouse or partner, and whose child’s age does not exceed 12 months. For sampling purposes, a convenience sample (N = 1089) was constructed, which includes Israeli biological and non-biological fathers who define themselves as the father in the family. The data on postpartum depression among fathers will be collected through a computerized structured questionnaire created using REDCAP software to build online questionnaires. The questionnaire will be translated into Hebrew and Arabic and distributed through social networks with a detailed explanation of the study. The questionnaire is anonymous, with no identifying details. The data collection will begin after approval of Ben-Gurion University’s Ethics Committee networks. After completing the questionnaire, participants will be given the opportunity to make further contact for the purpose of conducting an in-depth interview regarding postpartum depression among fathers.

**Statistical Analyses**

Statistical analyses will be performed by using SPSS version 23. Data analyses will be performed by the student under the guidance of the principal advisor. The data will be entered from the questionnaires into the SPSS software and then the file will be cleaned of unusual or missing variables (MISSING) and file learning will be used. A univariate association between postpartum depression among fathers and a suspected postpartum depression among spouses will be tested. In addition, a univariate analysis of all the explanatory variables versus the dependent variable and the independent variable will be performed. Mantel – Haenszel test fogging between two explanatory variables to the extent that this test is clearly exported can be evidence of fog in the variables tested. An interaction test will be conducted using heterogeneity and, to the extent that there is a significant interaction between the ethnic variable and the postpartum variable among fathers, Jewish and Arabs fathers will be separated throughout the data analysis. Finally, a multivariate analysis will be performed by logistic regression to examine variables related to postnatal depression among fathers.

**Significance**

This is the first study in Israel that examines the prevalence of postpartum depression among Israeli fathers in the Israeli population. The findings of the study can raise awareness of the subject, help identify the problem, and find solutions to its causes. In addition, the research findings will help build an intervention program for fathers who develop postpartum depressive symptoms. The study of postpartum depression among fathers is also important in reducing the rate of further complications, such as missing work days for the sufferers, health system costs, effects on the mental state of the other family members, and a tendency to exhibit violence and loss of control. These further complications of paternal postpartum depression pose significant challenges to the suffering individual, his family, and to the public healthcare system.

**Limitations**

Underreporting of postpartum depression among participant fathers is typical of most participants in similar situations worldwide. In addition, some participants may lack an internet network or a smartphone to complete the questionnaire, or they might lack the time to complete the interview. Biases, such as information bias, may also exist.

**Keywords:** Paternal postpartum depression, awareness of symptoms, pregnancy, adoption, surrogacy

**סקירה מדעית**

**דיכאון לאחר לידה**

דיכאון לאחר לידה הוא מצב נוירוטי המופיע בקרב נשים אשר חוו לידה בדרך כלל תוך שבועיים אך ישנן עדויות כי התסמינים יכולים להופיע אפילו כמספר חודשים לאחר הלידה. דיכאון זה שייך לסוג ההפרעות הלא פסיכוטיות המופיע בצורה מג'ורית או מינורית (26). דיכאון לאחר לידה הוא הסיבוך השכיח ביותר לאחר לידה בקרב נשים, כאשר השיעורים המדווחים משתנים ונעים סביב 10-20% קרי אחת מכל חמש עד עשר נשים תחווה דיכאון לאחר לידה (27).

בספרות ובמאמרים רבים מציגים שלוש דרגות של דיכאון לאחר לידה (3,14,25,27):

עצבות לאחר לידה, Baby blues- תופעה שכיחה ביותר, מופיעה בקרב כ-20-80% מהיולדות, מתחילה בדרך כלל ימים ספורים לאחר הלידה ונמשכת עד 10 ימים לאחר הלידה וייתכן אף שבועיים. מאופיינת בבכי, הרגשת עצב ואי שקט. התופעה אינה נחשבת פתולוגית ויש הסבורים כי התופעה נגרמת עקב השינוי ההורמונלי שקורה לאחר הלידה. אין צורך בטיפול תרופתי או פסיכולוגי והטיפול הוא בעיקר תמיכה חברתית- סביבתית.

דיכאון לאחר לידה, Postpartum Depression- מחלה חמורה יותר הנמשכת לאחר שבועיים מהלידה ויכולה להמשך עד מספר חודשים ואפילו שנה עד מספר שנים. ייתכן ותתרחש גם בתקופה שלאחר מספר חודשים מהלידה מה שמקשה את אבחונה. מאופיינת בצער עמוק, בכי רב וחרדה גוברת. ייתכן סימנים גופניים כמו חוסר תאבון, חוסר שינה שלא קשור לטיפול בתינוק, עייפות רבה ולעיתים גם עור יבש וקצות גפיים קרות, דפיקות לב וכאבים לוחצים בחזה. בולט גם חוסר הרצון לחיות והנטייה לאובדנות, חוסר תקוה, תחושת חוסר אונים וחוסר יכולת לבקש עזרה. בניגוד לעצבות לאחר לידה, כאשר לא יינתן טיפול, דיכאון לאחר לידה יכול להימשך חודשים ארוכים ולא לחלוף מעצמו בלי טיפול תרופתי. קיימת סכנת אובדנות אצל החולה ופגיעה בתינוק לכן יש צורך בהתערבות מידית.

פסיכוזה לאחר לידה, Postpartum Psychosis- מחלה קשה ביותר המתאפיינת בשינויים קשים במצב הרוח ובירידה בתפקוד המנטלי, השכיחות המתוארת בספרות היא 0.2% (1:500) מהיולדות. מתאפיינת בשינויים דרסטיים במצב הרוח, בדומה להפרעה דו- קוטבית, ממצב של דיכאון קיצוני עד לתחושת שמחה ופעלתנות מוגברת (מאניה). מתוארים תסמינים בולטים של בלבול והזיות, חוסר בהתמצאות בזמן ובמקום, עיוות המציאות עד לכדי חוסר היכרות למשפחתה ואף אובדן האישיות. תיתכן התכחשות לתינוק וגם כאן קיימת סכנה גבוהה אף יותר בנטייה לאובדנות ובפגיעה בתינוק, מחקרים מדווחים על סיכון של 4% מהיולדות הסובלות מתסמונת זו לפגיעה קשה בעצמן או בתינוק שלהן.

גורמים לדיכאון לאחר לידה

נכון להיום, אין מידע מובהק ולא ניתן לקבוע בצורה חד משמעית אודות הגורם העיקרי לדיכאון לאחר לידה בקרב אימהות. יחד עם זאת, נראה כי הירידה המואצת ברמות ההורמונים המתרחשת לאחר הלידה, תורמת להופעת המחלה בקרב נשים פגיעות במיוחד (24). מחקרים רבים מראים כי בקרב נשים יש מספר מאפיינים שיכולים לנבא ולהוביל למצב של דיכאון לאחר לידה (2,7,9,11,13,20,21). בהשוואה שנעשתה בין נשים אשר חוו דיכאון לאחר לידה לבין נשים שאינן חוו דיכאון לאחר לידה, הנשים שחוו דיכאון לאחר לידה היו בגילאים צעירים יותר לעומת הנשים שאינן חוו דיכאון לאחר לידה, בעלות השכלה נמוכה יותר לעומת הנשים שאינן חוו דיכאון לידה ובעלות מספר גדול יותר של ילדים לעומת הנבדקות בקבוצות הביקורת במחקר של Gotlib וחבריו (14). צריך לזכור כי קיימים גורמים נוספים לדיכאון לאחר לידה בקרב נשים כמו: אירועי חיים לוחצים, אירועי דיכאון בעבר (לאו דווקא לאחר לידה) והיסטוריה משפחתית של הפרעות במצב הרוח (15).

טיפול בדיכאון לאחר לידה

כאשר נשים מאובחנות כסובלות מדיכאון לאחר לידה יש לשקול התחלה של טיפול תרופתי (27), הטיפול התרופתי תורם להצלחת הטיפול וככל שיתחיל מוקדם יותר כך האם תבריא מהר יותר (25). בנשים שסבלו מאירוע דיכאוני קודם או כאשר עברו מעקב קפדני תוך התייחסות להופעת סימפטומים ראשוניים יש לשקול מתן טיפול תרופתי מונע (27). חשוב לזכור שהדיכאון עלול להתחיל לא רק מיד לאחר הלידה אלא חודשים וייתכן גם שנים לאחר הלידה ולכן הדבר מקשה על האבחנה ועל התחלת הטיפול. בעבר נעשו ניסיונות טיפול תרופתי בעזרת הורמונים וויטמינים שונים, אך אלו נמצאו ללא יעילות מוכחת (25).

**דיכאון לאחר לידה בקרב אבות**

הדעה הרווחת היא שדיכאון לאחר לידה היא בעיה מיוחדת לנשים לאחר לידה ואינה כוללת בתוכה את בני הזוג האבות אשר חווים שינויים מובהקים בחייהם לאחר לידת התינוק (15). יחד עם זאת, ניתן לראות כי במהלך השנים חלו שינויים רבים בתפקידים המגדריים בתוך התא המשפחתי ומעורבות אבהית בגידול הילדים הפכה לנורמה חברתית. לכן החוויה של הבאת ילד לעולם וגידולו דורשת התאמות מיוחדות לאבות כמו אצל אימהות (13). האבות צריכים להתאים עצמם למערך החדש והתובעני עם התפקידים והמשימות הדרושים בתקופה של לאחר הלידה (15).

בעוד דיכאון לאחר לידה אצל אימהות נחקרת רבות קיימות ראיות הולכות וגוברות של אבות אשר מפתחים תסמינים דיכאוניים לאחר הלידה (1) דיכאון בקרב אבות או תופעת "האבות העצובים" הוא נושא שסובל מתת-אבחון או תת-סיקור (19). בעבר פורסם כי דיכאון לאחר לידה אימהי מוביל לתוצאים שליליים בתחום האישי, המשפחתי ובהתפתחות הילד (17). יחד עם זאת, התמשכות סימני הדיכאון אצל האם גורמת לפגיעה בתינוק ובמערך המשפחתי כולו (26). הדבר תקף גם לגבי דיכאון לאחר לידה אבהי אשר מוביל להשפעות שליליות על המשפחה כגון התפתחות של בעיות רגשיות והתנהגותיות אצל ילדיהם (בצורה ישירה או בתיווך דרך האם) ועלייה במתחים ובקונפליקטים בין בני הזוג (15).

**שעורי דיכאון לאחר לידה בקרב אימהות ובקרב אבות**

דיכאון לאחר לידה בקרב אימהות נפוץ בקרב 10-20% מכלל האימהות קרי אחת מכל חמש עד עשר נשים תחווה דיכאון לאחר לידה (27). בנוגע להיקפי הדיכאון לאחר לידה בקרב אבות קיימת ספרות מועטה, לדוגמה במסגרת מטא-אנליזה שפורסמה ב-2016 על ידי Cameron וחבריו הוצג כי השיעור הכולל של דיכאון לאחר לידה בקרב אבות היה 8.4% בתקופה שבין מהלך ההיריון לבין שנה לאחר הלידה עם שיעור הימצאות שיא גבוה יותר של 13% בתקופה שבין 3-6 חודשים לאחר הלידה (4). מחקר מטה-אנליזה נוסף שפורסם ב-2010 על ידיPaulson & Bazemore הציג כי הדיכאון לאחר לידה בקרב אבות מראה שיעור הימצאות של 10.4% וכי ישנה השפעה של זמן מדידת ההיארעות כאשר שיעורי הדיכאון הגבוהים ביותר נמצאו בזמן שבין 3-6 חודשים לאחר הלידה והדגימו 25.6% (17). במחקרה של Underwood ושותפיה על תסמיני דיכאון לאחר לידה בקרב אבות המתגוררים בניו זילנד דווח כי בין 3-12% מהגברים חוו תסמינים דיכאוניים לאחר לידה וזאת בהשוואה לשיעור הנשים שחוו תסמינים דיכאוניים לאחר הלידה שנע בין 13-18%. באותו מחקר מעקב שבוצע נמצא כי בקרב 3523 גברים שחיים בניו זילנד שהשתתפו במחקר, 2% מתוכם קיבלו ציון של 12 ומעלה בשאלון ה- Edinburgh Postnatal Depression Scale, ציון זה נחשב גבוה מכיוון שציון מעל 10 נחשב כגורם סיכון משמעותי לפיתוח דיכאון לאחר לידה (22).

אבחנה של דיכאון לאחר לידה אצל אבות וגורמי סיכון

נכון להיום, עדיין לא קיים סט קריטריונים מתוקף, מהימן, מובהק ומוסכם על כלל המטפלים והחוקרים לצורך אבחנה של דיכאון לאחר לידה בקרב אבות. יחד עם זאת, דיכאון לאחר לידה בקרב אבות מוגדר במגוון דרכים ובמחקרים שונים נבחן בשיטות מדידה דומות אשר פותחו לאבחון דיכאון לאחר לידה בקרב אימהות (15). ישנם מספר גורמי סיכון לדיכאון לאחר לידה בקרב אבות כגון: אבטלה אצל האב, היריון שאינו מתוכנן, קושי ביחסים בין בני הזוג, חוסר בתמיכה חברתית, חוסר בתמיכה משפחתית, היסטוריה של דיכאון, הימצאות של דיכאון בתקופה הטרום לידתית ודיכאון לאחר לידה בקרב בת הזוג (19). סימפטומים של דיכאון לאחר לידה בקרב אבות באו לידי ביטוי על ידי שינויים ברמות ההורמונים בדומה לדיכאון לאחר לידה בקרב אימהות כגון טסטוסטרון, אסטרוגן, קורטיזול, ואזופרסין ופרולקטין וכמו כן שינויים אלה מהווים גורמי סיכון ביולוגיים לדיכאון לאחר לידה בקרב אבות. יחד עם זאת, בקרב האבות קיימים גורמי סיכון אקולוגיים לפתח דיכאון לאחר לידה כגון: סטרס משינוי המצב והמעבר לחיי הורות, חוסר בתמיכה חברתית בכל הנוגע להורות ותחושת חוסר השייכות בקשר בין האם ליילוד (15).

בקרב האבות שחווים דיכאון לאחר לידה, קיימים יותר גורמים המושפעים מתרבות וחברה לעומת דיכאון לאחר לידה בקרב אימהות כגון פרשנות שונה של הסימנים הדיכאוניים, קבלה חברתית שונה של בעיות בריאות הנפש או הסכמות שונות בנוגע למעמד הגבר או כבוד האב במשפחה (1). ניתן לראות בנוסף את השפעת הגורמים השונים ביחסים בין בני הזוג כגורמים המשפיעים על דיכאון לאחר לידה בשני המינים. מחקר שבדק דיכאון לאחר לידה אצל אבות, מצא כי רוב האבות הנחקרים היו נשואים וחיים בביתם עם בת זוג, נוסף לכך הם דיווחו על קשר טוב בנישואין ובזוגיות, ורובם היו נשואים פעם אחת. לעומת זאת, רק 9% דיווחו כי בת הזוג שלהם סבלה מדיכאון לאחר לידה בנוסף אליהם (19). רוב המחקרים הראו כי קיים קשר חזק בין דיכאון לאחר לידה אצל האם לבין דיכאון לאחר לידה אצל האב, ולאבות ישנו סיכוי באופן מובהק יותר לחוות דיכאון לאחר לידה במידה ובנות זוגם חוו דיכאון לאחר לידה (13). הגורם המרכזי לדיכאון לאחר לידה בקרב אבות ככל הנראה הוא הדיכאון לאחר לידה בקרב אימהות אשר נמצא כגורם סיכון משמעותי לדיכאון בקרב אבות גם לפני הלידה וגם לאחר הלידה (15). השינויים הפסיכולוגיים אצל אבות במהלך הפיכתם להורים מראים שהם בסיכון גבוה יותר לפתח תסמינים דיכאוניים אפילו יותר מבנות זוגם גם במהלך ההיריון וגם בתקופה של לאחר הלידה ובפרט במהלך הטרימסטר הראשון של ההיריון (18). אבות נוטים להציג תסמינים דיכאוניים באופן שונה מנשים וכמו כן נוטים פחות להראות תסמינים ולדווח עליהם ולכן דיכאון מסוג זה סובל מתת דיווח בקרב אוכלוסייה זו. לעומת זאת, לאבות קיימת נטייה לדווח ולהציג יותר תסמינים חרדתיים מאשר תסמינים דיכאוניים (13). יחד עם זאת, שיעור דיכאון לאחר לידה בקרב אבות נמצא לרוב בשילוב תחלואה פסיכיאטרית נלווית בשיעור גבוה, כאשר המחלות השכיחות שנמצאו במתאם הגבוה ביותר היו הפרעת חרדה והפרעה אובססיבית- קומפולסיבית, Obsessive–Compulsive Disorder (OCD) (11).

דרכי סיקור וטיפול בדיכאון לאחר לידה בקרב אבות

השימוש בשאלון למילוי-עצמי ככלי סינון הינו פשוט ונוח. הכלי המקובל ביותר לשימוש בדיכאון לאחר לידה בקרב אימהות הוא שאלון ה-Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) שאלון למילוי עצמי המורכב מ-10 היגדים, שתורגם ונמצא תקף לאיתור סימני דיכאון בשפות וארצות רבות, כולל בישראל (7). השימוש בכלי הסיקור EPDS נפוץ מאוד ככלי סיקור לדיכאון לאחר לידה בקרב אימהות, מאז שפותח זכה ה-EPDS לשימוש נרחב הן במחקרים אפידמיולוגיים והן בתוכניות התערבות למניעת דיכאון לאחר לידה בקרב נשים וזאת בעיקר כי אבחון פסיכיאטרי מקיף אינו מתאים ואינו ישים בקרב אוכלוסייה שבדרך כלל בריאה (24). בנוסף ה-EPDS נמצא בעל מהימנות גבוהה יותר לסקירת דיכאון לאחר לידה בקרב אימהות לעומת כלי סיקור אחרים המשמשים לסיקור דיכאון (9). יחד עם זאת, ה-EPDS אינו עבר בדיקת תוקף ומהימנות בקרב אבות וייתכן כי לאחר תיקופו ובדיקת מהימנותו ניתן יהיה להשתמש בכלי זה גם ככלי סיקור לדיכאון לאחר לידה בקרב אבות. בישראל החל משנת 2012 נעשה שימוש בEPDS לצורך איתור נשים שבסיכון לפתח דיכאון לאחר לידה (28). כפי שצוין ישנן מספר תרופות שנחקרו על נשים שסבלו מדיכאון לאחר לידה אך אינן נחקרו בקרב אבות ולכן יש צורך לבדוק האם תרופות אלו יעילות או שלא גם בקרב אבות.

**המצב בישראל**

בעשורים האחרונים נערכו מחקרים רבים בישראל שמטרתם הבנה והתמודדות עם דיכאון לאחר לידה בקרב נשים (2,7,9,11,12,26). בישראל בדומה לשאר העולם דווח על שיעור של 10-20% מהיולדות (2,7,9,10,11,19). כמו כן לדיכאון לאחר לידה בקרב אימהות בישראל ישנם מספר גורמי סיכון, המשמעותי שבהם היה המוצא האתני של הנחקרות במחקרים השונים. באופן כללי נמצא כי בקרב נשים ממגזר הערבי במדינת ישראל קיימים שיעורי דיכאון לאחר לידה גבוהים יותר מאשר בקרב נשים יהודיות (7). ניתן לראות בנוסף כי בקרב המגזר הערבי בישראל ישנם שיעורים שונים של היקף הדיכאון לאחר לידה בקרב אימהות. בקרב נשים מן האוכלוסייה הבדואית בדרום הארץ נמצא שיעור דיכאון לאחר לידה של כ-44% (2). כאשר בדקו בקרב האוכלוסייה הבדואית את שאלון ה-EPDS נמצא כי שיעור הדיכאון לאחר לידה בקרב נשים בדואיות בדרום הארץ הוא כ-43% כאשר ציון ה-EPDS שלהן היה 10 ומעלה ו-26% כאשר ציון ה-EPDS שלהן היה 13 ומעלה (11). לעומת זאת, בקרב נשים ממגזר הערבי בצפון הארץ נמצא כי השיעור הכולל של דיכאון לאחר לידה הוא כ-16.3% כאשר בקרב היישובים המוסלמים נמצא שיעור דיכאון גבוה יותר לעומת היישובים הדרוזים (19% מול 13.4% בהתאמה) (12). גורם סיכון נוסף שנמצא הוא הגירה, למשל בקרב נשים יהודיות שעלו מברית המועצות לשעבר נמצאו אחוזי דיכאון גבוהים יותר פי שניים מנשים ילידות הארץ (38% לעומת 17% בהתאמה) (9). אחד מן הגורמים לדיכאון לאחר לידה בקרב אימהות אשר נחקר רבות לאורך השנים הוא המצב הכלכלי, ונבדק גם הקשר בין מדינות מתועשות בעלות כלכלה חזקה לבין מדינות מפותחות פחות. במהלך סקירת הספרות נמצא כי במדינות מתועשות כמו ישראל, מדינות אירופה וארה"ב אחוז הנשים שחוו דיכאון לאחר לידה עומד על 6.9-12.9% לעומת מדינות בעלות כלכלה חלשה יותר, בהן אחוז הדיכאון לאחר לידה בקרב נשים מגיע עד 20% (21). כמו כן אלימות מצד בן הזוג מהווה כגורם סיכון משמעותי לדיכאון לאחר לידה בקרב אימהות ומעלה את השיעור המדווח לדיכאון לאחר לידה לבין 9-28% (20). בישראל קיימת תכנית לאיתור מוקדם של דיכאון לאחר הלידה בהיקף ארצי לפי נוהל משרד הבריאות משנת 2012 (28). בתכנית זו אחיות שהוכשרו לכך מעבירות את שאלון ה-EPDS לנשים במהלך ההיריון, ושוב לאחר הלידה. כאשר אישה מבטאת סימני דיכאון, מופעלים נהלי ייעוץ תמיכתי על-ידי האחיות, והפניות למסגרות טיפול אחרות, לפי הצורך (8).

באופן גורף, ניתן לומר כי מצב המחקרים אודות דיכאון לאחר לידה בקרב אימהות בישראל הינו רחב יחסית ונבחנו בו היבטים שונים ונלקחו מדגמים שונים מאוכלוסיות שונות. זאת בשונה ממצב המחקרים אודות דיכאון לאחר לידה בקרב אבות בישראל. לעת עתה, לא פורסמו מספיק מאמרים מהימנים אודות דיכאון לאחר לידה בקרב האבות בישראל, כמו כן אין מספיק מידע גם על הימצאות והיארעות דיכאון לאחר לידה בקרב אבות.

**השפעות התפרצות COVID 19 על הסיכוי לפתח דיכאון לאחר לידה**

במהלך כתיבת הצעת המחקר פרצה מגפת הקורונה.

נגיף הקורונה התגלה לראשונה בעיר ווהאן שבמחוז חוביי בסין. בעקבות העלייה במספר הנדבקים וכמו כן, עלייה במספר החולים הקשים ומספר הנפטרים, ארגון הבריאות העולמי (WHO) הכריז על מגפת נגיף הקורונה כפאנדמיה (6). בעקבות הכרזת ארגון הבריאות העולמי, גורמי ממשל בעולם נאלצו לפעול באמצעים שונים למיגור התופעה, ביניהם סגר כללי וריחוק חברתי.

בחודשי ההתפרצות הראשונים, המידע אודות נגיף הקורונה והשלכותיו היה דל בכלל ובנוגע להריון ולידה בפרט. נשים בהריון ויילודים ידועים בתור קבוצת סיכון לחלות בזיהומים שונים ממקורות נגיפיים כגון נגיף השפעת (Influenza) ועל כן נכללו גם בקבוצות הסיכון לחלות בנגיף הקורונה. כמו כן, בחדרי הלידה ובמחלקות הנשים והיילודים הקשו את הכללים בנוגע לביקורים וליווי היולדות (16).

להטלת הסגר על אוכלוסייה קיימות השפעות פסיכולוגיות רבות כגון פחד, כעס, עצבות, האשמה עצמית, מתח ועוד (23). בנוסף להשפעות הפסיכולוגיות מתווספות השלכות כלכליות, משפחתיות ואישיות (16). במדיניות סגר שהונהגה בעבר כגון בהתפרצות נגיף הסארס (SARS) בשנת 2003, האוכלוסייה שהייתה בסגר הציגה תסמינים של תסמונת דחק פוסט טראומטית (PTSD) (23).

הדאגה לנשים בהריון גרמה לקביעת הגבלות אדוקות שכללו איסור של בן או בת הזוג של היולדת להתלוות לחדר הלידה וכן על איסור ביקור היולדות לאחר הלידה במחלקות. הגבלות אלו הגנו על הנשים והיילודים מפני הדבקה מחד, מאידך מחקרים מציגים כי בעקבות הגבלות אלו חלה עלייה בסיכון לפתח דיכאון לאחר לידה (6,16).

במחקר שהתבצע ביולדות מטורקיה (16), הציון החציוני של ה-EPDS בקרב נשים שילדו טרם מגפת הקורונה היה 7, ואילו אצל נשים שילדו במהלך מגפת הקורונה וההגבלות שהונהגו, הציון החציוני עלה ל-15. מחקר אחר מטורקיה (6) מציג כי בקרב 35.4% מהנשים בהריון במהלך מגפת הקורונה ציון ה-EPDS שלהן היה גבוה מ-13. יתרה מכך באיטליה, שהייתה מהמדינות המובילות בעולם בתחלואה ובתמותה עקב מגפת הקורונה, נמצא כי בקרב 30% מאימהות שילדו בתקופה זו ציון ה-EPDS שלהן היה גבוה מ-12 (23).

תוצאות מחקרים אלו מעידות על סיכון גבוה לפתח תסמיני דיכאון לאחר לידה בקרב אימהות בעקבות מגפת הקורונה.

במהלך חיפוש המאמרים לצורך הסקירה המדעית עולה כי סוגיה זו לא זכתה להתייחסות במחקר על דיכאון בקרב אבות בעולם כלל ובישראל בפרט.

**פער הידע**

בעולם בכלל ובישראל בפרט קיים חוסר ידע עדכני בנוגע להיקף התופעה של דיכאון לאחר לידה בקרב אבות. כמו כן, קיים חוסר ידע לגבי גורמי הסיכון, תסמינים ודרכי הטיפול בתופעה. בנוסף קיים חוסר בתכניות התערבות למניעה וטיפול בדיכאון לאחר לידה בקרב אבות (10). מרבית המחקרים שבוצעו בעולם בנושא זה אינם עדכניים (4,17). קיים מידע דל אודות דיכאון לאחר לידה בקרב אבות בעולם ובישראל ולגורמי הסיכון כגון: מאפיינים סוציו-דמוגרפיים, רקע בריאותי של הגבר, הקשר בין דיכאון לאחר לידה בקרב היולדת לבין בן הזוג, מאפיינים חברתיים והתנהגויות בריאות שונות היכולות להשפיע על הימצאות והיארעות דיכאון לאחר לידה בקרב אבות. יתרה מכך, מתוך חיפוש המאמרים לצורך סקירת הספרות מן מאגרי המידע עולה כי מעולם לא התבצעו מחקרים בישראל בנוגע להימצאות דיכאון לאחר לידה בקרב אבות, גורמי הסיכון והסימפטומים. בנוסף במהלך כתיבת הצעת המחקר חלה בעולם התפרצות מחלת הקורונה (COVID 19), אשר גרמה לשינויים ברבדים שונים והובילה לעלייה בשעורי הימצאות והיארעות דיכאון לאחר לידה בקרב אימהות, סוגיה זו לא זכתה להתייחסות במחקר על דיכאון לאחר לידה בקרב אבות

**מטרות המחקר**

**מטרה כללית:** בדיקת שיעור הימצאות, גורמי הסיכון והסימפטומים לדיכאון לאחר לידה בקרב אבות

**מטרות משנה**

* בדיקת שיעור הימצאות הדיכאון לאחר לידה בקרב אבות בישראל.
* לבדוק את גורמי הסיכון והסימפטומים לדיכאון לאחר לידה בקרב אבות בישראל.
* לבדוק את מודעות האבות לסימפטומים של דיכאון לאחר לידה מתוך מדגם של אבות בישראל
* לבדוק קשר בין דיכאון לאחר לידה בקרב בנות או בני הזוג לבין דיכאון לאחר לידה בקרב אבות במדגם.
* לבדוק את שיעור הפניות לגורמי סיוע מקצועיים מ(אחות טיפת חלב, רופא משפחה, פסיכולוג, פסיכיאטר) בקרב אבות בישראל שדיווחו על תסמינים לדיכאון לאחר לידה מתוך המדגם.
* בדיקת התפרצות מגפת הקורונה והשפעותיה כגורם סיכון לדיכאון לאחר לידה בקרב אבות בישראל.

**השערות המחקר**

* שיעור הימצאות דיכאון לאחר לידה בקרב אבות המגדירים עצמם כאבות המשפחה מקרב אוכלוסיית ישראל יהיה גבוה בהשוואה לשיעור הימצאות דיכאון לאחר לידה בקרב אבות ממדינות אחרות בעולם.
* גורמי הסיכון והסימפטומים יושפעו מרבדים שונים כגון מצב סוציואקונומי ודמוגרפי, שונות אתנית, מצב בריאותי ורמת ההשכלה.
* תמצא מודעות נמוכה לסימפטומים של דיכאון לאחר לידה בקרב אבות בכלל המדגם ומודעות נמוכה יותר בקרב קבוצות מיעוט.
* יימצא קשר חיובי בין דיכאון לאחר לידה בקרב אבות במדגם לבין דיכאון לאחר לידה בקרב בנות או בני הזוג שלהם.
* שיעור הפניות לגורמי סיוע מקצועיים בקרב אבות בישראל שיש להם סימפטומים של דיכאון לאחר לידה יהיה נמוך ביחס לשיעור הפניות לגורמי סיוע מקצועיים בקרב אבות ממדינות אחרות בעולם.
* התפרצות מגפת הקורונה והשפעותיה יהוו גורם סיכון משמעותי לדיכאון לאחר לידה בקרב אבות.

**תכנית ושיטות לביצוע המחקר**

1. **סוג המחקר:** המחקר ישלב שיטות כמותניות ואיכותניות. במסגרת המחקר הכמותני נשתמש במחקר חתך, במסגרת המחקר האיכותני, נראיין בראיונות עומק חלק מהגברים אשר השתתפו במילוי השאלון.
2. **אוכלוסיית המחקר:** אבות לתינוקות, יהודים וערבים מקרב אוכלוסיית ישראל.

**קריטריונים להכללה:** אבות ביולוגיים ולא ביולוגיים בגירים (מעל גיל 18) אשר בת הזוג שלהם ילדה במהלך השנה האחרונה או שביצעו תהליך אימוץ או פונדקאות במהלך השנה האחרונה וגיל התינוק אינו עולה על שנה, עליהם לדעת ולהבין עברית או ערבית.

**קריטריונים לאי הכללה:** אבות ללא ילדים, אבות אשר בת הזוג שלהם בהריון, אבות קטינים (מתחת לגיל 18), אבות אשר בת הזוג שלהם ילדה לפני יותר משנה, אבות אשר ביצעו תהליך אימוץ או פונדקאות לפני יותר משנה, אבות שגיל התינוק שלהם הוא מעל שנה, אבות אשר אינם דוברי עברית או ערבית ברמת שפת אם.

1. **המדגם ושיטת הדגימה:** מדגם נוחות של כדור השלג, אשר יכלול אבות ביולוגיים ולא ביולוגיים המגדירים עצמם כאבות המשפחה מקרב האוכלוסייה בישראל.
2. **שיטת איסוף הנתונים:** איסוף הנתונים יחל לאחר אישור ועדת האתיקה של אוניברסיטת בן גוריון. המחקר יבוצע בעזרת שאלון מובנה ממוחשב למילוי עצמי שייבנה בעזרת תוכנת REDCAP לבניית שאלונים ברשת, השאלון יועבר דרך הרשתות החברתיות עם הסבר מפורט על המחקר. השאלון יהיה ויועבר בצורה אנונימית. בתחילת השאלון יוסבר למשתתפים כי מענה על השאלון משמש בהסכמה להשתתף במחקר. כאשר תיאסף כמות נתונים מספקת לפי גודל המדגם שנקבע, יבוצע ניתוח נתונים סטטיסטי.

**בנוגע לחלקו האיכותני של המחקר,** בסוף השאלון תוצע לנחקרים אפשרות ליצירת קשר דרך המייל על מנת לבצע ריאיון עומק בנוגע לדיכאון לאחר לידה ולתחושות שליוו אותם בתקופה שלאחר הלידה. כמו כן בסוף השאלון תופיע המלצה להמשך טיפול בקהילה לתסמיני דיכאון לאחר לידה ולהמשך מעקב על ידי רופא המשפחה.

1. **מקורות מידע וכלי המחקר:** שאלון מובנה למילוי עצמי בעברית אשר יתורגם לערבית ויבוצע תרגום חוזר. השאלון יכלול שאלות על פרטים סוציו-דמוגרפיים ללא פרטים מזהים כגון שם, תעודת זהות ותאריך לידה. בנוסף יכללו שאלות על חווית הלידה מצד האב, מספר הלידה של הילד, האם בת או בן הזוג חוו תסמיני דיכאון לאחר לידה וכיצד חוויה זו השפיעה עליו כאב המשפחה, עמדות האב בנוגע להיריון ולידה, הערכת מצב בריאותי, תמיכה חברתית ומשפחתית, הערכת הפרעות לחץ, דחק או דיכאון.
2. **הגדרות של משתני המחקר**

**משתנה תלוי**

**דיכאון לאחר לידה בקרב אבות:** ימדד על ידי כלי הסיקור Edinburgh Postnatal Depression Scale EPDS)) אשר יעבור תיקוף לשימוש ע"י גברים. ה-Edinburgh Postnatal Depression Scale הוא כלי שפותח על ידיCox, Holden, & Sagovsky בשנת 1987. ה-EPDS הוא שאלון למילוי עצמי אשר אורך כמספר דקות והוא מעריך את רגשות הנשאל או הנשאלת במהלך השבוע האחרון. השאלון כולל עשרה פריטים למילוי עצמי וכל תשובה מקבלת ניקוד בסולם בין 0-3, במחקר שבוצע באדינבורו, סקוטלנד נמצא שמידת הרגישות של הכלי הייתה כ-89% והסגוליות- 82% בציון חתך של 9/10, וכאשר העלו את ציון החתך ל-12/13 הרגישות ירדה ל-77% והסגוליות עלתה ל-96%, הניקוד בסולם נע בין 0-30, כאשר הציון גבוה מ-10 נדרשת התייחסות מידית למצב ומתחת ל-10 אינה מהווה סיכון מידי, ציון 4-9 מחייב בדיקה חוזרת תוך שבועיים עד ארבעה שבועות כדי לבדוק אם אכן התפתח דיכאון או שהאישה עברה תהליך הסתגלותי וסימני הדיכאון נעלמו(5). בנוסף במענה על שאלה מס' 10 (מחשבה על פגיעה עצמית) כל ציון שאינו " 0" מעיד שהנשאל או הנשאלת מעוניינים לדבר על כך ויש צורך בהתערבות מידית. יש לברר עימם על מה חשבו וכמה זמן המחשבה מעסיקה אותם, האם ממלאים את תפקידם בבית ובטיפול בתינוק, והאם קיים קושי לעשות זאת. יש לנתב את השיחה להכרה בצורך בהפניה למסגרת בריאות הנפש כל תשובה חיובית לשאלה זו דורשת בירור ע"י גורמים מקצועיים, כלומר הפנייה למרפאת בריאות הנפש או למיון, לצורך הערכת הסיכון לאם ו/או לתינוק אם הנשאל או הנשאלת מסרבים לפנות לבריאות הנפש ו/או לשתף בני משפחה, יש לנסות להפנותם לרופא המשפחה. ניתן לערב את שירותי הרווחה אם הנשאל או הנשאלת מעוניינים לחתום על וויתור סודיות רפואית. במקרה של חשש לשלום התינוק יש לדווח מידית לעובד/ת סוציאלי/ת לחוק הנוער (פקיד סעד) ולוודא קבלת הדיווח (28).

\*לפי מחקרים קודמים מקובל להשתמש במשתנה זה כדיכוטומי. במהלך ניתוח הנתונים ניתן להשתמש בנקודת החיתוך- 10 לקביעה שניקוד מעל נקודה זו מהווה כסיכון לדיכאון לאחר לידה בקרב אבות וניקוד מתחת לנקודה זו אינו מהווה סיכון.

**משתנים בלתי תלויים**

* **דיכאון לאחר לידה אצל בן או בת הזוג:** נבדוק בשאלון על פי דיווח עצמי של הנחקרים לתסמיני דיכאון לאחר לידה לפי מס' מחקרים (2,9,11,12,14,20,21,25,27) ובשאלות לתסמינים לפי עלון המידע על דכדוך ודיכאון לאחר לידה של משרד הבריאות אשר פורסם בינואר 2013 (29).

היגדים לדוגמה:

1. האם בת או בן זוגך אובחנו על ידי רופא כסובלים מדיכאון לאחר לידה?
2. האם בת או בן זוגך חוו במהלך החודש האחרון מצב רוח ירוד או עצבות במשך רוב שעות היום?
3. האם בת או בן זוגך חוו במהלך החודש האחרון חוסר תיאבון או אכילת יתר כמעט כל יום?
4. האם בת או בן זוגך חוו במהלך החודש האחרון קושי להירדם, נדודי שינה או שינה מוגזמת כמעט כל יום?
5. האם בת או בן זוגך חוו לאחר הלידה/אימוץ/פונדקאות תחושת אי שקט ומתח?
6. האם בת או בן זוגך חוו לאחר הלידה/אימוץ/פונדקאות עייפות יתר או חוסר מרץ (מעבר לצפוי עקב הטיפול בתינוק)?
7. האם לאחר הלידה/אימוץ/פונדקאות חלו אצל בת או בן זוגך ירידה בתחושת הערכה עצמית או רגשות אשם?
8. האם לאחר הלידה/אימוץ/פונדקאות בת או בן זוגך עסקו במחשבות חוזרות על מוות או פגיעה עצמית?
9. האם לאחר הלידה/אימוץ/פונדקאות בת או בן זוגך חוו בכי ללא הפסקה למשך יום שלם או מספר ימים?
10. האם לאחר הלידה/אימוץ/פונדקאות בת או בן זוגך חוו חוסר עניין ביחסי מין?
11. האם לאחר הלידה/אימוץ/פונדקאות בת או בן זוגך חוו תחושת ריחוק מהתינוק?

במידה ושאלה מס' 1- "האם בת או בן זוגך אובחנו על ידי רופא כסובלים מדיכאון לאחר לידה?" תענה בחיוב (כן) ניתן להגדיר כי בת או בן הזוג סובלים מדיכאון לאחר לידה ואין צורך בהמשך השאלות, כאשר שאלה זאת תיענה בשלילה (לא), נמשיך לשאלות 2-11, כל שאלה תקבל ניקוד של 1 אם תיענה בחיוב (כן) ושל 0 אם תיענה בשלילה (לא), נחלק את המשתנה לשתי קבוצות (ניקוד 3 ומעלה יוגדו כחשופים, ניקוד 2 ומטה יוגדרו כביקורות). במידה ובשאלון זה נקבל ניקוד של 3 ומעלה (מענה על שלוש שאלות ומעלה בחיוב), יהיה ניתן להגדיר כי בת או בן הזוג סובלים מדיכאון לאחר לידה.

**משתנים סוציו-דמוגרפיים וסוציו-אקונומיים**

* **גיל הנחקר:** משתנה כמותני (לפי ההתפלגות יוחלט האם יוגדר כמשתנה רציף או קטגוריאלי), לפי דיווח עצמי על ידי שאלת שנת הלידה.
* **משתנה אתניות:** משתנה איכותני, לפי דיווח עצמי של הנחקרים, בהם ישאלו מהי דתם, והאופציות יהיו יהודי/ערבי/ אחר
* **רמת הדתיות** כאשר האופציות הן חילוני/ מסורתי/ דתי/ חרדי או דתי אדוק/ אחר.
* **מצב משפחתי:** משתנה איכותני, לפי דיווח עצמי של הנחקרים על ידי שאלה לגבי מצבם המשפחתי בשאלה רבת ברירה. ( נשוי/ בזוגיות קבועה/ גרוש/ פרוד/אלמן/רווק/ אחר)
* **מין ומגדר בן/בת הזוג:** משתנה איכותני, לפי דיווח עצמי של הנחקרים על ידי שאלת כיצד בת או בן זוגך מגדירים את מינם ומגדרם בשאלת רבת ברירה. (גבר/אישה/אחר)
* **השכלה:** משתנה איכותני וכמותני, לפי דיווח עצמי של הנחקרים על ידי שאלת מספר שנות לימוד ומוסד הלימודים האחרון של הנחקר. (שאלה פתוחה למילוי עצמי)
* **תעסוקה:** משתנה איכותני, לפי דיווח עצמי של הנחקרים על ידי שאלת האם עובדים (דיכוטומי) ומה היקף משרתם? (האם עובד?- כן/לא, היקף משרה- מלאה/חלקית, זמנית, שעתית),
* **מקורות הכנסה:** משתנה איכותני, לפי דיווח עצמי של הנחקרים על ידי שאלת מהו מקור הכנסה של הנחקרים בשאלת רבת ברירה (עבודה/ קצבה- אבטלה/נכות/ילדים / אחר).

**משתנים בריאותיים**

* **היסטוריה של מצב הבריאות הנפשית של הנחקרים:** נבדוק בשאלון על ידי דיווח עצמי של הנחקרים. היגדים לדוגמה: האם בעברך עברת טיפול פסיכולוגי? (כן/לא), האם אובחנת בעברך על ידי פסיכיאטר? (כן/לא), האם אתה נוטל תרופות נוגדות חרדה או נוגדות דיכאון?(כן/לא)
* **הרגלי בריאות של הנחקרים:** נבדוק בשאלון על ידי דיווח עצמי של הנחקרים. היגדים לדוגמא: האם אתה מעשן? (כן/לא) כמה סיגריות ליום וכמה שנים? (משתנה כמותני [לפי ההתפלגות יוחלט האם יוגדר כמשתנה רציף או קטגוריאלי], לפי דיווח עצמי על ידי שאלת מספר סיגריות ליום ומספר שנות עישון) באיזו תדירות הינך צורך אלכוהול? (משתנה איכותני קטגוריאלי- לעיתים קרובות מאוד/לעיתים קרובות/מדי פעם/ לעיתים רחוקות/ לעיתים רחוקות מאוד/ אף פעם) באיזו תדירות הינך צורך סמים כולל קנאביס רפואי? (משתנה איכותני קטגוריאלי- לעיתים קרובות מאוד/לעיתים קרובות/מדי פעם/ לעיתים רחוקות/ לעיתים רחוקות מאוד/ אף פעם)

**משתנים על ההיסטוריה המיילדותית המשפחתית**

* **מספר ילדים:** משתנה כמותני , נמדד לפי דיווח עצמי של הנחקרים על ידי שאלת מספר הילדים, לפי התפלגות התשובות יוחלט האם המשתנה יוגדר כרציף או קטגוריאלי.
* **מספר הלידה:** משתנה כמותני, נמדד לפי דיווח עצמי של הנחקרים על ידי שאלת מספר הלידות כולל הלידה האחרונה שבוצעה, לפי התפלגות התשובות יוחלט האם המשתנה יוגדר כרציף או קטגוריאלי.
* **הריונות בעבר:** משתנה כמותני, נמדד לפי דיווח עצמי של הנחקרים על ידי שאלת מספר ההריונות בעבר כולל ההיריון האחרון, לפי התפלגות התשובות יוחלט האם המשתנה יוגדר כרציף או קטגוריאלי.
* **ניסיונות פונדקאות או אימוץ קודמים:** משתנה כמותני בדיד, נמדד לפי דיווח עצמי של הנחקרים על ידי שאלת מספר ניסיונות פונדקאות או אימוץ בעבר ומתי החל תהליך הפונדקאות והאימוץ ועל אופן סיום התהליך.
* **אופן הכניסה להיריון הנוכחי:** משתנה איכותני, לפי דיווח עצמי של הנחקרים על ידי שאלת אופן הכניסה להריון האחרון של הנחקרים בשאלת רבת ברירה (ספונטני/IVF/תרומת זרע/תרומת ביצית/ פונדקאות/ אימוץ).
* **גיל ההיריון בזמן הלידה האחרונה:** משתנה כמותני, נמדד לפי דיווח עצמי של הנחקרים על ידי שאלת שבוע ההיריון בו נולד הילד האחרון, לפי התפלגות התשובות יוחלט האם המשתנה יוגדר ברציף או קטגוריאלי.
* **אופן ביצוע הלידה האחרונה:** משתנה איכותני, לפי דיווח עצמי של הנחקרים על ידי שאלת אופן ביצוע הלידה האחרונה של הנחקרים בשאלת רבת ברירה (לידה רגילה/ לידה מכשירנית- ואקום או מלקחיים/ ניתוח קיסרי).

**משתנים בעקבות התפרצות מגפת הקורונה**

* **יציאה לחופשה ללא תשלום (חל"ת) מהעבודה:** משתנה איכותני, לפי דיווח עצמי של הנחקרים על ידי שאלת האם נאלצו לצאת לחופשה ללא תשלום (חל"ת) ממקום העבודה בעקבות התפרצות מגפת הקורונה (כן/לא/יציאה לחל"ת מבחירה אישית)**.**
* **יציאה של בת/בן הזוג לחופשה ללא תשלום (חל"ת) מהעבודה:** משתנה איכותני, לפי דיווח עצמי של הנחקרים על ידי שאלת האם בת/בן הזוג נאלצו לצאת לחופשה ללא תשלום (חל"ת) ממקום העבודה בעקבות התפרצות מגפת הקורונה (כן/לא/ יציאה לחל"ת מבחירה אישית).
* **פיטורין מהעבודה:** משתנה איכותני דיכוטומי, לפי דיווח עצמי של הנחקרים על ידי שאלת האם פוטרו ממקום העבודה בעקבות התפרצות מגפת הקורונה (כן/לא)**.**
* **פיטורין של בת/בן הזוג מהעבודה:** משתנה איכותני דיכוטומי, לפי דיווח עצמי של הנחקרים על ידי שאלת האם בת/בן הזוג פוטרו ממקום העבודה בעקבות התפרצות מגפת הקורונה (כן/לא).
* **בידוד עקב חשיפה לחולה במהלך תקופת ההיריון:** משתנה איכותני דיכוטומי, לפי דיווח עצמי של הנחקרים על ידי שאלת האם נאלצו להיכנס לבידוד עקב חשיפה לחולה במהלך תקופת ההיריון בעקבות התפרצות מגפת הקורונה (כן/לא).
* **בידוד של בת/בן הזוג עקב חשיפה לחולה במהלך תקופת ההיריון:** משתנה איכותני דיכוטומי, לפי דיווח עצמי של הנחקרים על ידי שאלת האם בת/בן הזוג נאלצו להיכנס לבידוד עקב חשיפה לחולה במהלך תקופת ההיריון בעקבות התפרצות מגפת הקורונה (כן/לא).
* **אבחנה של COVID 19 במהלך תקופת ההיריון:** משתנה איכותני דיכוטומי, לפי דיווח עצמי של הנחקרים על ידי שאלת האם אובחנו כחולים ב-COVID 19 במהלך תקופת ההיריון (כן/לא).
* **אבחנה של בת/בן הזוג ב-COVID 19 במהלך תקופת ההיריון:** משתנה איכותני דיכוטומי, לפי דיווח עצמי של הנחקרים על ידי שאלת האם בת/בן הזוג אובחנו כחולים ב-COVID 19 במהלך תקופת ההיריון (כן/לא).
* **אשפוז עקב COVID 19 במהלך תקופת ההיריון:** משתנה איכותני דיכוטומי, לפי דיווח עצמי של הנחקרים על ידי שאלת האם אושפזו עקב הדבקות ב-COVID 19 במהלך תקופת ההיריון (כן/לא).
* **אשפוז של בת/בן הזוג ב-COVID 19 במהלך תקופת ההיריון:** משתנה איכותני דיכוטומי, לפי דיווח עצמי של הנחקרים על ידי שאלת האם בת/בן הזוג אושפזו עקב הדבקות ב-COVID 19 במהלך תקופת ההיריון (כן/לא).
* **ליווי של בת הזוג במהלך הלידה:** משתנה איכותני דיכוטומי, לפי דיווח עצמי של הנחקרים האם בעקבות התפרצות מגפת הקורונה הורשו ללוות את הבת זוג בחדר הלידה במהלך הלידה (כן/לא).
* **הפרדת היילוד מבת הזוג לאחר הלידה:** משתנה איכותני דיכוטומי, לפי דיווח עצמי של הנחקרים האם בעקבות התפרצות מגפת הקורונה היה צורך בהפרדת היילוד מבת הזוג לאחר הלידה (כן/לא).
* **חרדה לבת הזוג במהלך ההיריון:** משתנה איכותני דיכוטומי, לפי דיווח עצמי של הנחקרים האם בעקבות התפרצות מגפת הקורונה היו חרדים למצבם של בנות הזוג שלהם במהלך ההיריון (כן/לא).
* **חרדה לעובר במהלך ההיריון:** משתנה איכותני דיכוטומי, לפי דיווח עצמי של הנחקרים האם בעקבות התפרצות מגפת הקורונה היו חרדים למצבם של העוברים ברחם (כן/לא).
* **חרדה ליילוד לאחר הלידה:** משתנה איכותני דיכוטומי, לפי דיווח עצמי של הנחקרים האם בעקבות התפרצות מגפת הקורונה היו חרדים למצבם של הילדים שנולדו בתקופה שלאחר הלידה (כן/לא).
1. **חישוב עוצמה וגודל מדגם:** חישוב גודל מדגם נעשה באמצעות תוכנת Winpepi.

טרם תחילת חישוב גודל המדגם במחקר הנוכחי התחשבנו בכך כי לפי מחקר המטא אנליזה של Paulson & Bazemore (17) נקבע כי שיעור הימצאות הכולל של דיכאון בקרב אבות באוכלוסיות המחקרים שנאספו עומד על כ-10.4%.

חישוב גודל המדגם במחקר הנוכחי בוצע על בסיס מחקרם של Underwood ושותפיה (2017) (22), במחקר זה החוקרים ביצעו מחקר עוקבה על מדגם של 3523 גברים מאוכלוסיית ניו זילנד. במהלך המחקר בוצעו ראיונות לנחקרים במהלך ההיריון של בת זוגם ולאחר תשעה חודשים מהלידה. הנחקרים כללו גברים אשר בנות הזוג שלהם היו בהיריון בתקופה שבין 25 באפריל 2009 עד ל-25 במרץ 2010. במהלך המחקר החוקרים השתמשו בשני כלים לאיתור דיכאון לאחר לידה בקרב אבות, EPDS ושאלון בעל 9 פרטים לבריאות המטופל, הציון שבו נקבע האם הגבר סובל מתסמיני דיכאון לאחר לידה הוא 12 לשאלון ה-EPDS ו-9 לשאלון בעל 9 פרטים לבריאות המטופל. תוצאות המחקר הראו כי בקרב אוכלוסיית המחקר 153 (4.3%) מהאבות הראו תסמינים של דיכאון לאחר לידה ואחד מהנתונים המובהקים להשפעה על עלייה בתסמיני הדיכאון היה סטטוס תעסוקת האב במהלך תשעת החודשים שלאחר הלידה, כאשר נמצא כי אבות שמצב התעסוקה שלהם הוא ללא עבודה בשכר לאחר הלידה קיים גורם סיכון משמעותי לפתח תסמיני דיכאון לאחר לידה בקרב האבות (OR, 1.86; 95%CI, 1.11-3.10) ובמחקר זה נמצא כי 13.9% מקרב האבות שמצב התעסוקה שלהם היה ללא שכר לאחר לידה פיתחו תסמינים של דיכאון לאחר לידה בקרב אבות.

בהתבסס על מחקרם של Underwood ושותפיה (22), הוחלט לחשב את גודל המדגם במחקר שלנו. הגדרנו רמת מובהקות ל-5% ואת העוצמה ל-90% נמצא כי לצורך המחקר הנוכחי דרושים כ-1100 נחקרים (1000 בקבוצת הלא חשופים ו-100 בקבוצת החשופים).

**תכנית עיבודים ושיטות סטטיסטיות:** הניתוח הסטטיסטי יבוצע על ידי שימוש בתוכנת SPSS גרסה 23, ניתוח הנתונים יבוצע על ידי הסטודנט בהנחיית המנחה.

נחל בביצוע הכנסת הנתונים מן השאלונים אל תוכנת ה-SPSS, לאחר מכן נבצע ניקוי הקובץ וטיפול במשתנים חריגים או ערכים חסרים (missing) וכן למידה של הקובץ. לאחר מכן בשלב הבא נסכם את המשתנים בטבלאות שכיחות ונבצע בדיקת התפלגות נורמלית על ידי שימוש בבדיקת אומדני מרכז: חציון שכיח, ממוצע ועל ידי סטיית תקן, כמו כן נשתמש במדדים Kurtosis ו- Skewness אשר מייצגים את פיזור וגובה העקומה ונבדוק האם ישנה התפלגות נורמלית על ידי גרף התפלגות נורמלית בכל משתנה אשר נבדק במחקר. במשתנים קטגוריאליים או שאינם מתפלגים נורמלית נחשב את שכיחות הקטגוריות.

במשתנה התלוי, דיכאון לאחר לידה בקרב אבות, נחשב ציון גולל שלה המשתנה ונבדוק את התפלגות הסקאלה של ציוני המשתנה. בהמשך נקבע את נקודת החיתוך של המשתנה לפי ההתפלגות שלו. מרבית המחקרים (4,5,7,9,14,24,28) השתמשו בנקודת חיתוך של 10 ומעלה. כאשר הציון 10 ומעלה מהווה אינדקציה גבוהה לדיכאון אחר לידה בקרב אבות וציון מתחת ל- 9 מעיד על סמפטומים דיכאוניים נמוכים. כמו כן, נבצע בדיקת Cronbach's alpha על מנת לבדוק את מהימנות של כלי הסיקור של EPDS בקרב כלל המדגם ובקרב אבות ערבים ואבות יהודים. בשלב השני נבצע ניתוח חד משתני בין המשתנים הבלתי תלויים לבין המשתנה התלוי של דיכאון לאחר לידה בקרב אבות. נשתמש במבחן כי בריבוע *X2* ומבחן t לפי סוג המשתנים. משתנים ברמת מובהקות של מעל 0.05 ייכנסו לניתוח הרב משתני וזאת לאחר שלילת אפשרות של מולטיקולנריות. שלילת מולטיקולנריות תתבצע על ידי בדיקת קורלציה (על ידי מבחן Spearman) למשתנים שיצאו מובהקים בניתוח החד משתני. משתנים שיהיו בעלי קורלציה גבוהה - מקדם מתאם מעל 0.7 (r<0.7) - נחליט איזה מהם יכלל בניתוח הרב משתני.

בהמשך נבצע בדיקת ערפול ואינטראקציה בין כל אחד מהמשתנים הבלתי תלויים לבין הקשר בין אתניות (ערבים יהודים) לבין דיכאון בקרב אבות. במידה והאינטראקציות יהיו מובהקת נחליט אם להכניס אותן לניתוח הרב משתני או לחלופין נשקול לבצע ניתוח רב משתני נפרד של דיכאון בקרב אבות בקרב המשתתפים הערבים ובקרב המשתתפים היהודים כדי ללמוד על גורמי הסיכון בכל אחת מהקבוצות.

הניתוח הרב משתני יבוצע על ידי רגרסיה לוגיסטית, כדי לבדוק גורמי סיכון לדיכאון לאחר לידה בקרב אבות בכלל המדגם ו/או בקרב אבות יהודים ואבות ערבים.

**חשיבות המחקר**

המחקר הנוכחי הוא מחקר ראשון בישראל אשר בודק את הימצאות הדיכאון לאחר לידה בקרב אבות מאוכלוסיית ישראל. ממצאי המחקר יוכלו להעלות את המודעות לדיכאון לאחר לידה בקרב אבות אצל קובעי מדיניות בריאות הציבור בישראל, לסייע בזיהוי הבעיה ובמציאת פתרון לגורמיה. בנוסף ממצאי המחקר יוכלו לסייע לבניית תכנית התערבות לאבות אשר מפתחים תסמינים דיכאוניים לאחר לידה. **מגבלות המחקר**

1. עקב מגבלות הקורונה, נאלצנו לשנות את שיטת איסוף הנתונים לשאלון ממוחשב למילוי עצמי, מצב אשר הוביל לכך שסוג המדגם יהיה מדגם נוחות ולכן לא יוכל להיות מדגם מייצג.
2. אחת מהמטרות העיקריות במחקר היא בדיקת שיעור ההימצאות לדיכאון לאחר לידה בקרב אבות, לפי המוצג במחקרים (1,4,15,17), דיכאון לאחר לידה בקרב אבות הוא נושא אשר סובל מתת דיווח ברמה עולמית וייתכן כי הממצאים במחקר אינם ישקפו באופן חד משמעי את שכיחות הנושא באוכלוסייה הנחקרת.
3. מילוי השאלון ידרוש גישה לרשת האינטרנט, מצב אשר יכול להגביל חלק מהמשתתפים במחקר. כמו כן המשתתפים במחקר ידרשו להקדיש זמן של עד 10-20 דקות לצורך מילוי השאלון בצורה יעילה, מצב זה יכול להרתיע משתתפים במחקר ולמנוע את השתתפותם.
4. הטיית מידע- מכיוון שנושא זה סובל מתת דיווח תיתכן הטיית מידע ולכן נוכל לסווג משתתפים שחשופים לגורמי סיכון כלא סובלים מדיכאון לאחר לידה בקרב אבות.

**היבטים אתיים**

המחקר יבוצע לאחר אישור ועדת האתיקה של אוניברסיטת בן גוריון בנגב. בשאלון לא יהיו פרטים מזהים של הנחקרים ובתחילת השאלון יופיע הסבר על המחקר כולל פרטי הסטודנט החוקר ליצירת קשר , בנוסף, יובהר כי מענה על השאלון למילוי עצמי מהווה בהסכמה להשתתפות במחקר וייכתב בדף ההסבר כי לא יעשה שימוש בנתונים אלא לצורכי המחקר בלבד. במסגרת המחקר האיכותני, למשתתפי המחקר תינתן אפשרות למסור פרטי קשר שלהם לצורך מחקר נוסף. נראיין בראיונות עומק חלק מהגברים אשר השתתפו במילוי השאלון. בקרב אלה שימסרו את פרטי הקשר הסטודנט (מרכז המחקר) יצור קשר אתם והשאלון יהיה אנונימי וללא פרטים מזהים, אולם בסוף השאלון תוצע למשתתפים אפשרות ליצירת קשר נוספת לאחר מילוי השאלון לצורך ביצוע ריאיון עומק בנוגע לדיכאון לאחר לידה בקרב אבות, משתתפים אלה ייאלצו לחתום על הסכמה מדעת (ממוחשבת או פיזית) לביצוע הריאיון. לכל המשתתפים במחקר יומלץ לפנות לעזרה רפואית במידה והם מזהים אצלם סימפטומים מסוימים שיכולים להעיד על דיכאון אחרי לידה. בסוף השאלון יופיע דף הסבר על דיכאון לאחר לידה ועל דרכי טיפול בדיכאון לאחר לידה.

**תפקיד הסטודנט במחקר**

לפני תחילת העבודה נוצר קשר עם ד"ר דאוד, על מנת לקבוע את נושא העבודה והאם ישנה אפשרות לתחילת עבודה, בהנחייתה של ד"ר דאוד בוצעה סקירת ספרות מתאימה לנושא המחקר, כמו כן הועלתה שאלת מחקר מתאימה, נוסחו מטרות, השערות והגדרת משתנים. בהמשך העבודה אבנה שאלון בעזרת תוכנת REDCAP לבניית שאלון אינטרנטי ולאחר מכן אפיץ אותו ברשתות החברתיות. אבנה קובץ SPSS ואבצע ניקוי של הקובץ ושינוי או הגדרה מחדש של המשתנים. לאחר מכן אבצע חקירה של הנתונים וניתוח הקשר בין המשתנים בהנחייתה של ד"ר דאוד. כמו כן במהלך ניתוח נתונים אבדוק בהנחיית ד"ר דאוד את השיטות הסטטיסטיות המתאימות לביצוע ניתוח הנתונים, אבצע עיבוד של הנתונים, ניתוחם והסקת מסקנות הרלוונטיות לשאלת המחקר. במהלך בדיקת הנתונים שיאספו מהשאלונים אבדוק את הסכמת המשתתפים לביצוע ראיונות עומק ואבצע עימם ריאיון בצורה טלפונית או באמצעות תוכנה לניהול שיחות וידאו לדוגמה: ZOOM. כמו כן במהלך הריאיון אמליץ לנחקרים על המשך טיפול ובדיקה אצל גורמי טיפול נוספים כדוגמת רופא משפחה או מטפל.

**לוח זמנים לביצוע המחקר**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | 11/2019-10/2020 | 10/2019 | 9/2019 |  |
|  |  |  |  |  |  |  | בחירת נושא וסקירת ספרות בנושא |
|  |  |  |  |  |  |  | כתיבת הצעת מחקר |
|  |  |  |  |  |  |  | הגשת הצעת מחקר |
|  |  |  |  |  |  |  | איסוף נתונים |
|  |  |  |  |  |  |  | ראיונות אישים (במידה ויש) |
|  |  |  |  |  |  |  | עיבוד נתונים וכתיבת התיזה |
|  |  |  |  |  |  |  | הגשת התיזה |

**נספחים**

**נספח א'-** טבלאות דמה

Table 1: Distribution of Study Variables by Religion

|  |  |
| --- | --- |
| N(%) | Variable |
| Arabs (P value) | Jewish (P value) | Total (P value) |  |
|  |  |  | **PPPD** Yes |
|  |  |  | No |
|  |  |  | **PPD in Partner** Yes  |
|  |  |  | No |
|  |  |  | **Age** 18-25 |
|  |  |  | 25-35 |
|  |  |  | 35-45 |
|  |  |  | 45-60 |
|  |  |  | **Marital Status**Married/Permanent relationship |
|  |  |  | Single/divorced/separated/widow |
|  |  |  | **Sex of Partner**Male |
|  |  |  | Female |
|  |  |  | Other |
|  |  |  | **Level of Religiosity**Secular |
|  |  |  | Traditional |
|  |  |  | Religious |
|  |  |  | Other |
|  |  |  | **Educational Level**Elementary |
|  |  |  | High school |
|  |  |  | Post-high school education/non-academic degree |
|  |  |  | Academic: BA; MA; PhD |
|  |  |  | **Employment Status**Full-time  |
|  |  |  | Part-time |
|  |  |  | Hourly |
|  |  |  | Not working |
|  |  |  | **Antidepressant Medications**Yes |
|  |  |  | No |
|  |  |  | **Psychological Therapy**Yes  |
|  |  |  | No |
|  |  |  | **Psychiatric Diagnosis**Yes  |
|  |  |  | No  |
|  |  |  | **Number of Births- Median** |
|  |  |  | **Number of Pregnancies- Median** |
|  |  |  | **Number of Children (include current)- Median** |
|  |  |  | **Surrogacy or Adoption Number (include current)- Median** |
|  |  |  | **Type of Current Conception**Spontaneous |
|  |  |  | IVF |
|  |  |  | Egg or sperm donation |
|  |  |  | Surrogacy |
|  |  |  | Adoption |
|  |  |  | **Gestational Week at Birth- Median** |
|  |  |  | **Delivery Method**Normal vaginal delivery |
|  |  |  | Vacuum or forceps delivery  |
|  |  |  | Caesarean section |
|  |  |  | **Furlough from work during COVID-19 outbreak**Yes |
|  |  |  | No  |
|  |  |  | **Furlough of partner from work during COVID-19 outbreak**Yes |
|  |  |  | No  |
|  |  |  | **Dismissal from work during COVID-19 outbreak**Yes |
|  |  |  | No  |
|  |  |  | **Dismissal of partner from work during COVID-19 outbreak**Yes |
|  |  |  | No  |
|  |  |  | **Isolation due to exposure to COVID-19 patient during pregnancy** Yes |
|  |  |  | No  |
|  |  |  | **Isolation of the partner due to exposure to COVID-19 patient during pregnancy**Yes |
|  |  |  | No  |
|  |  |  | **COVID-19 diagnosis during pregnancy** Yes |
|  |  |  | No  |
|  |  |  | **COVID-19 diagnosis of partner during pregnancy** Yes |
|  |  |  | No  |
|  |  |  | **Hospitalization due to COVID-19 diagnosis during pregnancy** Yes |
|  |  |  | No  |
|  |  |  | **Hospitalization of partner due to COVID-19 diagnosis during pregnancy** Yes |
|  |  |  | No  |
|  |  |  | **Were you excluded from the delivery room during the delivery due to COVID-19 limitations?**Yes  |
|  |  |  | No  |
|  |  |  | **Was the baby separated from you or from your partner after the delivery due to COVID-19 limitations?**Yes  |
|  |  |  | No  |
|  |  |  | **Did you feel anxious about or afraid for your partner during the pregnancy due to COVID-19 outbreak?**Yes  |
|  |  |  | No  |
|  |  |  | **Did you feel anxious about or afraid for your fetus during the pregnancy due to COVID-19 outbreak?**Yes |
|  |  |  | No  |
|  |  |  | **Did you feel anxious about or afraid for your baby after the delivery due to COVID-19 outbreak?**Yes |
|  |  |  | No  |

 Table 2: Univariate Analysis between PPPD and PPD among Partners

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PPD, no** | **PPPD, yes**  | Variable |
| Arabs (P value) | Jewish (P value) | Arabs (P value) | Jewish (P value) |  |
|  |  |  |  | **PPD in Partners** Yes |
|  |  |  |  | No |
|  |  |  |  | Total (P value) |

Table 3: Association between Study Variables and PPPD (n=1100 )

|  |  |
| --- | --- |
| N of fathers by strata (%) | Variable |
| Arabs (P value) | Jewish (P value) | Total (P value) |  |
|  |  |  | **Age** 18-25 |
|  |  |  | 25-35 |
|  |  |  | 35-45 |
|  |  |  | 45-60 |
|  |  |  | **Marital Status**Married/Permanent Relationship |
|  |  |  | Single/divorced/separated/widow |
|  |  |  | **Sex/ Gender of Partner**Male |
|  |  |  | Female |
|  |  |  | Other |
|  |  |  | **Level of Religiosity**Secular |
|  |  |  | Traditional |
|  |  |  | Religious |
|  |  |  | Other |
|  |  |  | **Educational Level**Elementary |
|  |  |  | High school |
|  |  |  | Post-high school education/ non-academic degree |
|  |  |  | Academic: BA; MA; PhD |
|  |  |  | **Employment Status**Full-time  |
|  |  |  | Part-time |
|  |  |  | Hourly |
|  |  |  | Not working |
|  |  |  | **Antidepressant Medications**Yes |
|  |  |  | No |
|  |  |  | **Psychological Therapy**Yes  |
|  |  |  | No |
|  |  |  | **Psychiatric Diagnosis**Yes  |
|  |  |  | No  |
|  |  |  | **Number of Births- Median** |
|  |  |  | **Number of Pregnancies- Median** |
|  |  |  | **Number of Children (include current)- Median** |
|  |  |  | **Surrogacy or Adoption Number (include current)- Median** |
|  |  |  | **Type of Current Conception**Spontaneous |
|  |  |  | IVF |
|  |  |  | Egg or sperm donation |
|  |  |  | Surrogacy |
|  |  |  | Adoption |
|  |  |  | **Gestational Week at Birth- Median** |
|  |  |  | **Delivery Method**Normal vaginal delivery |
|  |  |  | Vacuum or forceps delivery  |
|  |  |  | Caesarean section |
|  |  |  | **Furlough from work during COVID-19 outbreak**Yes |
|  |  |  | No  |
|  |  |  | **Furlough of partner from work during COVID-19 outbreak**Yes |
|  |  |  | No  |
|  |  |  | **Dismissal from work during COVID-19 outbreak**Yes |
|  |  |  | No  |
|  |  |  | **Dismissal of partner from work during COVID-19 outbreak**Yes |
|  |  |  | No  |
|  |  |  | **Isolation due to exposure to COVID-19 patient during pregnancy** Yes |
|  |  |  | No  |
|  |  |  | **Isolation of the partner due to exposure to COVID-19 patient during pregnancy**Yes |
|  |  |  | No  |
|  |  |  | **COVID-19 diagnosis during pregnancy** Yes |
|  |  |  | No  |
|  |  |  | **COVID-19 diagnosis of partner during pregnancy** Yes |
|  |  |  | No  |
|  |  |  | **Hospitalization due to COVID-19 diagnosis during pregnancy** Yes |
|  |  |  | No  |
|  |  |  | **Hospitalization of partner due to COVID-19 diagnosis during pregnancy** Yes |
|  |  |  | No  |
|  |  |  | **Were you excluded from the delivery room during the delivery due to COVID-19 limitations?**Yes  |
|  |  |  | No  |
|  |  |  | **Was the baby separated from you or from your partner after the delivery due to COVID-19 limitations?**Yes  |
|  |  |  | No  |
|  |  |  | **Did you feel anxious about or afraid or afraid for your partner during the pregnancy due to COVID-19 outbreak?**Yes  |
|  |  |  | No  |
|  |  |  | **Did you feel anxious about or afraid for your fetus during the pregnancy due to COVID-19 outbreak?**Yes |
|  |  |  | No  |
|  |  |  | **Did you feel anxious about or afraid for your baby after the delivery due to COVID-19 outbreak?**Yes |
|  |  |  | No  |

Table 4: Multivariable Analysis of the Association between PPPD and Risk Factors (n= )

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| P value | OR (95% CI) | Variables |
|  |  | Model 1 |
|  |  | Model 2 |
|  |  | Model 3 |
|  |  | Model 4 |

**נספח ב'**- רשימת מקורות

(1) Albicker J, Hölzel LP, Bengel J, Domschke K, Kriston L, Schiele MA, et al. Prevalence, symptomatology, risk factors and healthcare services utilization regarding paternal depression in Germany: study protocol of a controlled cross-sectional epidemiological study. BMC Psychiatry 2019 Dec;19(1):1-10.

(2) Alfayumi-Zeadna S, Kaufman-Shriqui V, Zeadna A, Lauden A, Shoham-Vardi I. The association between sociodemographic characteristics and postpartum depression symptoms among Arab-Bedouin women in Southern Israel. Depress Anxiety 2015 Feb;32(2):120-128.

(3) Blatt S, Luyten P. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5th ed.; 2016.

(4) Cameron EE, Sedov ID, Tomfohr-Madsen LM. Prevalence of paternal depression in pregnancy and the postpartum: An updated meta-analysis. J Affect Disord 2016 Dec;206:189-203.

(5) Cox JL, Holden JM, Sagovsky R. Detection of postnatal depression. Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. The British Journal of Psychiatry 1987 Jun 1,;150(6):782-786.

(6) Durankuş F, Aksu E. Effects of the COVID-19 pandemic on anxiety and depressive symptoms in pregnant women: a preliminary study. The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine. 2020 May 15:1-7.

(7) Eilat-Tsanani S, Merom A, Romano S, Reshef A, Lavi I, Tabenkin H. The effect of postpartum depression on women's consultations with physicians. Isr Med Assoc J 2006 Jun;8(6):406-410.

(8) Glasser, S. Postpartum depression: Early detection of primary health services in Israel. <http://www.hebpsy.net/articles.asp?id=2772>; 2012

(9) Glasser S, Barell V, Shoham A, Ziv A, Boyko V, Lusky A, et al. Prospective study of postpartum depression in an Israeli cohort: prevalence, incidence and demographic risk factors. J Psychosom Obstet Gynaecol 1998 Sep;19(3):155-164.

(10) Glasser S, Lerner-Geva L. Focus on fathers: paternal depression in the perinatal period. Perspect Public Health 2019 Jul;139(4):195-198.

(11) Glasser S, Stoski E, Kneler V, Magnezi R. Postpartum depression among Israeli Bedouin women. Arch Womens Ment Health 2011 Jun;14(3):203-208.

(12) Glasser S, Tanous M, Shihab S, Goldman N, Ziv A, Kaplan G. Perinatal depressive symptoms among Arab women in northern Israel. Matern Child Health J 2012 Aug;16(6):1197-1205.

(13) Goodman JH. Paternal postpartum depression, its relationship to maternal postpartum depression, and implications for family health. Journal of Advanced Nursing 2004 Jan;45(1):26-35.

(14) Gotlib IH, Whiffen VE, Mount JH, Milne K, Cordy NI. Prevalence Rates and Demographic Characteristics Associated With Depression in Pregnancy and the Postpartum. Journal of Consulting and Clinical Psychology 1989 Apr;57(2):269-274.

(15) Kim P, Swain JE. Sad Dads. Psychiatry (Edgmont) 2007 -2;4(2):35-47.

(16) Oskovi-Kaplan ZA, Buyuk GN, Ozgu-Erdinc AS, Keskin HL, Ozbas A, Tekin OM. The Effect of COVID-19 Pandemic and Social Restrictions on Depression Rates and Maternal Attachment in Immediate Postpartum Women: a Preliminary Study. Psychiatric Quarterly. 2020 Sep 4:1-8.

(17) Paulson JF, Bazemore SD. Prenatal and Postpartum Depression in Fathers and Its Association With Maternal Depression: A Meta-analysis. JAMA 2010 May 19,;303(19):1961-1969.

(18) Pinto TM, Samorinha C, Tendais I, Figueiredo B. Depression and paternal adjustment and attitudes during the transition to parenthood. Journal of reproductive and infant psychology 2019 Aug 8,:1-16.

(19) Shaheen NA, AlAtiq Y, Thomas A, Alanazi HA, AlZahrani ZE, Younis SAR, et al. Paternal Postnatal Depression Among Fathers of Newborn in Saudi Arabia. American Journal of Men's Health 2019 Feb;13(1):1557988319831219.

(20) Shwartz N, O'Rourke N, Daoud N. Pathways Linking Intimate Partner Violence and Postpartum Depression Among Jewish and Arab Women in Israel. J Interpers Violence 2020 Mar 13,:886260520908022.

(21) Stewart DE, Vigod SN. Postpartum Depression: Pathophysiology, Treatment, and Emerging Therapeutics. Annu Rev Med 2019 01 27,;70:183-196.

(22) Underwood L, Waldie KE, Peterson E, D'Souza S, Verbiest M, McDaid F, et al. Paternal Depression Symptoms During Pregnancy and After Childbirth Among Participants in the Growing Up in New Zealand Study. JAMA Psychiatry 2017 04 01,;74(4):360-369

(23) Zanardo V, Manghina V, Giliberti L, Vettore M, Severino L, Straface G. Psychological impact of COVID‐19 quarantine measures in northeastern Italy on mothers in the immediate postpartum period. International Journal of Gynecology & Obstetrics. 2020 May 31.

(24) גלסר ש, בראל ו. כלי יישומי למחקר ואתור דכאון לאחר הלידה / שרהלי גלסר, ויטה בראל. הרפואה 1999;, 136 (10): 764-768, 1999.

 (25) הרשקוביץ בש. עצבות, דיכאון ופסיכוזה לאחר לידה / ד"ר בת-שבע הרשקוביץ. אסיא 2001;, 17 (3-4): 75-79, 2001.

 (26) חמד-אגבאריה א, רוזנפלד י. הערך המוסף של טיפול באמנות בנשים ערביות עם סימנים של דיכאון לאחר לידה / אפנאן חמד-אגבאריה, יעקב רוזנפלד. הרפואה 2015;154, 9 (ספטמבר 2015, אלול-תשרי תשע"ו), עמ' 568-572.

 (27) רומם פ. דיכאון לאחר לידה. Postpartum Depression / ד"ר פנינה רומם. עדכונים קליניים לאחים ואחיות 2010;, 2: 21-23, 2010.

(28) חוזר שירותי בריאות הציבור מס' 3/14, משרד הבריאות: נוהל לאיתור נשים בסיכון לדיכאון בהיריון ולאחר לידה מס' סימוכין- 05895414.

(29) "על דכדוך ודיכאון בהיריון ולאחר לידה", מידע לאישה ההרה, ליולדת ולבני משפחתה, עלון מידע, משרד הבריאות, ינואר 2013 <https://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Postnatal_depression.pdf>.