

סקר נישואי קרובים באוכלוסייה הערבית 2010

המרכז הלאומי לבקרת מחלות
שירותי בריאות הציבור
שירותי בריאות כללית

ריכוז הדוח וכתיבה:

המרכז הלאומי לבקרת מחלות	וואספ נעאמנה
המרכז הלאומי לבקרת מחלות	ד"ר אורלי רומנו זליכה
המרכז הלאומי לבקרת מחלות	ד"ר אחמד כבהא
המרכז הלאומי לבקרת מחלות	פרופ' תמי שוחט

שותפים לסקר:

שירותי בריאות הציבור	גב' מירה חונוביץ
שירותי בריאות כללית	פרופ' לוטפי ג'אבר
המחלקה לאם, לילד ולמתבגר, שירותי בריאות הציבור	ד"ר ליזה רובין
לשכת הבריאות מחוז דרום, משרד הבריאות	ד"ר נטליה בילנקו
שירותי בריאות הציבור	פרופ' איתמר גרוטו
לשכת הבריאות מחוז דרום, משרד הבריאות	ד"ר אילנה בלמקר

עיבוד נתונים

ראש יחידת עיבוד נתונים	ריטה דיכטיאר
יחידת עיבוד נתונים	יוליה בליודניקוב

תוכן העניינים

7.....	תקציר
9.....	1. רקע
10.....	2. מטרות
10.....	3. שיטות
10.....	3.1 אוכלוסיית המחקר
11.....	3.2 איסוף הנתונים
11.....	3.3 הגדרת המשתנים
12.....	3.4 חישוב גודל המדגם
12.....	3.5 שיטות סטטיסטיות
12.....	4. תוצאות
12.....	4.1 אחוז היענות
13.....	4.2 מאפייני המשתתפים בסקר
14.....	4.3 שיעור נישואי קרובים
18.....	4.4 גורמים הקשורים לנישואי קרובים
27.....	4.5 דיון
28.....	5. המלצות
29.....	6. מגבלות המחקר
31.....	7. ביבליוגרפיה
33.....	8. נספחים
34.....	8.1 נספח 1
35.....	8.2 נספח 2

תקציר

רקע

המנהג להינשא לקרובים נפוץ בתרבות הערבית חרף העובדה שהאסלאם לא מעודד נישואים אלה. אצל ערביי ישראל, מקובל מאוד להינשא לקרובי משפחה, ובמיוחד לבני דודים מדרגה ראשונה. נישואי קרובים קשורים לתחלואה ותמותה מוגברים בקרב הילדים לזוגות אלה.

מטרות

לבדוק את שיעור נישואי הקרובים באוכלוסייה הערבית בקרב זוגות שנישאו בשנים האחרונות, לקבוע את המגמות בנישואי קרובים לאורך השנים בישראל ולזהות גורמים הקשורים לנישואי קרובים.

שיטות

במחוזות צפון, חיפה, ירושלים ומרכז, הסקר בוצע בקרב הורים לילדים ולתינוקות המבקרים בתחנות לבריאות המשפחה של משרד הבריאות ובחלק מהתחנות של קופות החולים. אחיות התחנות נתנו את השאלון לכל אם או אב שהגיעו לתחנה עם ילדם (בכל גיל שהוא). השאלון מולא לפני הכניסה לאחות או לרופא במילוי עצמי. במחוז הדרום הסקר בוצע בקרב יולדות בבית"ח סורוקה ע"י מראיינים אשר עברו הכשרה מתאימה. הראיון בוצע באמצעות שאלון מובנה, בשפה הערבית. איסוף הנתונים נמשך כ-3 חודשים (בין 1-11-09 ועד 1-02-10).

תוצאות

שיעור נישואי הקרובים המשוקלל לאוכלוסייה הערבית בישראל הינו: 31.0%. במחוזות צפון, חיפה, ירושלים ומרכז השיעור 29.0%, ובאוכלוסייה הבדואית בדרום השיעור גבוה בהרבה מהשיעור הממוצע, והינו 44.8%. שיעור נישואי הקרובים בקרב מי שנישאו ב-5 השנים האחרונות היה במחוזות צפון, חיפה, ירושלים ומרכז 25.2%, ובאוכלוסייה הבדואית בדרום 45.2%. בהשוואה לסקרים קודמים נמצאה ירידה בשיעור נישואי הקרובים מ-44.3% בשנת 1992 ל-31.0% בסקר הנוכחי.

הגורמים שנמצאו קשורים לעלייה בסיכוי להינשא לקרוב משפחה בקרב מוסלמים היו: מגורים בישוב כפרי, אשכול חברתי-כלכלי נמוך (2-3), השכלה נמוכה של בן הזוג (12 שנות לימוד ומטה), שיעור נישואי קרובים גבוה ביישוב, קיום קרבה משפחתית בין הורי בני הזוג וגיל נמוך יותר בעת הנישואין. בקרב נוצרים: גיל נמוך יותר בעת הנישואין ושיעור נישואי קרובים גבוה ביישוב המגורים. בקרב דרוזים: מי שנישא לפני למעלה מחמש שנים, קיום קרבה משפחתית בין הורי בני הזוג ודתיות. בקרב נשים בדואיות במחוז דרום הגורמים היו גיל נישואין נמוך, רמת הכנסה נמוכה, השכלה נמוכה וקיום קרבה משפחתית בין הורי בני הזוג.

מסקנות

שיעור נישואי קרובים באוכלוסייה הערבית עדין גבוה אך נמצא במגמת ירידה. הקשר שנמצא בין שיעור נישואי הקרובים במקום הישוב והסיכוי להיות נשוי לקרוב משפחה מחזק את הצורך להתערב ברמת הישוב וה"נורמה החברתית הנוהגת" יותר מאשר ברמת הפרט. במקביל יש מקום להביא לידיעת האוכלוסייה את הסיכונים הבריאותיים הכרוכים בנישואי קרובים ובמיוחד את האפשרויות לגלות מוקדם במהלך ההריון מומים בעובר ומחלות תורשתיות.

1. רקע

נישואי קרובים הם נישואים בין בני זוג שיש להם קרוב משפחה משותף אחד לפחות (שיש לו קרבת דם אל שניהם) בשלושת הדורות שקדמו להם (1). המנהג להינשא לקרובים נפוץ בתרבות הערבית מזה מאות שנים, חרף העובדה שהאיסלם לא מעודד נישואים אלה. מספר מחקרים בדקו את שיעור נישואי קרובים בערביי הארץ. במחקר שנעשה ע"י Ferundlich וחב' ב- 1984 (2), נבדק שיעור נישואי הקרובים באוכלוסייה הכפרית הערבית בישראל בגליל המערבי. נמצא, כי שכיחות נישואי הקרובים גבוהה ביותר בקרב הדרוזים (49%), אח"כ בקרב המוסלמים (40%). השיעור הנמוך ביותר היה בנוצרים (29%). הנישואים השכיחים ביותר היו בין בני דודים מדרגה ראשונה, במיוחד כאשר האב של הבעל ואביה של האישה הם אחים. השיעורים שנמצאו באוכלוסייה הכפרית גבוהים בהרבה מאלה שנמצאו באוכלוסייה העירונית. ההבדל בשכיחות נישואי קרובים בין תושבי הערים והכפרים נובע מהבדלים סוציו אקונומיים, ומהרצון לשמור על מעמד המשפחה והרכוש בכפר (2). במחקר שנעשה ע"י ורדי סליטרניק וחב' בשנת 1992 (3), נבדק שיעור נישואי הקרובים באוכלוסייה הערבית במדגם ארצי. שכיחות נישואי הקרובים הייתה 41.7%, גבוהה יותר בדרוזים (47.0%) לעומת מוסלמים (42.0%) ונוצרים (22.0%) (3).

בסקר ארצי שנערך ע"י ג'אבר וחב' בשנת 1992, במדגם מייצג של האוכלוסייה הערבית בישראל נמצא כי שיעור נישואי הקרובים ביישובים עירוניים נמוך בהשוואה לשיעור באזורים כפריים. באזורים עירוניים 39% מכלל הזוגות הנשואים הם קרובי משפחה לעומת 46.3% מהזוגות בכפרים. השיעור הממוצע של נישואי הקרובים היה 44.3%, כמחציתם נישואים בין בני דודים מדרגה ראשונה (4). במחקר זה נמצא כי הגורמים הקשורים להחלטה להינשא לקרוב משפחה היו: היות הנשאל מוסלמי והורים בעלי קרבת דם. עוד נמצא כי הנשואים לקרוב משפחה נוטים יותר לעודד נישואים מסוג זה (4). עיבודים נוספים שנעשו מנתוני הסקר הזה הראו כי שיעור נישואי קרובים היה 45% במוסלמים ו-32% בנוצרים (5). בין הגורמים שנמצאו קשורים להחלטה להינשא לקרוב משפחה היו דת מוסלמית ונישואי קרובים בקרב הוריו של ממלא השאלון (5).

בארץ מסתמנת ירידה בשכיחות נישואי קרובים לאורך השנים. מחקר שנעשה ביישובי המשולש הדרומי על ידי ג'אבר וחב' (1998) הראה כי 50.6% מכלל הזוגות שנישאו בין השנים 1961-1965 היו קרובי משפחה, בהשוואה ל-40.6% מכלל הזוגות שנישאו בין השנים 1981-1985, ול-32.8% מכלל הזוגות שנישאו בשנים 1991-1998 (6). ביישובים מהמשולש הצפוני (אזור אום אל פחם) שיעור נישואי קרובים ירד מ-33.1% בשנים 1980-1985 ל-25.9% בשנים 2000-2004 (7). במחקר של מוחסן וחב' אשר בדק בשנת 2008 את הגורמים לחוסר ההיענות לבדיקת מי שפיר אצל נשים ערביות הרות מאזור המשולש הצפוני בישראל, נמצא ששיעור נישואי הקרובים בהתבסס על דיווח עצמי של הנשים שהשתתפו במחקר היה 25.3% (8).

הקשר בין נישואי קרובים, מחלות גנטיות ומומים מולדים נבדק במחקרים רבים. במחקרים באוכלוסייה הערבית בארץ נמצאה שכיחות יתר של מומים מולדים כגון מומים במערכת העצבים המרכזית, שפה וחיך שסועים, בילדים שהוריהם קרובי משפחה בהשוואה לאוכלוסייה הכללית (9). בעבודה שנערכה ע"י ג'אבר וחב' (4) בעיר טיבה, נמצא קשר מובהק בין המצאות מומים מולדים "קשים" (major anomaly) ובין מידת הקרבה בין ההורים. שיעור המצאות מומים "קשים" בילדים להורים שהינם בני דודים היה 15.8% לעומת 5.8% בילדים להורים שאינם בני דודים. בסה"כ נמצא, כי הסיכון למום מולד "קשה" גבוה פי 2.5 בצאצאים שהוריהם בני משפחה בהשוואה לאלה שאינם קרובי משפחה. מומים אלה עלולים לפגוע בכל מערכת ממערכות הגוף: מומי לב, מערכת הרבייה, הכליות ודרכי השתן, העיניים, הקיבה והמעיים, השלד, העור ומערכת העצבים המרכזית (10,11). במחקר שנערך על ידי שרקייה וחב' (12) נמצאה שכיחות גבוהה של ילדים עם פיגור שכלי בקרב הורים שהם קרובי משפחה בהשוואה לאוכלוסייה הכללית. עוד נמצא, שנישואי קרובים קשורים לפגיעה בפוריותם של בני-הזוג ולמספר רב של הפלות (13).

נישואי קרובים מעלים גם את השכיחות למחלות המועברות בתורשה אוטוזומלית רצסיבית שהינן נדירות יחסית באוכלוסייה הכללית (11). נישואים בין בני דודים ראשונים קשורים לעלייה בסיכון ללידות מת ולתמותת תינוקות עד גיל שנה (14).

בשנים האחרונות פותחו במסגרת שירותי בריאות הציבור תוכניות חינוך לבריאות במסגרתן ניתן הסבר על תוספת הסיכון למומים לילדים בנישואי קרובים במטרה לנסות ולהפחית את שיעור התופעה ולעודד בדיקות טרום ההריון ובמהלך ההריון לזוגות שהינם קרובי משפחה.

2. מטרות

1. לבדוק את שיעור נישואי הקרובים באוכלוסייה הערבית, בקרב זוגות שנישאו בשנים האחרונות.
2. לזהות מגמות בשיעור נישואי קרובים ע"י השוואת ממצאי הסקר לממצאים בסקרים דומים שנעשו בשנים קודמות.
3. לזהות גורמים הקשורים לנישואי קרובים.

3. שיטות

3.1 אוכלוסיית המחקר

בסוף שנת 2009, מנתה האוכלוסייה הערבית 1,535,600 איש, והוותה 20.3% מכלל האוכלוסייה בישראל. 1,286,500 מהערבים הם מוסלמים (83.7%), 123,800 נוצרים (8.1%) ו-125,300 דרוזים (8.2%) (15). מס' הבדואים בנגב הוא 193,700 (12.6%) מהאוכלוסייה הערבית בישראל. אוכלוסיית ישראל היתה אוכלוסיית היעד למחקר.

3.2 איסוף הנתונים

הסקר נערך ע"י המרכז הלאומי לבקרת מחלות בשיתוף עם שירותי בריאות הציבור - המחלקה לסיעוד והמחלקה לאם, לילד ולמתבגר, לשכת הבריאות מחוז דרום ופרופ' לוטפי ג'אבר משירותי בריאות כללית. הסקר התבצע בין נובמבר 2009 לינואר 2010.

3.2.1 מחוזות צפון, חיפה, ירושלים ומרכז

בסקר נכללו הורים לילדים ולתינוקות המבקרים ברב התחנות לבריאות המשפחה שמשרד הבריאות מפעיל בישובים ערבים ומעורבים (פרט לעכו, רמלה ולוד) ובשלוש תחנות של שירותי בריאות כללית בישובים ערבים. לא נכללו התחנות במזרח ירושלים. ההורים התבקשו למלא שאלון מובנה המיועד למילוי עצמי. השאלון נכתב בשפה הערבית והיה אנונימי. איסוף הנתונים נמשך כ-3 חודשים. השאלונים נמסרו להורים על ידי האחיות בתחנות. השאלון ניתן לכל אם או אב שהגיעו לתחנה עם ילדם (בכל גיל שהוא) למילוי לפני הכניסה לאחות או לרופא.

3.2.1.1 אוכלוסיית הסקר

כלל ההורים שהגיעו לתחנה עם ילדם (בכל גיל שהוא) בתקופת הסקר.

3.2.1.2 קריטריונים לאי הכללה

הורים אשר התבקשו למלא את השאלון בגלל קשיים בקריאה.

3.2.2 מחוז דרום

במחוז הדרום הסקר בוצע בקרב יולדות בבית"ח סורוקה ע"י מראיינים אשר עברו הכשרה מתאימה. הראיון בוצע באמצעות שאלון מובנה, בשפה הערבית והיה אנונימי. איסוף הנתונים נמשך כ-3 חודשים (בין 1-11-09 ועד 1-02-10).

3.2.2.1 אוכלוסיית הסקר

כלל היולדות הערביות בבית"ח סורוקה בין התאריכים 1-11-09 ו-1-02-10 במחוז דרום.

3.2.2.2 קריטריונים לאי הכללה

יולדות שלא ניתן היה לראיין בגלל בעיות תקשורת.

3.3 הגדרת המשתנים

3.3.1 המשתנה התלוי

קרבה משפחתית בין בני הזוג.

3.3.2 המשתנים הבלתי תלויים

גיל, מספר שנות לימוד, רמת הכנסה, תעסוקה (עובדת או לא עובדת). מידת הדתיות (עפ"י הגדרה של ממלא השאלון דתי/ת מאוד, דתי/ת, מסורתית/ת, חילונית/ת), מספר ילדים משותפים של בני הזוג, מספר הפלות בעבר.

3.4 חישוב גודל המדגם

גודל המדגם חושב לפי ההנחות הבאות

שיעור ההמצאות של נישואי קרובים מדרגה ראשונה בסקר שבוצע בשנת 1996 היה 23%. ההנחה כי השיעור הנוכחי הינו 20%. טעות מסוג $1 = 0.05$, עוצמה 80%. המדגם הנדרש בהתבסס על הנחות אלה הוא 2,943. בפועל נכללו 6,511 משתתפים (הרבה יותר משתתפים על מנת להבטיח את גודל המדגם הדרוש גם במקרים של היענות חלקית, מילוי חלקי של השאלונים ולשם ביצוע השוואות בין תת קבוצות).

3.5 שיטות סטטיסטיות ועיבוד הנתונים

הנתונים הוקלדו ועובדו בתוכנת SAS. בטרם החל העיבוד בוצעה בקרת איכות. נבדקו רשומות כפולות. חושב שיעור נישואי קרובים ורווח בר סמך של 95%. לבדיקת הקשר בין משתנים שונים ונישואי קרובים בוצע ניתוח חד משתני, תוך שימוש במבחן χ^2 או Fisher exact test עבור משתנים קטגוריאליים ומבחן t עבור משתנים רציפים. משתנים אשר נמצאו קשורים לסיכוי להינשא לקרוב משפחה בעיבוד החד משתני הוכנסו למודל רב משתני. חושב יחס צולב מתוקן (adjusted OR) ורווחי סמך ברמת בטחון של 95% עבור כל משתנה במודל. רמת המובהקות הסטטיסטית היתה 0.05.

4. תוצאות

השתתפו במחקר 7,801 אנשים ב-165 תחנות לבריאות המשפחה של משרד הבריאות, קופ"ח כללית (בטירה ואבטן), ובביה"ח סורוקה. 6,511 ממחוזות: צפון, חיפה, ירושלים ומרכז ו-1,290 נשים (יולדות) בדואיות ממחוז דרום בבית החולים סורוקה. טווח הגילאים של משתתפי הסקר היה 18-47 שנים. רשימת הישובים שהשתתפו בסקר מופיעה בנספח מספר 1. הגיל הממוצע של משתתפי הסקר במחוזות צפון, חיפה, ירושלים ומרכז היה 29.0 שנים (סטיית תקן 5.6 שנים), ושל משתתפות הסקר במחוז דרום היה 29.5 שנים (סטיית תקן 6.0 שנים).

4.1 שיעור ההיענות

4.1.1 מחוז צפון, חיפה, ירושלים ומרכז

6,511 הסכימו להשתתף ו-330 סרבו. אחוז ההיענות היה- 95.0%. יצוין כי אחוז ההיענות הגבוהה הושג הודות לשיתוף הפעולה המצוין של האחיות הנפתיות והאחיות האחראיות בתחנות. מ-3 תחנות לא התקבלו השאלונים בחזרה.

4.1.2 מחוז דרום

ראיינו 1,290 יולדות בביה"ח סורוקה. 10 נשים סירבו להשתתף. אחוז ההיענות להשתתף בסקר היה-99.2%.

4.2 מאפייני המשתתפים בסקר

4.2.1 מחוז צפון, חיפה, ירושלים ומרכז

97.9% ממשתתפי הסקר היו נשים ו-2.1% גברים. המאפיינים הדמוגרפים של משתתפי הסקר מופיעים בטבלה 1.

טבלה 1: מאפיינים דמוגרפים נבחרים של משתתפי הסקר (ממלאי השאלון)

משתנה	מספר	אחוז
מין נשים גברים	6242 131	97.9 2.1
קבוצת אוכלוסייה מוסלמים נוצרים דרוזים בדואים	5014 401 704 330	77.8 6.2 10.9 5.1
שנות לימוד של ממלא השאלון >12 שנות לימוד ≤12 שנות לימוד	2194 4137	34.7 65.3
מס' ילדים 4 ילדים ומעלה מתחת ל-4 ילדים	1319 4991	20.9 79.1
דתיות דתי/דתית מאד חילונית/מסורתית	1788 3415	34.4 65.6
ישוב מגורים כפר עיר	3872 2323	62.5 37.5
רמת הכנסה סביב ומעל הממוצע מתחת הממוצע	3460 1799	65.8 34.2
עבודה מחוץ לבית כן לא	1857 4381	29.8 70.2
רמת אשכול המגורים 3-2 7-4	3602 1316	73.2 26.8
שנת נישואין בחמש שנים אחרונות למעלה מחמש שנים	2882 3706	43.8 56.2
גיל (סטיית תקן ± ממוצע)	6388	29.0 ± 5.6
מס' ילדים (סטיית תקן ± ממוצע)	6310	2.4 ± 1.4

4.2.2 מחוז דרום

כל הנשים שהשתתפו בסקר היו מוסלמיות בדואיות, גילן הממוצע היה 29.5 שנים (סטית תקן 6.0) ומספר שנות הלימוד הממוצע היה 9.2 שנים (סטית תקן 4.1). המאפיינים הדמוגרפים של משתתפות הסקר מופיעים בטבלה 2.

טבלה 2: מאפיינים דמוגרפים נבחרים של המרואיינות במחוז דרום

משתנה	מספר	אחוז
שנות לימוד מעל 12 שנות לימוד 12 שנות לימוד ומטה	104 970	9.7 90.3
מספר ילדים 4 ילדים ומעלה מתחת ל-4 ילדים	393 497	44.2 55.8
רמת דתיות דתייה/דתיה מאד חילונית/מסורתית	205 867	19.1 80.9
רמת הכנסה סביב ומעל הממוצע מתחת הממוצע	313 384	44.9 55.1
עבודה מחוץ לבית כן לא	146 1118	13.1 86.9
שנת נישואין בחמש שנים אחרונות למעלה מחמש שנים	334 402	45.4 54.6
גיל (סטית תקן $\pm$ ממוצע)	1202	29.5 ± 6.0
מס' ילדים ממוצע	885	3.9 ± 2.7

4.3 שיעור נישואי הקרובים

4.3.1 מחוזות צפון, חיפה, ירושלים ומרכז

1,891 מכלל 6,511 משתתפי הסקר דיווחו על קרבה משפחתית בינם לבין בן זוגם. שיעור נישואי הקרובים המחושב: 29.0% (95% CI 27.9-30.2). שיעור נישואי הקרובים בקרב זוגות אשר התחתנו בחמש השנים האחרונות היה 25.2% (95% CI 23.6-26.8) לעומת 32.1% באלה שנישאו לפני למעלה מחמש שנים. הבדל זה היה מובהק סטטיסטית.

4.3.2 מחוז דרום

578 נשים מבין כלל 1,290 שהשתתפו בסקר דיווחו על קרבה משפחתית בין לבין בן הזוג. שיעור נישואי הקרובים המחושב: 44.8% (95% CI 41.8-47.2). שיעור נישואי הקרובים בקרב נשים אשר התחתנו בחמש השנים האחרונות היה 45.2% (95% CI 41.8-49.0) לעומת 56.2% באלה שנישאו לפני למעלה מ-5 שנים.

שיעור נישואי הקרובים המשוקלל לאוכלוסייה הערבית בישראל (כל המחוזות) שנמצא בסקר זה הוא 31.0%.

4.3.3 שיעור נישואי קרובים לפי קבוצת אוכלוסייה

במחוזות צפון, חיפה, מרכז וירושלים, שיעור נישואי הקרובים הגבוה ביותר נצפה בקרב הבדואים (39.8%), והנמוך ביותר בקרב הנוצרים (20.2%). שיעור נישואי הקרובים בקרב ערבים מוסלמים (28.9%) ודרוזים (33.1%) (טבלה 3).

טבלה 3: שיעור נישואי קרובים לפי קבוצת אוכלוסייה (ללא מחוז דרום)

קבוצת אוכלוסייה	מספר המשתתפים	מס' נשואים לקרובים	שיעור (%) ורווח בר-סמך 95%
מוסלמים	4966	1433	28.9 (27.6-30.1)
נוצרים	397	80	20.2 (16.3-24.4)
דרוזים	696	230	33.1 (29.6-36.7)
בדואים	329	131	39.8 (34.5-45.3)

4.3.4 שיעור נישואי קרובים לפי ישובים נבחרים

בטבלה 4 מוצגים שיעורי נישואי קרובים בישובים בהם היו מעל 100 משתתפים. נמצאו הבדלים בשיעור נישואי הקרובים בין הישובים השונים. הישובים בהם שיעור נישואי הקרובים היה גבוה מהשיעור הממוצע (מעל 30%) היו: אבו סנאן, כפר עראבה, ביר אל מכסור, מג'אר, כפר מנדא, סח'נין וערערה. שיעור נמוך במיוחד נמצא בטירה (טבלה 4).

טבלה 4: שיעור נישואי קרובים בישובים נבחרים

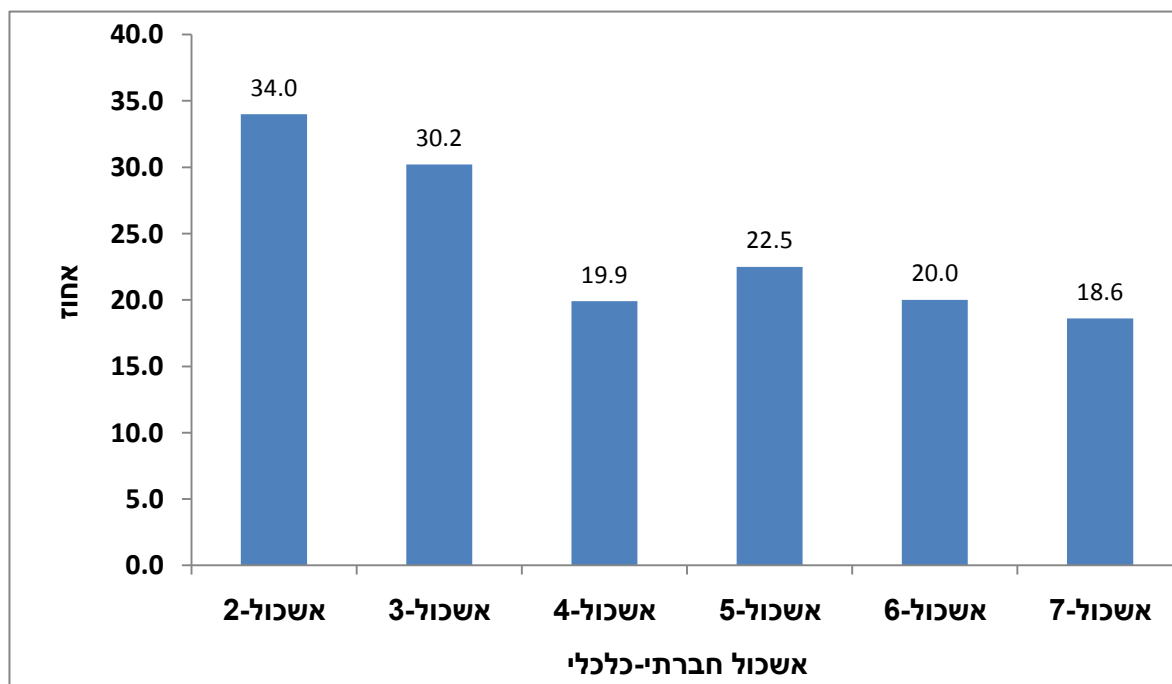
ישוב	מספר המשתתפים	מס' נישואי קרובים	שיעור (%) ורווח בר-סמך 95%
אבו סנאן	121	37	30.6 (22.5-39.6)
אום אל פחם	388	114	29.4 (24.9-34.2)
באקה	257	59	23.0 (18.0-28.6)
ביר אל מכסור	104	35	33.7 (24.6-42.7)
גדידה-מכר	106	18	17.0 (9.8-24.1)
טורעאן	117	34	29.1 (20.8-37.3)
טייבה	186	44	23.7 (17.6-29.8)
טירה	164	15	9.2 (4.7-13.6)
תמרה	164	24	14.6 (9.2-20.1)
יפיע	137	21	15.3 (9.3-21.4)

31.9 (24.8-39.1)	52	163	כפר מנדא
22.6 (16.9-28.3)	47	208	כפר קאסם
43.6 (36.3-50.8)	78	179	מג'אר
19.1 (15.5-22.7)	88	461	נצרת
30.1 (23.0-37.1)	49	163	סח'נין
39.2 (31.7-46.6)	65	166	עראבה
31.6 (24.1-39.0)	47	149	ערערה
21.8 (14.1-29.5)	24	110	פורדייס
27.5 (19.1-35.9)	30	109	קלנאנסווה
24.6 (17.5-31.8)	34	138	ריינה
23.4 (16.7-30.1)	36	154	שפרעם

4.3.5 שיעור נישואי קרובים לפי שיוך לאשכול חברתי-כלכלי

נמצא הבדל בשיעור נישואי הקרובים לפי שיוך לאשכול חברתי-כלכלי, כאשר שיעור נישואי הקרובים היה גבוה יותר (32.1%) בקרב אלו שהיו שייכים לאשכול נמוך המדורג ברמה (2-3) לעומת 19.9% בקרב אלו השייכים לאשכול גבוה יחסית המדורג ברמה (4-7) ($p < 0.0001$) (תרשים 1).

תרשים 1: שיעור נישואי קרובים לפי אשכול חברתי-כלכלי (אחוזים)



4.3.6 שיעור נישואי קרובים לפי אזור מגורים

נמצאו הבדלים בשיעור נישואי הקרובים בין אזורים שונים בארץ. במחוז דרום (בדואים בנגב) נמצאו השיעורים הגבוהים ביותר, לאחר מכן באזור הצפון, בו מרוכזת רוב האוכלוסייה הערבית בישראל הכוללת מוסלמים, נוצרים, דרוזים ובדואים. השיעורים באזור המשולש הדרומי הנמצא במחוז מרכז ובאזור המשולש הצפוני הנמצא במחוז חיפה נמוכים יותר (טבלה 5).

טבלה 5: שיעור נישואי קרובים לפי אזור מגורים

שיעור (%) ורווח בר-סמך 95%	מס' נישואי קרובים	מספר המשתתפים	אזור מגורים
22.4 (19.4-25.3)	175	783	משולש דרומי
28.9 (26.6-31.3)	429	1482	משולש צפוני
30.2 (28.9-31.6)	1274	4212	מחוז צפון
44.8 (41.8-47.2)	578	1290	מחוז דרום

4.3.7 התפלגות הקרבה בנישואי קרובים

4.3.7.1 מחוזות צפון, חיפה, ירושלים ומרכז

מתוך 1,891 משתתפי המחקר אשר דיווחו על קרבה משפחתית בינם לבין בני זוגם, למעלה ממחציתם (56.9%) דיווחו על כך שהם בני דודים ראשונים (first cousins), 25.5% דיווחו שהם בני דודים שניים (first cousins once removed and second cousins) ו-17.6% דיווחו על קרבה רחוקה יותר (טבלה 6 א'). שיעור הנישואים של בני דודים ראשונים בכל המדגם היה: 16.3% (95% CI 15.2-17.0).

4.3.7.2 מחוז דרום

מכלל 578 יולדות אשר דיווחו על קרבה משפחתית בינן לבין בן זוגם, 421 (74.4%) דיווחו שהם בני דודים ראשונים (first cousins), 9.5% דיווחו על כך שהם בני דודים שניים, ו-16.1% דיווחו על קרבה רחוקה יותר (טבלה 6 ב'). שיעור הנישואים של בני דודים ראשונים בכל המדגם באוכלוסייה זאת היה: 32.8% (95% CI 30.2-35.4).

טבלה 6 א': התפלגות נישואי הקרובים לפי סוג הקרבה (צפון, חיפה, ירושלים ומרכז)

סוג הקרבה	N	% מכלל נישואי קרובים	% בכל הסקר
בני דודים ראשונים	1,060	56.9	16.3
בני דודים שניים*	476	25.5	7.3
קרבה רחוקה יותר	327	17.6	5.0
סה"כ	1,863	100.0	28.6

*First cousins once removed and second cousins

טבלה 6 ב': התפלגות נישואי הקרובים לפי סוג הקרבה (מחוז דרום)

סוג הקרבה	N	% מכלל נישואי קרובים	% בכל הסקר
בני דודים ראשונים	421	74.4	32.8
בני דודים שניים*	54	9.5	4.2
קרבה רחוקה יותר	91	16.1	7.1
סה"כ	566	100.0	44.1

*First cousins once removed and second cousins

בפילוח שיעור הנישואין בין בני דודים ראשונים במחוזות (צפון, חיפה, ירושליים ומרכז) לפי תקופת נישואין (במהלך 5 השנים האחרונות או לפני למעלה מ-5 שנים) נמצא כי בקרב מי שנישאו בחמש השנים האחרונות, 12.6% היו נשואים לבני דודים ראשונים לעומת 19.2% במי שנישאו לפני למעלה מחמש שנים. הבדל זה היה מובהק סטטיסטי ($p < 0.0001$).

4.3.8 קירבה משפחתית בין ההורים של משתתפי הסקר

4.3.8.1 מחוזות צפון, חיפה, מרכז וירושלים

6,338 (97.3%) אנשים השיבו על השאלה האם קיימת קרבה משפחתית בין ההורים שלהם. 2,852 (45.0% [95% CI 43.8-46.2]) דיווחו כי קיימת קרבה משפחתית בין ההורים שלהם.

4.3.8.2 מחוז דרום

1,041 (80.7%) נשים השיבו על השאלה האם קיימת קרבה משפחתית בין ההורים שלהן. מהן 472 (45.3% [95% CI 42.3-48.4]) דיווחו כי קיימת קרבה משפחתית בין ההורים שלהן.

4.4 גורמים הקשורים לנישואי קרובים

4.4.1 מחוזות צפון, חיפה, ירושלים ומרכז

4.4.1.1 ניתוח חד משתני

בטבלה 7 מוצגת השוואה בין המאפיינים של מי שדיווחו כי הם נשואים לקרוב משפחה לבין מי שדיווחו כי אינם נשואים לקרובי משפחה. שיעורים גבוהים של נישואי קרובים נמצאו בבדואים, דרוזים ומוסלמים בהשוואה לנוצרים, בקרב מי שדיווחו על קרבה משפחתית בין הורי בני הזוג, בנשים שאינן עובדות מחוץ לבית, במתגוררים ביישובים כפריים, במשויכים לאשכול חברתי-כלכלי נמוך ברמה 2-3, ביישובים בהם שיעור נישואי הקרובים גבוה, בדתיים ובבעלי רמת השכלה נמוכה. גיל הנישואין הממוצע בקרב מי שנישאו לקרוב משפחה היה נמוך בהשוואה למי שלא נשוי לקרוב משפחה, ושיעור נישואי הקרובים בקרב מי שנישאו בחמש השנים האחרונות היה נמוך בהשוואה למי שנישאו קודם לכן (טבלה 7).

טבלה 7: גורמים הקשורים לנישואי קרובים באוכלוסייה הערבית

P value	יחס צולב (95% CI)	קירבה משפחתית בין בני הזוג		משתנה
		לא N= 4,620	כן N= 1,891	
		מספר (%)	מספר (%)	
0.002	1.0 1.20 (1.07-1.35)	1581 (34.2) 3039 (65.8)	572 (30.2) 1319 (69.8)	השכלת האישה מעל 12 שנות לימוד 12 שנות לימוד ומטה
0.0002	1.0 1.28 (1.12-1.46)	1126 (24.4) 3494 (75.6)	380 (20.1) 1511 (79.9)	השכלת בן הזוג מעל 12 שנות לימוד 12 שנות לימוד ומטה
0.003	1.0 0.83 (0.74-0.94)	3022 (69.1) 1353 (30.9)	1318 (72.8) 492 (27.2)	האישה עובדת מחוץ לבית לא כן
<0.0001	1.0 1.66 (1.47-1.87)	1774 (40.7) 2587 (59.3)	515 (29.2) 1247 (70.8)	ישוב עיר כפר
<0.0001	1.0 1.89 (1.64-2.19)	1161 (30.5) 2643 (69.5)	289 (18.8) 1248 (81.2)	אשכול גבוה (4-7) נמוך (2-3)
<0.0001	1.0 0.71 (0.64-0.79)	2477 (53.6) 2143 (46.4)	1171 (61.9) 720 (38.1)	נישואין בחמש השנים האחרונות לא כן
<0.0001	1.0 1.90 (1.71-2.13)	2642 (59.6) 1790 (40.4)	808 (43.6) 1044 (56.4)	קרבת משפחה בין הורי בני הזוג (של האישה או הגבר) לא כן
<0.0001	1.0 2.57 (1.53-4.31) 3.05 (1.78-5.21) 4.68 (2.20-9.97)	317 (7.0) 3533 (78.3) 466 (10.3) 198 (4.4)	80 (4.3) 1433 (76.5) 230 (12.2) 131 (7.0)	קבוצת אוכלוסייה נוצרי מוסלמי דרוזי בדואי
0.018	1.0 1.16 (1.03-1.32)	2431 (66.7) 1212 (33.3)	964 (63.3) 559 (36.7)	מידת דתיות חילונית/מסורתית דתייה/דתיה מאוד
0.2	1.0 1.09 (0.96-1.23)	2462 (66.4) 1248 (33.6)	998 (64.4) 551 (35.6)	רמת הכנסה סביב ומעל הממוצע מתחת הממוצע
<0.0001	0.90 (0.88-0.92)	22.2 ± 3.8	21.0 ± 3.1	גיל נישואין של האישה סטיית תקן ± ממוצע
<0.0001	1.11 (1.07-1.15)	2.4 ± 1.4	2.6 ± 1.5	מס' ילדים סטיית תקן ± ממוצע
<0.0001	1.0 2.44 (2.17-2.74)	(58.2) 2419 (41.8) 1738	(36.4) 611 (63.7) 1070	אחוז נישואי קרובים ביישוב נמוך (≤29) גבוה (>29)

4.4.1.2 ניתוח רב משתני

ניתוח הגורמים המנבאים לנישואין עם קרוב משפחה נעשה בריבוד לפי קבוצת אוכלוסייה (מוסלמים, בדואים, נוצרים ודרוזים), כפי שצוין לעיל, שיעור נישואי הקרובים היה שונה בין מוסלמים, בדואים, נוצרים ודרוזים. בדיקת המאפיינים של מוסלמים ובדואים לעומת נוצרים ודרוזים, העלתה כי שלושת הקבוצות שונות ביניהן במאפיינים רבים. לאור הבדלים אלה ניתוח הגורמים המנבאים לשיעור גבוה לנישואי קרובים נעשה בכל אחת מהקבוצות לחוד.

בעקבות השימוש במחקר חתך בו "משתנה החשיפה" ו- "משתנה התוצאה" נבדקים בו זמנית ולא ניתן לקבוע בוודאות מי קדם למי "משתנה החשיפה" או "משתנה התוצאה", בוצעו שני מודלים ברגרסיה הלוגיסטית, "מודל (1)", אשר כלל את הגורמים המסבירים (גיל נישואין ועבודת האישה מחוץ לבית) ו- "מודל (2)" אשר לא כלל את הגורמים המסבירים שהוזכרו לעיל. מודלים אלו בוצעו בכל קבוצת אוכלוסייה (מוסלמים, בדואים, נוצרים ודרוזים) בנפרד בעקבות השוני במאפיינים של קבוצות אוכלוסייה אלו.

4.4.1.2.1 מוסלמים (כולל בדואים מצפון הארץ)

המשתנים שהוכנסו למודל (1) היו: גיל נישואין של האישה, צורת יישוב (כפר/עיר), השכלת בן הזוג (מעל 12 שנות לימוד/עד 12 שנות לימוד), נישואין ב-5 השנים האחרונות (כן/לא), קרבת משפחה בין הורי בני הזוג (כן/לא), האישה עובדת מחוץ לבית (כן/לא), אשכול חברתי-כלכלי (נמוך 2-3/ גבוה 7-4), מידת דתיות (חילונית ומסורתית / דתית ודתית מאד) ושיעור נישואי הקרובים ביישוב (גבוה, $29 <$ / נמוך, $29 \geq$).

היות ונמצאה קורלציה גבוהה בין השכלת האישה והשכלת הבעל ($spearman\ coefficient = 0.51$) ($p < 0.001$) משתנים אלה לא הוכנסו במודל אחד אלא נבחנו בשני מודלים נפרדים. נמצא, כי המשתנה המתייחס להשכלת הבעל הסביר טוב יותר את השונות.

במודל (1), נמצא, שמגורים ביישוב כפרי, אשכול חברתי-כלכלי נמוך (2-3), השכלה נמוכה של בן הזוג (12 שנות לימוד ומטה), שיעור נישואי קרובים גבוה ביישוב ($29 >$), קיום קרבה משפחתית בין הורי בני הזוג וגיל נמוך יותר בעת הנישואין קשורים באופן מובהק סטטיסטי לנישואין לקרוב משפחה (טבלה 8).

במודל (2), כאשר לא הוכנסו למודל הרב משתני, גיל בעת הנישואין ועבודת האישה, נמצא שהמשתנה מי שנישא לפני למעלה מחמש שנים קשור באופן מובהק סטטיסטי לנישואין לקרוב משפחה בנוסף לשאר המשתנים שנזכרו לעיל (טבלה 9).

טבלה 8: ניתוח רב משתני לבדיקת גורמים הקשורים בנישואי קרובים (מודל 1)

P value	יחס צולב (95% CI)	משתנה
<0.0001	0.92 (0.90-0.94)	גיל נישואין של האישה (רציף)
0.009	1.0 1.3 (1.07-1.64)	השכלת בן הזוג מעל 12 שנות לימוד 12 שנות לימוד ומטה
0.004	1.0 1.3 (1.09-1.57)	יישוב עיר כפר
0.008	1.0 1.4 (1.08-1.70)	אשכול גבוה (7-4) נמוך (3-2)
0.47	1.0 1.1 (0.88-1.31)	האישה עובדת מחוץ לבית לא כן
0.07	1.0 0.9 (0.73-1.02)	נישואין בחמש השנים האחרונות לא כן
<0.0001	1.0 1.6 (1.35 -1.88)	קרבה משפחתית בין הורי בני הזוג לא כן
0.50	1.0 1.1 (0.89-1.26)	מידת דתיות חילונית/מסורתית דתייה/דתייה מאוד
<0.0001	1.0 2.0 (1.68-2.45)	שיעור נישואי קרובים ביישוב נמוך (≥ 29) גבוה (>29)

טבלה 9: ניתוח רב משתני לבדיקת גורמים הקשורים בנישואי קרובים (מודל 2)

P value	יחס צולב (95% CI)	משתנה
0.0006	1.0 1.4 (1.16-1.70)	השכלת בן הזוג מעל 12 שנות לימוד 12 שנות לימוד ומטה
0.003	1.0 1.3 (1.09-1.54)	יישוב עיר כפר
0.008	1.0 1.3 (1.08-1.65)	אשכול גבוה (7-4) נמוך (3-2)
0.007	1.0 0.8 (0.69-0.94)	נישואין בחמש השנים האחרונות לא כן

<0.0001	1.0 1.6 (1.40-1.91)	קרבה משפחתית בין הורי בני הזוג לא כן
0.25	1.0 1.1 (0.94-1.29)	מידת דתיות חילונית/מסורתית דתייה/דתייה מאוד
<0.0001	1.0 2.0 (1.66-2.35)	שיעור נישואי קרובים ביישוב נמוך (≥ 29) גבוה (> 29)

4.4.1.2.2 נוצרים

המשתנים שהוכנסו למודל (1) היו: גיל נישואין של האישה, צורת יישוב, השכלת בן הזוג, נישואין ב-5 השנים האחרונות, קרבת משפחה בין הורי בני הזוג, האישה עובדת מחוץ לבית, אשכול חברתי-כלכלי, מידת דתיות ושיעור נישואי הקרובים ביישוב המגורים.

במודל (1), נמצא, שגיל נמוך יותר בעת הנישואין ושיעור נישואי קרובים ביישוב גבוה (> 29), קשורים באופן מובהק סטטיסטי לנישואין לקרוב משפחה, כאשר משתנה השכלת הבעל נמצא בגבול המובהקות הסטטיסטית (טבלה 10).

במודל (2), כאשר לא הוכנסו למודל, גיל בעת הנישואין ועבודת האישה, נמצא ששיעור נישואי קרובים ביישוב גבוה (> 29), קשור באופן מובהק סטטיסטי לנישואין לקרוב משפחה, כאשר אשכול חברתי-כלכלי נמוך (2-3), היה בגבול המובהקות הסטטיסטית (טבלה 11).

טבלה 10: ניתוח רב משתני לבדיקת גורמים הקשורים בנישואי קרובים (מודל 1)

P value	יחס צולב (95% CI)	משתנה
0.046	0.9 (0.75-0.99)	גיל נישואין של האישה (רציף)
0.07	1.0 0.5 (0.19-1.06)	השכלת בן הזוג מעל 12 שנות לימוד 12 שנות לימוד ומטה
0.24	1.0 0.5 (0.16-1.57)	יישוב עיר כפר
0.12	1.0 2.0 (0.83-4.71)	אשכול גבוה (4-7) נמוך (2-3)
0.93	1.0 1.0 (0.40-2.32)	האישה עובדת מחוץ לבית לא כן
0.52	1.0 0.8 (0.34-1.72)	נישואין בחמש השנים האחרונות לא כן

0.90	1.0 1.1 (0.45 -2.48)	קרבה משפחתית בין הורי בני הזוג לא כן
0.85	1.0 0.9 (0.17-4.41)	מידת דתיות חילונית/מסורתית דתייה/דתייה מאוד
0.002	1.0 6.0 (1.92-18.93)	שיעור נישואי קרובים ביישוב נמוך (≥ 29) גבוה (>29)

טבלה 11: ניתוח רב משתני לבדיקת גורמים הקשורים בנישואי קרובים (מודל 2)

P value	יחס צולב (95% CI)	משתנה
0.30	1.0 0.7 (0.32-1.42)	השכלת בן הזוג מעל 12 שנות לימוד 12 שנות לימוד ומטה
0.37	1.0 0.6 (0.23-1.71)	יישוב עיר כפר
0.09	1.0 2.0 (0.89-4.29)	אשכול גבוה (4-7) נמוך (2-3)
0.65	1.0 0.8 (0.40-1.76)	נישואין בחמש השנים האחרונות לא כן
0.54	1.0 1.3 (0.59 -2.73)	קרבה משפחתית בין הורי בני הזוג לא כן
0.44	1.0 0.5 (0.11-2.65)	מידת דתיות חילונית/מסורתית דתייה/דתייה מאוד
0.0007	1.0 5.7 (2.08-15.73)	שיעור נישואי קרובים ביישוב נמוך (≥ 29) גבוה (>29)

4.4.1.2.3 דרוזים

המשתנים שהוכנסו למודל (1) היו: גיל נישואין של האישה, צורת יישוב, השכלת בן הזוג, נישואין ב-5 השנים האחרונות, קרבת משפחה בין הורי בני הזוג, האישה עובדת מחוץ לבית, אשכול חברתי-כלכלי, מידת דתיות ושיעור נישואי הקרובים ביישוב.

במודל (1), ובמודל (2) כאשר לא הוכנסו למודל הרב משתני, גיל בעת הנישואין ועבודת האישה, נמצא שהמשתנים, מי שנישא לפני למעלה מחמש שנים, קיום קרבה משפחתית בין הורי בני הזוג ודתיות קשורים באופן מובהק סטטיסטי לנישואין לקרוב משפחה (טבלה 12 ו-13).

טבלה 12: ניתוח רב משתני לבדיקת גורמים הקשורים בנישואי קרובים (מודל 1)

P value	יחס צולב (95% CI)	משתנה
0.90	1.0 (0.92-1.08)	גיל נישואין של האישה (רציף)
0.12	1.0 0.6 (0.35-1.12)	השכלת בן הזוג מעל 12 שנות לימוד 12 שנות לימוד ומטה
0.56	1.0 1.2 (0.61-2.48)	אשכול גבוה (7-4) נמוך (3-2)
0.34	1.0 0.8 (0.41-1.36)	האישה עובדת מחוץ לבית לא כן
0.01	1.0 0.5 (0.26-0.85)	נישואין בחמש השנים האחרונות לא כן
0.0001	1.0 3.1 (1.72 -5.43)	קרבה משפחתית בין הורי בני הזוג לא כן
0.03	1.0 3.5 (1.13-10.83)	מידת דתיות חילונית/מסורתית דתייה/דתייה מאוד
0.11	1.0 1.7 (0.89-3.37)	שיעור נישואי קרובים ביישוב נמוך (≥ 29) גבוה (> 29)

טבלה 13: ניתוח רב משתני לבדיקת גורמים הקשורים בנישואי קרובים (מודל 2)

P value	יחס צולב (95% CI)	משתנה
0.4	1.0 0.8 (0.47-1.35)	השכלת בן הזוג מעל 12 שנות לימוד 12 שנות לימוד ומטה
0.34	1.0 1.4 (0.72-2.60)	אשכול גבוה (7-4) נמוך (3-2)
0.03	1.0 0.6 (0.33-0.93)	נישואין בחמש השנים האחרונות לא כן
0.0001	1.0 2.9 (1.68 -4.88)	קרבה משפחתית בין הורי בני הזוג לא כן
0.005	1.0 4.2 (1.56-11.17)	מידת דתיות חילונית/מסורתית דתייה/דתייה מאוד
0.19	1.0 1.5 (0.81-2.83)	שיעור נישואי קרובים ביישוב נמוך (≥ 29) גבוה (> 29)

4.4.2 מחוז דרום

4.4.2.1 ניתוח חד משתני

בטבלה 14 מוצגת השוואה בין מאפייני היולדות במחוז דרום שהיו נשואות לבן משפחה, לאלה שדיווחו כי אינן נשואות לבן משפחה. נמצא קשר מובהק בין נישואי קרובים והמשתנים הבאים: קיום קרבה משפחתית בין הורי בני הזוג, גיל נישואין של האישה, ממוצע שנות לימוד של האישה או הבעל, רמת הכנסה מתחת לממוצע ומי שנישא לפני למעלה מחמש שנים.

טבלה 14: גורמים הקשורים לנישואי קרובים בקרב הבדואים במחוז דרום (ניתוח חד משתני)

P value	יחס צולב (95% CI)	קרבה משפחתית		משתנה
		לא N= 712	כן N= 578	
		(%) מספר	(%) מספר	
0.47	1.0 0.86 (0.57-1.30)	487 (89.7) 56 (10.3)	484 (91.0) 48 (9.0)	השכלת האישה 12 שנות לימוד ומטה מעל 12 שנות לימוד
0.54	1.0 1.13 (0.76-1.70)	508 (90.9) 51 (9.1)	484 (89.6) 56 (10.4)	השכלת בן הזוג 12 שנות לימוד ומטה מעל 12 שנות לימוד
0.42	1.0 0.87 (0.61-1.22)	485 (86.1) 78 (13.9)	488 (87.8) 68 (12.2)	עובדת מחוץ לבית לא כן
0.003	1.0 0.64 (0.48-0.86)	176 (49.0) 183 (51.0)	226 (60.0) 151 (40.0)	נישואין בחמש השנים האחרונות לא כן
<0.0001	1.0 1.65 (1.29-2.11)	307 (61.0) 196 (39.0)	262 (48.7) 276 (51.3)	קרבת משפחה בין הורי בני הזוג לא כן
0.13	1.0 1.27 (0.94-1.72)	437 (82.8) 91 (17.2)	431 (79.1) 114 (20.9)	מידת דתיות חילונית/מסורתית דתייה/דתיה מאוד
0.047	1.0 1.35 (1.003-1.82)	163 (48.8) 171 (51.2)	150 (41.3) 213 (58.7)	רמת הכנסה סביב ומעל הממוצע מתחת הממוצע
<0.0001	0.90 (0.85-0.95)	21.1 ± 3.4	20.1 ± 2.9	גיל נישואין של האישה סטיית תקן ± ממוצע
0.004	0.96 (0.93-0.99)	9.5 ± 3.9	8.8 ± 4.2	שנות לימוד של האישה סטיית תקן ± ממוצע
0.04	1.04 (1.01-1.08)	10.3 ± 3.6	10.7 ± 3.2	שנות לימוד של בן הזוג סטיית תקן ± ממוצע
0.63	1.01 (0.96-1.06)	3.86 ± 2.7	3.94 ± 2.6	מס' ילדים סטיית תקן ± ממוצע

4.4.4.2 ניתוח רב משתני

המשתנים שהוכנסו למודל היו: גיל נישואין של האישה, השכלה (מס' שנות לימוד של האישה ושל בן הזוג), נישואין בחמש השנים האחרונות, רמת הכנסה וקרבה משפחתית בין הורי בני הזוג. היות ונמצאה קורלציה בין השכלת האישה והשכלת הבעל ($p < 0.001$ spearman coefficient = 0.39) משתנים אלה לא הוכנסו במודל אחד אלא נבחנו בשני מודלים נפרדים. נמצא, כי המשתנה המתייחס להשכלת האישה הסביר טוב יותר את השונות. במודל הרב משתני נמצא, שגיל נמוך יותר בעת הנישואין ורמת השכלה נמוכה קשורים באופן מובהק סטטיסטי לנישואין לקרוב משפחה (טבלה 15). כאשר לא הוכנסו למודל הרב משתני (מודל 2), גיל בעת הנישואין ונישואין ב- 5 השנים האחרונות, נמצא שהמשתנים קרבה משפחתית בין הורי בני הזוג, השכלת האישה ורמת הכנסה קשורים באופן מובהק סטטיסטי לנישואים לקרוב משפחה (טבלה 16).

טבלה 15: ניתוח רב משתני לבדיקת גורמים הקשורים בנישואי קרובים-מחוז דרום (מודל 1)

משתנה	Adjusted OR (95% CI)	P value
גיל נישואין של האישה (רציף)	0.91 (0.85-0.97)	0.003
השכלת האישה (רציף)	0.94 (0.88-0.99)	0.03
נישואין בחמש השנים האחרונות לא כן	1.0 0.89 (0.60-1.32)	0.55
רמת הכנסה מעל וסביב הממוצע מתחת הממוצע	1.0 1.47 (0.99 -2.19)	0.06
קרבה משפחתית בין הורי בני הזוג לא כן	1.0 1.4 (1.01 -1.93)	0.09

טבלה 16: ניתוח רב משתני לבדיקת גורמים הקשורים בנישואי קרובים-מחוז דרום (מודל 2)

משתנה	יחס צולב (95% CI)	P value
השכלת האישה (רציף)	0.94 (0.91-0.98)	0.0006
רמת הכנסה מעל וסביב הממוצע מתחת הממוצע	1.0 1.4 (1.03-1.96)	0.03
קרבה משפחתית בין הורי בני הזוג לא כן	1.0 1.5 (1.11 -2.11)	0.009

4.5 דיון

שיעור נישואי הקרובים שנמצא בסקר הנוכחי בכל הארץ הוא 31.0%. נמצאו הבדלים בשיעור נישואי הקרובים בין אזורים גיאוגרפים שונים. במחוזות צפון, חיפה, ירושלים ומרכז הינו: 29.0%. באזור המשולש הדרומי השיעור היה נמוך (22.4%) בהשוואה לשיעור באזור המשולש הצפוני (28.9%) ואזור צפון הארץ (30.2%). שיעור נישואי הקרובים באוכלוסייה הבדואית בדרום גבוה בהרבה מהשיעור הממוצע והוא 44.8%. יש לזכור כי אוכלוסיית המחקר היתה הורים לילדים המבקרים בתחנות. זאת אינה אוכלוסייה המייצגת את כלל האוכלוסייה הערבית אלא את אלה עם ילדים קטנים. לכן, הנתונים המשקפים טוב יותר את שיעור נישואי קרובים בקרב הדור הנוכחי הם אלה לגבי מי שנישאו בחמש השנים האחרונות.

בבחינת המגמות בשיעור נישואי הקרובים לאורך השנים נמצא כי חלה ירידה בשיעור זה (טבלה 17). בין השנים 1992 ו-2010 נצפתה ירידה של 30.0% בשיעור נישואי הקרובים. חשוב לציין, שהסקרים השונים נבדלים זה מזה במתודולוגיה בה בוצעו כמפורט בנספח 2. ההגדרות המתייחסות למידת הקרבה המשפחתית דומות.

טבלה 17: שיעור נישואי קרובים באוכלוסייה הערבית לפי שנת הסקר

אוכלוסיית הסקר	חוקרים	שנת הסקר	שיעור נישואי קרובים	שיעור נישואי בני דודים ראשונים
סקר ארצי-נישואי קרובים כולל בדואים בנגב	כהן וחב'	1992	41.7%	25.7%
סקר ארצי-נישואי קרובים כולל בדואים בנגב	ג'אבר וחב'	1992	44.3%	25.0%
אזור המשולש הדרומי	ג'אבר וחב'	1998	32.8%	11.3%
אזור המשולש הצפוני	שרק'יה וחב'	2004	25.9%	13.6%
סקר ארצי (נוכחי) משולש דרומי משולש צפוני ללא בדואים בנגב בדואים בנגב נישאו ב-5 שנים אחרונות	וואסף וחב'	2010	31.0% 22.4% 28.9% 29.0% 44.8% 25.2%	18.3% 12.6% 16.4% 16.3% 32.8% 12.6%
סקר ארצי בקרב יולדות	זליכה וחב'	2010	24.4%	12.2%

ממצאי הסקר הנוכחי, תומכים במגמת ירידה בשיעור נישואי קרובים הנצפית בסקרים שנעשו לאורך השנים. הממצא בסקר הנוכחי כי שיעור נישואי קרובים בקרב מי שנישאו בחמש השנים האחרונות, במחוזות (צפון, חיפה, ירושלים ומרכז) (25.1%) נמוך יותר לעומת אלו שנישאו קודם לכן (32.1%) תומך בקביעה שיש מגמת ירידה. כך גם הממצא ששיעור נישואי הקרובים בקרב הורי המשתתפים במחקר, (כלומר בדור קודם) היה 45%. ממצא זה תואם את תיאורו של ג'אבר וחב' ב-1992 לפיו שיעור נישואי הקרובים היה 44.3% (4). הירידה הנצפית היא איטית ולא אחידה בכל אזורי הארץ.

בעשרים שנה (מאז הסקר הארצי ב- 1992) ירדו השיעורים בממוצע בכל הארץ ב- 30.0%. בולטת הירידה באזור המשולש הדרומי (31.7% בעשר שנים) אשר בו נמצאים יישובים גדולים במצב סוציאקונומי גבוה יחסית. ירידה של כ- 27% נמצאה גם באחוז הנישאים לבני דודים ראשונים בהשוואה בין 1992 ו- 2010. עם זאת, בחינה של שיעור הנישאים לבני דודים ראשונים באזור המשולש הדרומי בשנת 1998 לעומת 2010 מראה כי השיעור נשאר דומה. ג'אבר וחב' מצאו כי 11.3% היו נשואים לבני דודים ב- 1998 במשולש הדרומי, ובסקר הנוכחי מצאנו כי 12.6% נשואים לבני דודים ראשונים באותו אזור. יש לזכור כי לקרבת המשפחה של בני דודים ראשונים הסיכון הרב יותר למומים מולדים ומחלות המורשות בצורה רצסיבית.

נצפה הבדל בגורמים שנמצאו קשורים לעלייה בסיכוי להינשא לקרוב משפחה לפי קבוצת אוכלוסייה: בקרב מוסלמים (כולל בדואים מצפון הארץ) הגורמים היו: מגורים ביישוב כפרי, אשכול חברתי-כלכלי נמוך (2-3), השכלה נמוכה של בן הזוג (12 שנות לימוד ומטה), שיעור נישואי קרובים גבוה ביישוב (29 >), קיום קרבה משפחתית בין הורי בני הזוג וגיל נמוך יותר בעת הנישואין. בקרב נוצרים הגורמים היו: גיל נמוך יותר בעת הנישואין ושיעור נישואי קרובים גבוה ביישוב המגורים. בקרב הדרוזים הגורמים היו: מי שנישא לפני למעלה מחמש שנים, קיום קרבה משפחתית בין הורי בני הזוג ודתיות. הגורמים שנמצאו קשורים לעלייה בסיכוי להינשא לקרוב משפחה בקרב נשים בדואיות במחוז דרום היו גיל נישואים נמוך, רמת הכנסה נמוכה, השכלה נמוכה וקיום קרבה משפחתית בין הורי בני הזוג.

בשנים 1998-2001, שיעורי נישואי קרובים בעולם הערבי היו בטווח 35%-55% לעומת השיעורים בעולם המערבי (1%) (13, 16). שיעור נישואי קרובים שונה מאוכלוסייה אחת לשנייה על פי דת, תרבות ואזור גיאוגרפי. לפי נתונים משנת 2009 בהרבה מדינות ערב, שיעור נישואי הקרובים נע בין 20-50%, כאשר השיעור הממוצע לנישואי בני דודים ראשונים נע בין 20-30% (17).

5. המלצות

1. השכלה נמוכה נמצאה קשורה לנישואי קרובים. בין אם זאת הסיבה או התוצאה של נישואי קרובים לא ניתן לקבוע במחקר חתך, אך בכל מקרה המסר שצריך לצאת מממצא זה הוא המחויבות להשקעה בהשכלה כערך הן בגברים והן בנשים.
2. יש לעודד את השימוש בשירותי הייעוץ הגנטי והטרומ-לידתי בקרב האוכלוסייה הערבית על מנת לאתר נשאות למחלות גנטיות שונות בעיקר בבני זוג שהינם קרובי משפחה. חשיבות מיוחדת יש לתת למחוז הדרום שם אחוז נישואי קרובים כה גבוה.
3. הדת האיסלמית, תומכת בנישואים שלא עם קרובי משפחה. לכן יש לשקול שיתוף אנשי דת, והפיכתם לשליחי ציבור המסבירים אף הם את הסכנות הכרוכות בנישואים עם קרובי משפחה.

4. היות ונמצא כי שיעור נישואי הקרובים במקום הישוב הוא גורם חשוב יש לכוון את ההתערבויות לרמת הישוב ולא רק לרמת הפרט.

6. מגבלות המחקר

הנתונים נאספו דרך התחנות לבריאות המשפחה בדיווח עצמי. משתתפי הסקר יכלו להיות רק מי שיש להם ילדים בגילאי 0-5 שנים המבקרים בתחנות לבריאות המשפחה. ממצאי הסקר לא מייצגים לכן זוגות שנישאו ועדיין אין להם ילדים, כאלה עם בעיות פוריות או זוגות עם ילדים מעל גיל 5 שנים. היות ולמי שנשוי בנישואי קרובים יש יותר ילדים, היה סיכוי גבוה יותר שישתתפו במחקר אנשים הנשואים בנישואי קרובים. לכן האומדן שחישבנו עבור שיעור נישואי קרובים עלול להיות מוטה מעט כלפי מעלה (אומדן יתר). בנוסף, הסקר לא בוצע במספר ערים מעורבות בארץ (רמלה, לוד ועכו), אבל אחוז האוכלוסייה הערבית המתגוררת בהן בהשוואה לכלל האוכלוסייה הערבית הוא נמוך (3.6%).

7. בביליוגרפיה

1. Bittles A.S., Masson W.M., Greene J. Reproductive behavior and health in consanguineous marriages. *Science*, 1991; 252: 789-94.
2. Freundlich E., et al. Consanguineous marriage among rural Arabs in Israel. *Isr J Med Sci*. 1984; 11: 1035-1038.
3. Vardi-Saliternik R., Friedlander Y., Cohen T. Consanguinity in a population sample of Israeli Muslim Arabs, Christian Arabs and Druze. *Annals of Human Biology*. 2002; 29: 422-431.
4. Jaber L., Merlob P., Bu X., Rotter J.I. and Shohat M. Marked parental consanguinity as a cause for increased major malformations in an Israeli Arab community. *Am J Med Genet*. 1992; 44:1-6.
5. Jaber L., Shohat M. and Halpern G.J. Demographic characteristic of the Israeli Arab community in connection with consanguinity. *Isr J Med Sci*. 1996; 32: 1286-1289.
6. Jaber L., Halpern G.J. and Shohat T. Trends in the frequencies of consanguineous marriages in the Israeli Arab community. *Clin Genet*. 2000; 58:106-10.
7. Sharkia R., Zaid M., Athamna A., Cohen D., Azem A. and Zalan A. The changing pattern of consanguinity in a selected region of the Israeli Arab community. *Am. J. Hum. Biol.* 2008; 20: 72-77.
8. Muhsen K., Na'amnah W., Lesser Y., Volovik I., Cohen, D. and Shohat T. Determinates of underutilization of amniocentesis among Israeli Arab women. *Prenatal Diagnosis*. 2010; 30:138-143.
9. Jaber L., Merlob P. and Shohat M. High incidence of central nervous system malformations associated with marked parental consanguinity in an Israeli Arab community. *Biomed Pharmacother*. 1994; 48: 351-354.
10. Jaber L., Barley-Wilson J.E., Haj-Yehia M. Consanguineous mating in an Israeli-Arab community. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 1994; 148:412-5.
11. Zlotogora J. Genetic disorders among Palestinian Arabs: effects of consanguinity. *Am J Med Genet*. 1997; 68: 472-475.
12. Sharkia R., Azem A., Kaiyal Q., Zelink N. and Mahajnah M. Mental Retardation and Consanguinity in a selected Region of the Israeli Arab Community. *Cent. Eur. J. Med*. 2010; 5(1):91-96.

13. Jaber L., Halpern G.J. and Shohat M. The impact of consanguinity worldwide. *Community Genet.* 1998; 1: 12-17.
14. Pedersen J. The influence of consanguineous marriage on infant and child mortality among Palestinians in the West Bank and Gaza, Jordan, Lebanon and Syria. *Community Genet.* 2002; 5(3):178-81.
15. Central Bureau of statistics. Statistical Abstract of Israel. Jerusalem: CBS. 2010.
16. Bittles A.H. Consanguinity and its relevance to clinical genetics. *Clin Genet* 2001; 60: 89–98.
17. Tadmouri G.O., Nair P., Obeid T., Al Ali M. T., Al Khaja N. and Hamamy H. A. Consanguinity and reproductive health among Arabs. *Bio. Med. Central*; 2009, 6:17.

נספחים

8. נספחים

8.1 נספח מספר 1:

טבלה 18: אחוז נישואי קרובים לפי ישוב

מחוז צפון				
יישוב	קוד היישוב	סוג היישוב	N	%
אבו סנאן	4732	כפר	121	30.6
ביר אלמקסור	998	כפר	104	33.7
גדידה-מכר	1292	עיר	106	17.0
טורעאן	498	כפר	117	29.1
טמרה	8900	עיר	164	14.6
יפיע	499	עיר	137	15.3
כפר מנדא	510	כפר	163	31.9
מג'אר	481	כפר	179	43.6
נצרת	7300	עיר	461	19.1
סח'נין	7500	עיר	163	30.1
עין מאהל	532	כפר	97	38.1
עראבה	531	כפר	166	39.2
ריינה	542	כפר	138	24.6
שפרעם	8800	עיר	154	23.4
אום אלג'נם	913	כפר	30	23.3
אכסאל	478	כפר	50	30
אעבלין	529	כפר	58	22.9
בוסמת טבעון	944	כפר	45	33.3
בועיינה	482	כפר	39	53.9
בית ג'אן	480	כפר	59	32.2
בענה	516	כפר	47	48.9
כפר סמיע	1296	כפר	24	33.3
ג'ולס	485	כפר	34	32.4
גש	487	כפר	24	12.5
גת	1295	כפר	10	40
דבוריה	489	כפר	77	23.4
דיר אלאסד	516	כפר	12	33.3
דיר חנא	472	כפר	31	12.9
ואדי חמאם	939	כפר	12	25.0
ואדי סלאמה	1245	כפר	51	54.9
זרזיר	975	כפר	11	18.9
חוסניה	1332	כפר	18	38.9
טובא	962	כפר	39	23.1
יאנוח	1295	כפר	31	25.8
ירכא	502	כפר	34	32.4
כאבול	504	כפר	29	24.1
כאוכב	505	כפר	24	16.7
כסרא	1296	כפר	30	50
כפר מצר	512	כפר	25	32
שיבלי	913	כפר	28	25
מג'ד אלקרום	516	כפר	24	8.3
מג'דל שמש	4201	כפר	67	13.4
מוקיבלה	635	כפר	22	18.2
מסעדה	4203	כפר	30	20

42.1	57	כפר	520	משהד
44.4	18	כפר	522	נחף
13.3	15	כפר	523	נין
26.3	19	כפר	524	נעורה
44.4	18	כפר	525	סאג'ור
30	20	כפר	526	סולם
44.3	70	כפר	511	עילוט
23.8	21	כפר	4502	עין קניה
30	20	כפר	535	פסוטה
8.8	34	כפר	536	פקיעין
23.1	26	כפר	543	ראמה
26.7	15	כפר	540	רחניה
18.2	11	כפר	1127	סנדלה
57.4	49	כפר	4501	ע'גר
41.7	12	כפר	528	עוזיר
50.0	6	כפר	978	כעביה-חג'אג'רה
37.5	8	כפר	518	מעיליא
75.0	4	כפר	658	שייח' דנון
77.8	9	כפר	994	מנשית זבדה
מחוז חיפה (משולש צפוני)				
29.4	388	עיר	2710	אום אלפחם
23.0	257	עיר	6000	באקה
34.5	58	כפר	637	עארה
31.5	149	כפר	637	ערערה
21.8	110	כפר	537	פורדייס
48.0	50	כפר	1326	ברטעה
36.5	63	כפר	541	ג'סר אלזרקה
12.8	78	כפר	6000	ג'ת
23.3	90	כפר	1290	זמר
18.4	49	כפר	654	כפר קרע
11.1	9	כפר	2024	אום אלקטף
42.3	26	כפר	1327	אמשרפה
50.0	30	כפר	1327	זלפה
16	25	כפר	1327	מוסמוס
25.0	8	כפר	649	מיסר
51.7	29	כפר	1326	מעוויה
41.2	17	כפר	1326	עין אלסלה
23.8	63	כפר	494	דאלית-כרמל
25.7	35	עיר	4000	חיפה
22.7	22	כפר	494	עוספייה
52.0	25	כפר	652	איבטן
מחוז מרכז (משולש דרומי)				
24.0	186	עיר	2730	טייבה
9.2	164	עיר	2720	טירה
22.6	208	עיר	634	כפר קאסם
27.5	109	עיר	638	קלנסווה
46.4	28	כפר	633	כפר ברא
35.3	51	כפר	627	ג'לג'וליה
מחוז ירושלים				
66.7	42	כפר	472	אבו גוש
56.3	32	כפר	521	עין נקובא

8.2 נספח מס' 2: השיטות המתודולוגיות של הסקרים על נישואי קרובים באוכלוסייה הערבית

1. סקר ארצי-נישואי קרובים, (ג'אבר וחב', 1992) [4]:

הסקר בוצע בבתי ספר ערביים ב-70 יישובים בשיתוף משרד החינוך.

משתתפי הסקר

אבות של תלמידי כיתה ב' בכל בתי הספר ביישובים הערביים. במקרה של פטירת האב מילאה האם את השאלון.

כלי הסקר ואיסוף הנתונים

המשתתפים מלאו שאלון מובנה שכלל שאלות דמוגרפיות ושאלות על מידת הקרבה המשפחתית. נאספו נתונים גם ביחס לקיום קרבה משפחתית בין הורי האב. השאלה על קרבה בין בני הזוג היתה שאלה סגורה. הנשאלים נתבקשו לבחור את סוג הקרבה מתוך 13 אפשרויות. השאלון תוקף על ידי ראיון טלפוני חוזר ל-250 אבות.

2. שכיחות נישואי קרובים ביישובים באזור המשולש הדרומי, (ג'אבר וחב', 1998) [6]:

הסקר בוצע בשנת 1998, ביישובים טייבה, טירה, קלנסווה וכפר ברא.

משתתפי הסקר

אמהות אשר הגיעו עם ילדם לטיפות החלב למעקב שגרת. הסקר נמשך ארבעה חודשים.

כלי הסקר ואיסוף נתונים:

שאלון מובנה לדיווח עצמי.

3. שינויים בדפוס נישואי קרובים באזור המשולש הצפוני, (שרקיה וחב', 2004) [7]:

בוצע בשנת 2004, וכלל 4 יישובים במשולש הצפוני אשר נמצא במרחק של 50 ק"מ במזרח הדרומי של חיפה. שניים מהיישובים בעלי מצב סוציו אקונומי נמוך ושניים בעלי סוציו אקונומי גבוה.

משתתפי הסקר:

זוגות אשר התחתנו בשנים 1980-1985 ו-2000-2004.

כלי הסקר ואיסוף הנתונים:

המידע אודות הזוגות במחקר, מקורו בבתי משפט מוסלמים (אל-שרעי) באזור העוסקים ברישום נישואין, בוצע אימות לנתונים אלו על בסיס מידע שנאסף מהמועצות המקומיות, כאשר מידע על סוג הקרבה המשפחתית בין בני הזוג ושנת נישואין נאסף ע"י ראיון עם כל אחד מבני הזוג בע"פ אשר נרשם מילה במילה. כמו כן המידע אומת גם ע"י שיחה טלפונית עם 300 בני זוג באופן אקראי.

4. סקר ארצי-שירותים גנטיים, (זליכה וחב', 2010) [הממצאים טרם פורסמו]:

סקר ארצי אשר בוצע בכל בתי החולים בארץ בשנת 2010.

משתתפי הסקר:

יולדות לאחר 8 שעות ועד 72 שעות מהלידה במחלקות אשפוז.

כלי הסקר ואיסוף הנתונים

איסוף הנתונים התבסס על ראיון פנים אל פנים באמצעות שאלון מובנה של היולדות במחלקות היולדות בכל בתי החולים בארץ. היולדות נשאלו לגבי בדיקות אבחון טרום לידתי, מחלות תורשתיות ובין וקיום קרבה משפחתית עם בן הזוג.