

בירורים רפואיים לפני החתונה

בדיקות גנטיות¹

אמר רבא: הנושא אשה צריך שיבדוק באחיה, שנאמר: "וַיִּקַּח אֶהֱרָן אֶת אֵלִישֶׁבֶע בִּת עֲמִינָדָב אַחֹת נַחֲשׁוֹן" (שמות ו, כג), ממשמע שנאמר 'בת עמינדב', איני יודע שאחות נחשון היא?! מה תלמוד לומר 'אחות נחשון'? מכאן שהנושא אשה צריך שיבדוק באחיה. תנא, רוב בנים דומין לאחי האם.

בבא בתרא ק', א

וְאֵלֶּה תּוֹלְדֹת יִצְחָק בֶּן אֲבִרְהָם, אֲבִרְהָם הוֹלִיד אֶת יִצְחָק.

בראשית כה יט

לפי שהיו ליצני הדור אומרים: מאבימלך נתעברה שרה, שהרי כמה שנים שהתה עם אברהם ולא נתעברה הימנו. מה עשה הקדוש ברוך הוא? צר קלסתר פניו של יצחק דומה לאברהם, והעידו הכל אֲבִרְהָם הוֹלִיד אֶת יִצְחָק, וזהו שכתב כאן יִצְחָק בֶּן אֲבִרְהָם היה, שהרי עדות יש שאברהם הוליד את יצחק.

רש"י שם

1. תודה מיוחדת לרב בנימין דוד על הערותיו לחלק העוסק בגנטיקה.

הגדרת הצורך בבדיקות² – לכל זוג יש סיכוי מסוים להולדת ילד בעל מום³, ויש מקרים שבהם הסיכון עולה. בכל קבוצת אוכלוסין מסוימת המתייחסת למוצא משותף יש מחלות תורשתיות הנפוצות בתוכה יותר. המחלות הגנטיות הנפוצות נגרמות על ידי נשאות של גנים רצסיביים⁴ הנמצאים אצל שני ההורים. נשאי הגנים בריאים בדרך כלל, ולרוב אינם מודעים לעובדת היותם נשאים. אולם כאשר שני נשאים של אותה מחלה מתחתנים, קיים סיכון של 1 ל 4 בכל הריון שייוולד להם ילד חולה. אם שני בני הזוג אינם נשאים, או שרק אחד מהם נשא – אין כל סיכוי שייוולדו להם ילדים חולים. לגבי מחלות גנטיות המועברות בתורשה דומיננטית על ידי הורה אחד, ראה להלן.

יש לציין כי לא כל המחלות הגנטיות נובעות מבעיות תורשתיות. יש מחלות גנטיות שנוצרות עם היווצרות העובר (De novo), ויש מחלות גנטיות שתלויות בעיקר במדדים אחרים, כגון גיל ההורים. דוגמא לכך היא תסמונת דאון. הסטטיסטיקה מראה שככל שגיל האם גבוה יותר, כך עולה הסיכון להולדת ילד עם תסמונת דאון, ולרוב אין מדובר בהורשת המחלה מההורים.

רקע מדעי

האב זוכה לבן בנוי ובכוח ובעושר ובחכמה ובשנים.

משנה, עדויות פרק ב, ט

לפי שקרוב טבע הבן להיות דומה לטבע האב, והנוי והכוח והחכמה והשנים אדם זוכה בהן מתחילת יצירתו כפי טבעו, והעושר אדם מורישו לבנו.

פירוש רבי עובדיה מברטנורא שם, על פי הרמב"ם בפירושו⁵

תורשה – העברת חומר גנטי ביולוגי מההורים לצאצאים המשפיע על התכונות הפיזיולוגיות ולעתים גם על התכונות הנפשיות של הדור הבא. הענף המדעי בתחום הביולוגיה והרפואה העוסק בחקר התורשה נקרא **גנטיקה**. הגנטיקה עוסקת בזיהוי ובהגדרת היחידות הבסיסיות של התורשה, היינו הגנים והכרומוזומים, באופן פעולתם, ובסטיות שלהם מן המצב התקין. הגנטיקה המודרנית מכונה גם גנטיקה מולקולרית, כיוון שהיא מבוססת על המבנה המולקולרי של ה-DNA.

ולהגיד גדולתו של הקדוש ברוך הוא, שאדם טובע כמה מטבעות בחותם אחד, כולן דומין זה לזה. ומלך מלכי המלכים הקדוש ברוך הוא טבע כל אדם בחותמו של אדם הראשון, ואין אחד מהם דומה לחברו.

גדה טז, ב

2. כשעוסקים בבדיקות גנטיות, יש להבדיל בין בדיקות של אדם חולה, שמטרתן אבחון המחלה ובדיקה האם יש למחלה קשר לבעיה גנטית, לבין בדיקות סקר לאנשים בריאים כדי למצוא מתוכם אנשים עם גורמי סיכון. הדיון דלהלן יעסוק בבדיקות מהסוג השני.
3. כ-3%, הנתון לקוח מהרצאתו של פרופ' יואל זלוטוגורה, ראש המחלקה לגנטיקה קהילתית במשרד הבריאות, בהרצאתו בכנס פוע"ה תשס"ה; הדברים מובאים בחוברת **לכנס מכון פוע"ה** (5), מעמ' 126 ואילך. אחוז זה הוא של כלל המומים, לא רק המומים הגנטיים.
4. רצסיבי – כנוע, לא דומיננטי. תופעה של כניעת תכונה שהונחלה על ידי הורה אחד לתכונה מקבילה שהונחלה על ידי ההורה השני.
5. המשנה והפרשנים מניחים את הנחות היסוד להורשה פיזיולוגית ורוחנית מהאב ומהאם, כפי שיבואר גם במקור הבא.

המטען התורשתי העובר מדור לדור מרוכז ברובו הגדול בתוך הגרעין שבכל תא ותא, ומקורו בשילוב הגנטיקה של האב ושל האם. המטען התורשתי הוא ייחודי לכל אדם, והוא מעין 'תעודת זהות' ביולוגית, כך שאין שני בני אדם בעולם הזהים בתכונותיהם הגנטיות (פרט לתאומים זהים). התורשה אחראית למבנה הפיסי הייחודי של כל אדם, לחלקים השונים של תכונותיו הנפשיות, השכליות וההתנהגותיות, וכן לנטייה להיווצרות מחלות שונות.

פירוט המבנים הגנטיים והשפעתם מורכב ביותר וחורג ממסגרת ספר זה, ולכן לא יובא כאן. כאן תבוא רק הגדרה של תכונות דומיננטיות ורצסיביות עקב החשיבות המעשית המיידית שלהן. פירוט יובא להלן באוצר המושגים, ערך **תורשה**.

תכונה דומיננטית ותכונה רצסיבית

תכונה או מחלה תורשתית יכולה לעבור בהורשה דומיננטית=שלטנית, או בהורשה רצסיבית=נכנעת. יש לכל אדם שני עותקים של גנים. אחד הוא יורש מאביו ואחד מאמו. בדרך הורשה דומיננטית די שייפגע אחד מהעותקים של הגנים כדי שיתפתחו סימנים קליניים של המחלה. כלומר, אף על פי שהגן הנוסף תקין, בדרך כלל המחלה תבוא לידי ביטוי. אדם שהוא נשא של מחלה גנטית דומיננטית⁶ הוא בעל סיכון של 50% להעביר גן פגוע לילדיו, ובדרך כלל כתוצאה מהעברה כזאת הילד יהיה חולה.

במקרה שילד חולה במחלה דומיננטית נולד להורים בריאים, הסיכון להולדת ילד חולה נוסף אפסי, כיוון שבמקרה זה המחלה נגרמת ממוטציה חדשה (De novo) ולא כתורשה מההורים. מחלה המועברת בדרך הורשה רצסיבית תבוא לידי ביטוי רק אם שני ההורים נשאים שלה, ושניהם הורישו את הגן הפגוע לילד. אם רק הורה אחד העביר גן פגום לילד, וההורה השני העביר לו גן תקין, הילד יהיה בריא אך נשא של המחלה. לכן, כאשר שני ההורים נשאים של אותה מחלה גנטית רצסיבית, הסיכוי שהילד יקבל משני הוריו את הגנים הבריאים הוא 25%, ואז יהיה בריא וגם לא יהיה נשא. לעומת זאת, הוא עלול לקבל משני הוריו את הגן הפגום שהם נושאים, ואז יהיה חולה. הסיכון לכך גם הוא 25%. אם יקבל מהורה אחד גן תקין ומההורה האחר גן פגום, הילד יהיה בריא אך נשא. יש סיכוי של 50% לאפשרות כזאת.

כלומר, אם ילד חולה במחלה רצסיבית נולד להורים בריאים, מתברר ששני הוריו נשאים של מחלה זו. לכן יש סיכון של 25% להולדת ילד חולה נוסף בכל אחד מההריונות הבאים. כמו כן יש סיכוי של 25% להולדת ילד בריא לגמרי, ויש סיכוי של 50% להולדת ילד בריא אך נשא.

פירוט והסבר מובא באוצר המושגים, ערך **מחלות תורשתיות**, וערך **תורשה**.
התייחסות הלכתית לבדיקת סיווג רקמות מובאת באוצר המושגים, ערך **אבהות**.

'דור ישרים' – אגודה למניעת מחלות גנטיות

יש מחלות תורשתיות שהן נפוצות יותר בעם היהודי מאשר בקבוצות אתניות אחרות. גרמה לכך התבדלות האוכלוסייה – יהודים התחתנו רק עם יהודים, וכן בידול גיאוגרפי – יהודים התחתנו בתוך עדות ובתוך קהילות. מלבד זאת, גם נישואי קרובים היו שכיחים מאוד בקרב היהודים. סיבות אלו ואחרות גרמו לכך שבעדות מסוימות אחוז הנשאות של מחלות מסוימות גבוה מאוד. כתוצאה מכך עלה הסיכון באוכלוסייה היהודית להולדת ילדים חולים במחלה גנטית רצסיבית.

6. בדרך כלל, כאמור, הוא גם חולה במחלה, כיוון שהיא דומיננטית.

משום כך פסקו רבים מפוסקי דורנו שמומלץ לעשות בדיקות לנשאות למחלות השכיחות כדי למנוע הולדת ילדים חולים.

הנה בדבר הילדים שנולדו שלפי הטבע חיים זמן קצר כשנתיים ושלש ומתים הנקרא טיי – סאכס והם נולדים מאב ואם ששניהם יש להם סבה זו, שאף שאין זה חסרון להם בעצמם, אירע שנולדו מזה ילדים כאלו, ואם יש זה רק לאחד מהם לא יארע זה. ויש לידע זה מבדיקה בדם של האיש והאשה, אשר אז כשידע הבחור או הבתולה שיש להם חסרון זה יראה ליקח לאשה בתולה כזו שאין בה חסרון זה, והבתולה שיש בה חסרון זה תראה להנשא לבחור שאין בו חסרון זה. ורוצים לידע דעתי העניה אם מן הראוי להבחור או להבתולה להשתדל לידע זה, ואם טוב לידע בזה אם לעשות בדיקה זו בקטנותם או רק כשיגיע זמנם להנשא, ואם לעשות זה באופן פרסום או בצינעה.

עיינתי בזה וזהו הנראה לענ"ד, כי אף שהוא מיעוט קטן ילדים נולדים כאלו ושייך לומר על זה הקרא ד"תמים תהיה עם ה' אֱלֹהֶיךָ" (דברים יח, ג), וכמו שפירש רש"י בחומש שם שכתב: "התהלך עמו בתמימות ותצפה לו ולא תחקור אחר העתידות", מכל מקום כיוון שעתה נעשה זה באופן קל לבדוק, יש לדון שאם אינו בודק את עצמו הוא כסגירת העיניים לראות מה שאפשר לראות, ומכיוון שאם חס ושלום אירע דבר כזה הוא להורי הילד צער גדול מאד, מן הראוי למי שצריך לישא אשה לבדוק את עצמו. ולכן טוב לפרסם הדבר על ידי עתונים ואופנים שידעו העולם שיש בדיקה כזו. אבל ברור ופשוט שצריך להעשות הדבר בצינעה שלא ידע בחור אחד מחברו ובתולה אחת מחברתה, וגם הרופא אשר יעשה אצלו הבדיקה לא יגלה לשום איש. כי אף שהרופאים מעדיין שאם יקח אשה שאין בה חסרון זה וכן כשהיא תקח איש שאין בו חסרון זה אינו כלום, לא יאמינו הרבה בני אדם ולא יוכלו להשיג שידוך, שלכן צריך הדבר להיות בצינעה...

הרב משה פינשטיין, שו"ת אגרות משה, אבן העזר, חלק ד סימן 7

מאז שנות השמונים של המאה העשרים למניינם חלה התפתחות רבה בתחום הסיקור הגנטי. אגודת 'דור ישרים' נוסדה בשנת תשמ"ג (1983) כעמותה ללא כוונת רווח, על ידי הרב יוסף אקשטיין, שלו עצמו נולדו ארבעה ילדים שחלו במחלת טיי-זקס וכולם נפטרו. אגודה זו מבצעת בדיקות סקירה למחלות גנטיות שונות, תוך שמירת סודיות קפדנית ביותר. תכנית המניעה כוללת בדיקת נשאות של המחלות השכיחות והקשות באוכלוסייה היהודית, בעיקר האשכנזית. הבדיקות כוללות נשאות למחלות כגון טיי-זקס (TS), דיסאוטונומיה משפחתית (FD), סיסטיק פיברוזיס (CF), קנאוואן (CN), פנקוני אנמיה (FA) מסוג A או C, אגירת גליקוגן (GS), ותסמונת בלוס (BL). 'דור ישרים' מבצעים על פי בקשה בדיקות למשפחות שסבלו בעבר ממחלות רצסיביות אחרות כמו גושה (Gaucher), ניימן-פיק (Niemann-Pick), מוקוליפידוזיס 4 (Mucopolipidosis 4) וכן מחלות אחרות. פירוט על המחלות הגנטיות מובא להלן באוצר המושגים, בערך **מחלות תורשתיות**.

התכנית אנונימית ודיסקרטית לחלוטין, והשימוש בה נעשה אך ורק באמצעות מספר אישי מיוחד לכל נבדק. כמו כן, נשאות או אי-נשאות של נבדק יחיד אינה נחשפת בשום תנאי. באגודה מודיעים רק לבני זוג פוטנציאליים אם הם מתאימים זה לזו מבחינת מחלות אלו, דהיינו ניתנת

7. בהמשך התשובה כותב הרב לבצע בדיקות אלו רק סמוך לגיל הנישואין, כדי למנוע לחץ נפשי ורגשי שעלול להיגרם למי שיעשו בדיקות כאלה קודם זמן.

רק תשובה לגבי הימצאות או אי-הימצאות בעיה רפואית גנטית בנישואי האיש והאישה שמספריהם נמסרו. שיטת פעולה ייחודית זו של בדיקה ומתן תוצאות מעשיות בלבד ללא מתן המידע אודות נשאות למחלות מסוימות, נועדה כדי למנוע תחושת אי נוחות ומחשבה מוטעית שהנשאות עצמה היא מחלה. שיטה זו מונעת אפיון חברתי שלילי (סטיגמה), אפליה, הדבקה תוויות והכבדה על הנשאים⁸.

כמו כן אין בודקים נשאות למחלות דומיננטיות, דהיינו מחלות שהורה אחד יכול להעביר אותן, מפני שאילו היו בודקים נשאות דומיננטית, התוצאה הייתה עלולה להיות שאדם כזה לא יוכל להנשא בכלל מפני שלא ירצו להתחתן איתו. על פי ההלכה, חובתו לספר על כך בדרך כלל, ראה לעיל בפרק ב' - גילוי והסתרת מידע בשידוכים⁹. יש מעבדות שמציעות בדיקות למחלות דומיננטיות גם לפני נישואין, אך בדיקה כזאת לא מומלצת על ידי פוסקי ההלכה, בגלל אותה סיבה - שמידע כזה עלול לגרום לאדם בעיות חמורות בשידוכים¹⁰. לעומת זאת, המלצת מכון פוע"ה היא להשלים את הבדיקות של מחלות דומיננטיות לאחר הנישואין.

כשמתברר בבדיקות 'דור ישרים' שבני זוג נשאים של אותה מחלה גנטית רצסיבית, דהיינו שיש להם סיכון גדול לצאצאים חולים, נותנים את כל המידע לבני הזוג, וממליצים להם לבדוק שוב. הטעם למסירת המידע במקרים כאלה הוא שאדם שלא יודע על בעיה ואין לה משמעות, עדיף שלא ידע. אבל אדם שמתערבים בחייו עד כדי ביטול שידוך, ככל הנראה רוצה לדעת בדיוק מה הבעיה.

המלצת האגודה היא לבדוק התאמה לכל שידוך מוצע מוקדם ככל האפשר. כדאי לברר את ההתאמה עוד לפני הפגישה הראשונה או בסמוך לה¹¹.

שיטת 'דור ישרים' בישראל היא כה מוצלחת עד כי היא מונעת כמעט לחלוטין את לידתם של תינוקות חולים במחלת טיי-זקס בקרב זוגות דתיים/חרדים צעירים. ארגון 'דור ישרים' קיבל את ברכתם של יותר ממאה גדולי הפוסקים, ראשי הישיבות והאדמו"רים בישראל, בארה"ב, באנגליה ובקנדה¹².

יש לציין שבמדינת ישראל הייתה בשלהי המאה העשרים למניינם תכנית מניעה נוספת, שלפיה נשים יהודיות, בעיקר ממוצא אשכנזי ומרוקני¹² נבדקו במהלך הריוןן למחלת טיי-זקס כדי לבצע הפסקת הריון אצל אלו שנשאו ילדים חולים. דרך זו רלוונטית למגזרים רחבים שבהם לא מתחתנים בדרך של שידוכים,

8. בעלון של 'דור ישרים' מצטטים ספרות רפואית, ולפיה מעל 15% מהנבדקים שנודע להם כי הם נשאים סבלו בעקבות זאת מקשיים נפשיים וחברתיים.

9. אף על פי שאדם נשא דומיננטי של מחלה עלול להוליד ילדים חולים, מכל מקום, כיוון שאצל רוב בני האדם הסיכון לכך הוא מועט ביותר (פחות ממיעוט המצוי), הרי אין חובה על כל אדם לבדוק את עצמו לנשאות. אם יתברר לאחר נישואיו שהוא נשא כזה, הוא יוכל להעמיד צאצאים בריאים בתהליך של הפריה חוץ גופית על ידי ברירת עוברים (PGD) כפי שיפורט להלן בכרך השני, פרק נ - 'ברירת עוברים למניעת מחלות גנטיות (PGD)'.

10. צער רב עלול להיגרם לבני זוג הנפגשים תקופה ממושכת לקראת חתונתם, ובשלב מאוחר יחסית מגלים ששניהם נשאים של אותה מחלה.

11. ראה עוד על העמותה בתחומין כא (תשס"א), עמ' 116. התייחסות כללית לבדיקות סקר רפואיות מובאת במאמרו של ד"ר יחיאל מ' בר אילן 'בדיקות סקר רפואיות לגילוי מוקדם בהלכה ובהשקפה', אסיא פה-פו (אלול תשס"ט), עמ' 12-30; התייחסות ספציפית לאגודת 'דור ישרים' מובאת שם בעמ' 26.

על פי פרסומי האגודה, היא ערוכה גם למבצעי בדיקה במוסדות חינוך, שבהם נבדקים כל התלמידים, או התלמידות, המעוניינים בכך. תוצאות הבדיקה מוכנות בדרך כלל בתום 25 עד 30 ימי עבודה; במבצעים המתקיימים במוסדות חינוך - כ-90 יום; ובמקרים דחופים אפשר לקבל תוצאות בתוך שבועיים. כתובת העמותה היא: 'דור ישרים', רח' המרפא 5, ירושלים. טלפון 02-6499888. פקס 02-6499889. מידע זה נכון ליום כתיבתו.

12. מרבית המחלות הגנטיות השכיחות נפוצות יותר אצל יוצאי אירופה, לכן הבדיקות היו מיועדות בעיקר להם. בהמשך הזמן שוכללו הבדיקות בניסיון להתאימן לכלל עדות ישראל.

אך גישה זו בעייתית מבחינת ההלכה. התייחסות לכך מובאת להלן בכרך השלישי, פרק סב – 'הפלה מלאכותית', עמ' 161–162, הלכה נז.

מידע נוסף אפשר לקבל באתר של משרד הבריאות health.gov.il¹³.

בדיקות דרך גורמים אחרים

כיוון שעם ישראל היה מפוזר במקומות שונים בעולם, לכל עדה יש מחלות השכיחות אצלה יותר. ארגון 'דור ישרים' בודק בעיקר מחלות באוכלוסייה האשכנזית, לכן ההמלצה לאנשים ממוצא אחר, היא לגשת לייעוץ גנטי ולברר אלו בדיקות למחלות רצסיביות מומלץ לעשות לפי העדה של ההורים. לצערנו, כפי שיפורט להלן, יש הרואים בנשאות בעיה כשהיא לעצמה, לכן ההמלצה היא שבני הזוג יפנו לייעוץ גנטי דרך קופת החולים מיד אחרי החתונה. אחרי החתונה ניתן לערוך בדיקה כוללת גם למחלות בתורשה דומיננטית, שאפשר לטפל בהן על ידי PGD, כפי שיבואר בכרך השני, פרק נ – 'ברירת עוברים למניעת מחלות גנטיות (PGD)', עמ' 365. ההמלצה היא לבדוק לגבי כל מחלה ששכיחותה היא יותר מאשר אחד למאה ועשרים¹⁴.

התייחסות הלכתית-אמונית לבדיקות גנטיות לפני החתונה

וכשאני לעצמי, הנני חושב את ההשתדלות הטבעית במה שנוגע לבריאות – למצווה ולחובה, וכאחת החובות להשלמת צורת האדם, אשר הטביע היוצר ב"ה במטבע עולמו. ומצינו מאמוראים, שהלכו אצל רופאים מאומות העולם ומינים להתרפא, והרבה מן הצמחים ובעלי חיים ומוצקים, שנבראו לצורך רפואה, וגם נבראו שערי חכמה, שניתן לכל לחשוב ולהתבונן ולדעת. אם כי יש דרך בדרכי ה' יתברך לדלג על הטבע וכל שכן על רוב ההשתדלות בה, מכל מקום צריך לפלס מאד, כי שתי הנטיות מקו האמת המדויק אינן ישרות, אם לבטוח יותר ממדרגת הביטחון שהגעתי אליו באמת, ואם להאמין בהשתדלות יותר מדי.

חזון איש, קובץ אגרות, חלק א אגרת קלו

- א. מותר וכדאי לבצע בדיקות מקדימות כגון 'דור ישרים'¹⁵.
- ב. בכל דבר שאפשר לבדוק בקלות, אין אומרים "שִׁמְר פְּתָאִים הִי"¹⁶, ולכן אין להשתמש בטענה זו כדי למנוע ביצוע בדיקות. לעומת זאת, יש מי שכתב שאין חובה¹⁷ לבצע בדיקות גנטיות קודם הנישואין כדי להפיג חששות למחלות תורשתיות, חלילה (אלא אם כן נמצא כבר גן מסוכן למשפחתו או שיש קרוב משפחה שחולה במחלה גנטית), וניתן לומר על כך "שִׁמְר פְּתָאִים הִי"; אך אם ייעשה הדבר למנהג העולם, שקודם הנישואין כל בני האדם

13. המחלקה לגנטיקה קהילתית. האתר מספק את המלצות משרד הבריאות, מידע על המחלות השונות, האוכלוסיות שבסיכון, למי מומלץ להיבדק, האם הבדיקה כרוכה בתשלום ופרטים נוספים. מידע זה נכון ליום כתיבתו.

14. המלצה זו ניתנה לאחר התייעצות עם גנטיקאים.

15. שו"ת **אגרות משה**, אבן העזר, חלק ד סימן י. שו"ת **תשובות והנהגות**, חלק ב סימן תשלו. שו"ת **במראה הבזק**, חלק ה סימן קה.

16. **תהלים** קטז, ו.

17. יש גם מי שמתנגד לבדיקות אלו; ראה שו"ת **משנה הלכות**, חלק יב סימן רסה.

- עוברים בדיקות גנטיות – שוב לא יהיה אפשר לטעון "שִׁמְר פְּתָאִים ה'", ותחול החובה לעבור בדיקות כאלה.¹⁸
- ג. למעשה, מותר לבצע בדיקות סקירה מוקדמות למחלות תורשתיות קשות כגון טיי-זקס, כדי להימנע מנישואין של נושאי הגן, אבל יש לשמור על סודיות מלאה של הממצאים, ויש לעשות את הבדיקות רק בגיל נישואין.¹⁹
- ד. **האם כדאי לבצע בדיקות נוספות** – לעתים אפשר להרחיב את מסגרת הבדיקות גם למחלות נוספות. בדרך כלל הדבר כרוך גם בתשלום נוסף. ההנחיה ההלכתית עשויה להיות שמיעוט המצוי אפשר לבדוק²⁰, אך אין חובה וגם אין צורך לבדוק כל דבר. למעשה רצוי לא לבדוק כשהסיכוי מאוד רחוק, מפני שאין סוף לבדיקות, ואדם עלול להכניס את עצמו לסחרור של מתח ועצבנות.²¹ גם מוסדות הבריאות הממלכתיים ממליצים לאזרחים רק על בדיקות מסוימות ולא יותר, לא רק עקב מגבלות תקציביות אלא גם מתוך הרצון שלא להכניס אנשים למתח מיותר ומזיק.²²
- ה. **מסירת מידע לבני משפחה** – מי שאובחן בבדיקות גנטיות שהוא נשא למחלה תורשתית, או בני זוג היודעים על מחלה תורשתית אצל ילדם, ויש לבני משפחה אחרים (כגון הורים, צאצאים, אחים, בן זוג עתידי וכיוצא בזה) משמעות מעשית לידיעה זו, צריך להעביר את המידע הזה²³ באחריות, בזהירות ובשום שכל, ובלבד שיתקיימו התנאים שעל פיהם אין איסור רכילות.²⁴ כדאי שמידע כזה יימסר באופן מקצועי במסגרת ייעוץ גנטי.

תסמונת ה-X השביר²⁵ – רקע רפואי

תסמונת ה-X השביר גורמת לפיגור שכלי, והיא הגורם השני בשכיחותו לפיגור שכלי גנטי, לאחר תסמונת דאון. המחלה מכונה כך מפני שבבדיקה תחת המיקרוסקופ ניתן לראות את כרומוזום X מנותק (שבור) בקצהו התחתון. התסמונת מאופיינת בדרגות שונות של איחור בהתפתחות, פיגור שכלי, הפרעות בלמידה, ומעט קווים אוטיסטיים.

מדובר בגן היושב על כרומוזום ה-X והמייצר חלבון שנקרא פרקסין. הגן ל-X שביר מצטיין בתכונה מיוחדת: יש לו איזור שבו שלוש 'אותיות' של הקוד הגנטי (CGG) חוזרות על עצמן שוב

18. **הרב אליהו בקשי-דורון**, 'מחלות המסכנות בני זוג וצאצאים', **תחומין** כז (תשס"ז), עמ' 127-128, ובשו"ת **בנין אב**, חלק ה, סימנים סה-סו.
19. שו"ת **אגרות משה**, אבן העזר, חלק ד סימן י. וראה **הרב יהודה דוד בלייך**, 'מבחן למחלת טאי סאקס לאור ההלכה', **אור המזרח**, תמוז תשל"ב, עמ' 216-217.
20. ככלל, יש שלושה מדדים עיקריים להגדרת המחלות שיש לבדוק. מדד ראשון הוא חומרת המחלה, מדד שני הוא שכיחות המחלה, מדד שלישי הוא האפשרות לטפל במחלה. החלטה על בדיקת נשאות למחלה צריכה להתבסס על מדדים אלה. כל זה אמור באדם שאין במשפחתו מחלות ידועות. במשפחות שבהן ידוע על מחלה או על נשאות צריך ייעוץ גנטי פרטני. ראה פירוט באתר משרד הבריאות, המחלקה לגנטיקה קהילתית, 'בדיקות גנטיות לאיתור זוגות למחלות תורשתיות'.
21. אם כל אדם יבדוק כל דבר, אין לך אדם בעולם שלא תמצא לו נשאות למחלה או בעיה מסוימת.
22. כיוצא בזה, לעתים אדם נקלע לכל מיני מחקרים, שעצם ההשתתפות בהם עלולה לגלות פרטים שידעתם אינה מוסיפה לאדם תובנות מועילות ולא זו בלבד אלא שלעתים הידיעה עלולה לערער את ביטחונו ואף להזיק לו. אין הכוונה לומר כאן שאין להשתתף במחקרים, אלא שיש לברר היטב ומראש את התוצאות שעשויות לנבוע מהשתתפות בהם.
23. **הרב יצחק זילברשטיין**, 'גילוי מידע גנטי', **ברכה לאברהם**, עמ' 307-314.
24. ראה לעיל בפרק על גילוי מידע בשידוכים, עמ' 18-19.
25. מתוך **גנופדיה** – **אנציקלופדיה גנטית** בעריכת **פרופ' מוטי שוחט**, מנהל המכון הגנטי במרכז הרפואי רבין ושניידר, פרופסור לרפואת ילדים וגנטיקה רפואית באוניברסיטת תל אביב. תודה ל**פרופ' שוחט** שהתיר לנו להשתמש בציטוטים מהאנציקלופדיה שכתב.

ושוב - באופן רגיל עד כ-54 פעמים. כזכור, הגן הגורם למחלה נמצא על כרומוזום X, שכמותו נמצאים שניים אצל נשים, ואילו אצל גברים - אחד בלבד. יש יותר גברים בעלי תסמונת ה-X השביר שסובלים מפיגור שכלי, כיוון שלנשים יש X נוסף תקין ש'מחפה' במידה מסוימת על ה-X הלא תקין. ואולם, חלק מהנשים הנשאיות עלולות לסבול מליקויי למידה, ובנוסף הן עלולות לאבד את פוריותן בגיל צעיר יחסית.

המוטציה בגן זה היא באזור של החזרות. כשמספר החזרות עולה על 54 זאת כבר תופעה לא תקינה, אך אין לכך השפעה על התפקוד השכלי לפני שמספר החזרות עולה על 180. מידת הנזק לתפקוד גדלה ככל שמספר החזרות גדול יותר, ובדרך כלל היא ניכרת כשמדובר במאות חזרות ויותר. מעל 54 חזרות האזור לא יציב, ובעת העתקת החומר הגנטי מהאם²⁶ לעובר, מספר החזרות יכול להיות מוכפל מספר רב של פעמים. לאחרונה החלו לבדוק נשים לנשאות לתסמונת ה-X השביר במסגרת בדיקות סקר לזיהוי נשאים באוכלוסייה הכללית. כיום הרפואה מתרכזת בהזלה ובהוספה של בדיקות גנטיות מולקולאריות לאיתור נשאיות של מחלות קשות אחרות המועברות בתאחיזה לכרומוזום X, ובכך לאפשר אבחון טרום-לידתי.

דיון הלכתי

- ו. בניגוד למחלות גנטיות רצסיביות, שאדם שהוא נשא שלהן יכול להינשא ללא כל חשש לאדם שאינו נשא לאותה המחלה, הרי שאישה נשאית ל-X שביר, עלולה להעביר את המחלה לצאצאיה ללא תלות באבי הילד. עקב כך לא מומלץ לאישה לברר זאת טרם הנישואין. אישה שתדע שיש אצלה פגם כזה, יהיה לה מאוד קשה להתחתן.
- ז. לעומת זאת, לאחר הנישואין ראוי ומומלץ לבצע בדיקה כזאת. כיוון שאם ידעו שהם בסיכון, יוכלו לבצע מראש ברירת עוברים בשילוב הפריה חוץ גופית (PGD), ועל ידי כך למנוע הולדת ילדים חולים. פירוט מובא להלן בכרך השני, בפרק נ - 'ברירת עוברים למניעת מחלות גנטיות (PGD)', עמ' 365-368.
- ח. למעשה מבחינה הלכתית מומלץ שלא לבדוק X שביר לפני שידוכים, אלא אם כן יש בעיה במשפחה, ויש חשש מבוסס לילדים פגועים. במקרה כזה יש ספק האם כדאי לברר ולדעת מראש או לא. צדדי הספק בוארו בהלכות הקודמות.

להינשא לאדם עם בעיה גנטית

אמר רבא: השתא דאמרת אחיות מחזקות²⁷, לא ישא אדם אשה, לא ממשפחת נכפין ולא ממשפחת מצורעים.

יבמות סד, ב

- ט. לא ישא אדם אישה, לא ממשפחת נכפים²⁸ ולא ממשפחת מצורעים, אם הוחזקו שלוש פעמים בכך²⁹, או אם עובדה זו נתבררה לאחר בדיקות רפואיות מהימנות.

26. ההחמרה הזאת לא קיימת כשההורה החולה הוא האב, לכן אם האב ללא פיגור שכלי, כל בנותיו תהיינה נשאיות ל-X שביר, אך ללא פיגור שכלי.

27. הדיון המובא בגמרא עוסק בתופעות רפואיות שיש במשפחה, ועד כמה הן עלולות להופיע בסבירות גבוהה יותר גם אצל שאר בני המשפחה. הדיון המסוים שם עוסק בכמה אחיות שבניהן מתו מחמת מילה, עד כמה יש לחשוש לכך גם אצל אחותן שילדה.

28. נכפה הוא חולה אפילפסיה, אפילפטי, לוקה במחלת הנפילה.

29. שלחן ערוך, אבן העזר, סימן ב, ז.

- י. אישה לא תינשא לאיש ממשפחת נכפים ומצורעים³⁰.
- יא. אזהרות אלו לא נאמרו רק לגבי נכפים ומצורעים, אלא גם לגבי כל מחלה תורשתית או מחלה מדבקת שאין לה פתרון³¹. לכן אדם בריא שמציעים לו משודך עם בעיה גנטית שעלולה לגרום למחלה בצאצאים – יש שהורו שאסור לאדם הבריא להינשא לו³², ויש שהורו שזו עצה טובה בלבד³³. ויש מי שכתב שמותר לו להינשא אם יש התאמה בין בני הזוג וכאשר הצד הבריא מביע את רצונו המלא לקבל עליו את הסיכון³⁴.
- יב. אדם שהוא או אשתו נשאים של מחלה תורשתית או חולים בה, והסיכון שילדיהם יסבלו מאוד ממחלה זו הוא גבוה, יש מי שהורו שאינו חייב בפרייה ורבייה³⁵, ויש מי שהסתפקו אם מחויב בפרייה ורבייה³⁶. ויש מי שהורו שלמרות הסיכון חייב בפרייה ורבייה ככל אדם³⁷. גם לפי שיטה זו, משפחה למודת סבל רב, שההורים נשאים של מחלה גנטית ועקב כך נולדו להם ילדים חולים שנפטרו, מעיקר הדין יש מקום לפטרם מפרייה ורבייה³⁸. למעשה, הואיל ואפשר היום להיעזר בטכנולוגיות מתקדמות של ברירת עוברים כדי להימנע מהולדת ילדים חולים, ולהוליד ילדים בריאים, כך ראוי לנהוג³⁹.
- יג. לפי הדעות שאדם שיש לו מחלה תורשתית חייב בפרייה ורבייה, עליו להשתדל לשאת אישה פורייה המסוגלת ללדת, והוא חייב להודיע לה מראש על מחלתו. אם לא ימצא אישה פורייה שתסכים להינשא לו, מותר לו לשאת אישה שאינה ראויה להוליד⁴⁰.
- יד. אדם שכמה מבני משפחתו מתו ממחלה גנטית, ונבדק, ולפי דברי הרופאים ברור שאינו נושא את המחלה, אך משפחת המשודכת חוששת שמא הרופאים טועים, מבחינה הלכתית המשודכת יכולה לסמוך על קביעת הרופאים, ולא לחשוש שמא הבחור חולה⁴¹.

30. **חזון איש**, יורה דעה, סימן קנד ס"ק ב.
31. ראה דיון להלן בכרך הרביעי, פרק צב – 'איידיס', לגבי מחלת האיידס.
32. שו"ת **פרי השדה**, חלק ב סימן כו. וראה שו"ת **חתן סופר** (סימן קלז) בתשובתו לבעל שו"ת **פרי השדה**, שלא רצה להורות תשובה ברורה בעניין, והשאיר את שיקול הדעת לרב השואל. שו"ת **שיח נחום**, סימן צו.
33. שו"ת **מעשה חושב**, חלק ד, סימן לח. שו"ת **בגדי שש**, סימן טו. שו"ת **קנין תורה בהלכה**, סימן יב.
34. שו"ת **דבר חברון**, חלק א סימן יא.
35. שו"ת **תשובות והנהגות**, חלק א, חושן משפט, סימן תתצ. **הרב אשר וייס**, 'מצות פריה ורביה כשיש סיכון להולדת ילדים בעלי מום', **מנחת אשר** סימן סט; וכן בשו"ת **פוע"ה** – **פוריות**, **יוחסין וגנטיקה**, עמ' 479-480. **הרב יעקב אריאל** בפגישה עם רבני פוע"ה.
36. שו"ת **מנחת שלמה** (חלק ג סימן קג, א) הסתפק לגבי אדם שיש לו מחלה תורשתית וצאצאיו יהיו כל ימיהם בצער, האם מותר משום כך לא לקיים פרייה ורבייה ולשאת מראש אישה שאינה בת בנים. גם **הרב זלמן נחמיה גולדברג** הסתפק בדין זה, האם מותר לאדם שיש לו מחלה תורשתית לבטל מצות פרייה ורבייה, והביא ראייה שמצינו שמותר לבטל מצות פרו ורבו במקרים מסוימים, כגון ממזר שיש לו עצה לישא שפחה, אף שאינו מקיים בה מצות פרייה ורבייה. (הערה של הרב לספרנו, לפרק העוסק בנישואים עם בני זוג שאינם יכולים ללדת).
37. שו"ת **אגרות משה**, אבן העזר, חלק ד סימן עג אות ב. **הרב יצחק זילברשטיין**, **תורת היולדת**, עמ' 414-415; **שיעורי תורה לרופאים**, חלק ב סימן עה; וראה גם שם סימן עז; וכן בתשובתו **לפרופ' גראזי**, ספר **אסיא** ח, עמ' 48-46.
38. **הרב יצחק זילברשטיין**, **שיעורי תורה לרופאים**, חלק ד סימן רל. גם **הרב יעקב אריאל**, בתשובה לרבני פוע"ה (הובאה בשו"ת **פוע"ה**, שם, עמ' 455-462) כתב שאם נולד ילד חולה, וקשה להוריו מאוד, הם פטורים מהמשך הולדה. והוסיף שכשרוב הסיכויים שיהיה חולה, פטורים לגמרי מהולדה.
39. פירוט מקורות והטכנולוגיות יובאו להלן בכרך השני, פרק ג – 'ברירת עוברים למניעת מחלות גנטיות (PGD)', עמ' 362 ואילך, וכן בשו"ת **פוע"ה**, שם, עמ' 449-484.
40. שו"ת **אגרות משה**, אבן העזר, חלק ד סימן עא, וסימן עג אות ב.
41. כך כתבו **הרב יעקב אריאל**, **הרב אברהם יצחק הלוי כלאב**, **הרב דוב ליאור**, **הרב מאיר ניסים מאוזו**, ו**הרב אביגדור בנצל** בתשובה לשאלת **הרב בנימין דוד**, כ"ה בתמוז תשס"ו, תשובותיהם הובאו בשו"ת **פוע"ה**, שם, עמ' 436-439.

אי התאמה גנטית בין בני זוג

"בַּיָּמִים הָהֵם חָלָה חֲזַקְיָהוּ לְמוֹת וַיָּבֹא אֵלָיו יִשְׁעִיָּהוּ בֶן אֲמוּץ הַנָּבִיא וַיֹּאמֶר אֵלָיו כֹּה אָמַר ה' צוּ לְבִיתְךָ כִּי מֵת אֶתָּה וְלֹא תִחְיֶה" (ישעיהו לח, א). מאי "כי מֵת אֶתָּה וְלֹא תִחְיֶה"? מֵת אֶתָּה – בעולם הזה, וְלֹא תִחְיֶה – לעולם הבא. אמר ליה: מאי כולי האי? אמר ליה: משום דלא עסקת בפרייה ורבייה. אמר ליה: משום דחזאי לי ברוח הקדש דנפקי מינאי בנין דלא מעלו. אמר ליה: בהדי כבשי דרחמנא למה לך? מאי דמפקדת איבעי לך למעבד, ומה דניחא קמיה קודשא בריך הוא – לעביד⁴².

ברכות י, א

להלן תובא התייחסות הלכתית עקרונית, לאחר מכן יובאו הפתרונות הרפואיים המוצעים.

- טו. יש מי שכתב שאם נמצא שבני זוג הם נשאים של מחלה תורשתית רצסיבית, הם אינם חייבים להתגרש, ולא להימנע מללדת ילדים⁴³. ויש מי שכתב שבמקרה של זוג העומד להינשא ושניהם נשאים של אותה מחלה גנטית רצסיבית, וקיים חשש שילידו בעלי מומים, יש ליעצם לא להינשא זה לזה. נישאו זה לזה, יש ליעצם להתגרש. אם קשים עליהם הגירושין ועדיין לא קיימו פרייה ורבייה, מתברר שעליהם לעסוק בפרייה ורבייה ולא להתחשב בסבל שעלול להיגרם לילד ולהם עצמם, ועל כגון זה נאמר "אל לך להתעסק בסודות הבורא, ומה שצווית – תעשה"⁴⁴, וה' יעשה הטוב בעיניו. אם קיים חשש שאחד מבני הזוג לא יוכל לשאת בנטל ויכנס לדיכאון נפשי, לא יעסקו בפרייה ורבייה⁴⁵.
- טז. יש מי שהורה שאין איסור הלכתי להוליד ילד גם כשיש סיכוי גבוה שהילד ייוולד בעל מום או חסר דעה (מפגר), ומקיימים בהולדת ילדים כאלה מצות פרייה ורבייה⁴⁶.
- יז. אם יש כבר להורים כאלה בן ובת הראויים להוליד, קיימו כבר מצות פרייה ורבייה, ואין עליהם מצווה להמשיך ללדת ילדים כדי לקיים גם מצות 'לְשִׁבֶּת וְצָרָה'⁴⁷.
- יח. יש מי שכתב שיש לעשות הכול כדי למנוע הולדת ילדים חולים או בעלי מום⁴⁸. ויש מי שהורה שאסור בשום אופן להוליד ילד שעלול למות בייסורים, כאשר ידוע מראש שיש סיכוי גבוה מאוד להולדת ילד כזה⁴⁹.

42. **חזקיהו המלך** לא רצה לשאת אישה ולהוליד בנים משום שראה ברוח הקודש שעתידים לצאת ממנו בנים לא מעולים (ואמנם כך היה בסופו של דבר, שנולד לו בנו **מנשה** שהיה רשע). אמר לו **ישעיהו הנביא**: מה לך לעסוק בכבשוננו של עולם (סודות הבריה)? מה שמוטל עליך לעשות – עשה, והקדוש ברוך הוא יעשה הטוב בעיניו.

43. שו"ת **דבר יהושע**, חלק ג, אבן העזר, סימן א.

44. דברי **ישעיהו הנביא לחזקיהו מלך יהודה** המצוטטים כאן בפתיח; **ברכות י, א**.

45. **הרב יצחק זילברשטיין**, ספר **הלכה ורפואה** חלק ב עמ' קיא; וכן בשיעורי **תורה לרופאים**, סימן רכט עמ' 125; דבריו הובאו גם ב**נשמת אברהם**, אבן העזר, סימן ב עמ' נו.

46. **הרב אביגדור נבנצל** במכתב למחברי הספר, כ"ז בתשרי תשע"א, הובא ב**שו"ת פוע"ה**, שם, עמ' 443. כמובן, זאת אפשרות לא מומלצת, ולכן מובאות בהמשך הפרק דרכים המקובלות מבחינה רפואית והלכתית כדי להוליד ילדים בריאים ושלמים.

47. **הרב יצחק זילברשטיין**, שם. ביאור מצוות 'לְשִׁבֶּת וְצָרָה' (**ישעיהו** מה, יח) מובא להלן בכרך השני, פרק כה – 'פרייה ורבייה', עמ' 16, הלכה ט, ובאוצר המושגים ערך **לשבת יצרה**.

48. **הרב יעקב אריאל** תשובה ל**רב בנימין דוד ולרב אודי רט**, הובאה ב**שו"ת פוע"ה**, שם, עמ' 461-462, **הרב שלמה דיכונסקי**, תשובה לרבני פוע"ה, טבת תשס"ח, הובאה ב**שו"ת פוע"ה**, שם, עמ' 475-478, וב**שו"ת לב שומע לשלמה**, חלק ב סימן מג.

49. שו"ת **שיח נחום**, סימן צו.

פתרונות רפואיים

בהקשר זה נציין שיש כיום אפשרות רפואית להעמדת צאצאים בריאים מבני זוג שהם נשאים של מחלות, כאשר זוהה הגורם למחלה, על ידי ברירת עוברים בשילוב הפריה חוץ גופית המכונה PGD. פירוט יובא להלן בכרך השני, פרק נ – 'ברירת עוברים למניעת מחלות גנטיות' (PGD), עמ' 362–364.⁵⁰ יט. ככלל, ברירת עוברים למניעת מחלות מותרת מבחינה הלכתית. יש לציין שהשיטה של ברירת עוברים היא מעשית ומתבצעת כיום, על אף היותה פעולה מורכבת. כ. זוג ששניהם נשאים של מחלה גנטית, יש להמליץ להם לכתחילה להימנע מלהינשא, גם כיום כשיש אפשרות של ברירת עוברים⁵¹. במקרים מיוחדים, כגון שהכלה או החתן מבוגרים, מותר להם להינשא על דעת שיבצעו ברירת עוברים⁵². יש אומרים שאין להימנע מלהתיר לבחור ובחורה שנמצאו נשאים של מחלה גנטית להינשא זה לזה לכתחילה, ולהוליד בנים בדרך של הפריית מבחנה וברירת עוברים⁵³. כא. כיוון שכיום יש אפשרויות רפואיות חדשות ומידע שלא היה קיים בעבר, ואפשר לדעת את מידת הסיכונים למחלות בצורה מדויקת, וכיוון שעם התפתחות המדע יש יותר אפשרויות למנוע הולדת ילדים בעלי מום, מומלץ וראוי לבדוק את המחלות השכיחות בעדה גם אחרי הנישואין. במקרה שמתגלה נשאות אצל שני בני הזוג או שתימצא מחלה דומיננטית, יש לטפל בכך בהתאם על ידי ברירת עוברים (PGD).

נישואי קרובים – רקע מדעי⁵⁴

האזהבה את שכניו, והמקרב את קרוביו, והנושא את בת אחותו... עליו הכתוב אומר:
 "אִזְּךָ תִּקְרָא וְהָיָה יָעָנָה תִּשְׁוֶעַ וְיֹאמַר הֲנִי" (ישעיהו נח, ט).

בבמות סב, ב

בנישואי קרובים עלולה להיות בעיה של הולדת ילדים בעלי מומים מעל לשיעור הממוצע. באוכלוסייה הרגילה שיעור המומים המולדים הוא 3%. בנישואי קרובים קשה לאמוד את המספר, אך ברור שיש עלייה בשכיחות המומים. מבחינה מדעית-אפידמיולוגית⁵⁵ שוררת מחלוקת בין החוקרים על שיעור המחלות הרצסיביות⁵⁶ בנישואי קרובים בהשוואה לנישואין בין אנשים שאינם קרובי משפחה. יש שהוכיחו שיש שכיחות יתר ניכרת במחלות רצסיביות

50. מבחינה רפואית יש אפשרות נוספת והיא ביצוע בדיקה גנטית בהריון: דיגום סיסילי שלי (CVS - Corionic Viili Sampling) – אבחון טרום לידתי המתבצע בדרך כלל בין השבוע ה-10 לשבוע ה-12 להריון (ראה פירוט באוצר המושגים, ערך **דיגום סיסילי שלי**, ולהלן בכרך השלישי, פרק ס – 'בדיקות בהריון', עמ' 96–97), וביצוע הפלה במקרה שהעובר חולה. כמובן, אפשרות כזאת בעייתית מאוד מבחינה הלכתית. גם מבחינה רפואית פעולה כזאת אינה פשוטה ומבחינה סטטיסטית היא עלולה לפגוע בעובר ואפילו לגרום להפסקת ההריון כולו (פירוט יובא להלן בכרך השלישי, שם). אפשר לבצע בירור גנטי גם על ידי בדיקת מי שפיר, שמתבצעת בדרך כלל בשלב מאוחר יותר בהריון. דיון הלכתי על אפשרויות אלו יובא להלן בספר בפרקים העוסקים בכך.

51. התהליך של ברירת עוברים הוא תהליך מורכב וכוון בטיפולים. לכן למרות שלאחר הנישואין אפשר להתיר זאת, בוודאי שלכתחילה כדאי להימנע מלהיכנס למצב כזה.

52. **הרב אביגדור נבנצל**, בתשובה **לרב מנחם בורשטיין**. הרב הוסיף ואמר שבחורה כזאת היא כאישה עגונה שיש לעשות מאמצים למצוא לה פתרון.

53. **הרב שלמה דיכובסקי**, 'ברירה טרום עוברית ומעמדו של קדם עובר', ספר **אסיא** יג, עמ' 314; וכן בשו"ת **פוע"ה**, שם, עמ' 475–478, ובשו"ת **לב שומע לשלמה**, חלק ב סימן מג.

54. הנתונים מובאים מ**אנציקלופדיה הלכתית רפואית**, כרך ז ערך **תורשה**, מעמ' 780 ואילך.

55. אפידמיולוגיה – תיאור פיזור המחלות ושכיחותן באוכלוסייה.

56. רצסיבי – ראה הגדרה לעיל הערה 4.

בנישואי קרובים בהשוואה לנישואין של אנשים שאין ביניהם קרבה משפחתית. לפי חלק מהמחקרים, בנישואי קרובים יש גם עלייה באחוז תמותת היילודים ובשכיחות של פיגור שכלי⁵⁷.

הגורמים המשפיעים הם: דרגות הקרבה - ככל שהקרבה גדולה יותר, כן גדל הסיכון לוולדות פגועים. גם כשאין סיפור של מחלה תורשתית במשפחה, נישואי קרובים עלולים להגדיל את הסיכון לכך. מחלות גנטיות שונות מושפעות באופן שונה על ידי נישואי קרובים, לכן במקרה של בני זוג פוטנציאליים שהם קרובי משפחה, יש לקבל ייעוץ גנטי לפני החלטה על נישואין⁵⁸.

נישואי קרובים - התייחסות הלכתית

כב. חכמינו ז"ל אמרו שמצווה שישא אדם את בת אחותו⁵⁹, ויש אומרים שמצווה גם בבת אחיו⁶⁰.

כג. רבי יהודה החסיד כתב בצוואתו לא לשאת את בת אחותו או את בת אחיו⁶¹.

יש מקום ליישב הפליאה העצומה על מה שצוה (רבי יהודה החסיד) שלא ישא בת אחיו או בת אחותו, היפוך דברי חז"ל, בהקדם מה שנתברר לגדולי הרופאים כי מרבית הנולדים חרשים אלמים כשהאב והאם הם שארי בשר... לפי שיש מצווה יותר בנישואי בת אחותו, ושומר מצווה לא ידע דבר רע, וכשנושא לשם שמים יענהו ה' ויהי לבו בטוח כי זרעו יהיה לברכה, והגם שהוא היזק טבעי, לא שכיחא היזקא כולי האי ואין לחוש לזה במקום מצווה, ובהבטחת הכתוב "אִזְּתַקְרָא וְהָיָה יַעֲנֶה תְּשׁוּעָה וַיֵּאמֶר הַנֶּנִי". וכאשר ראה החסיד כי אין הדור יפה, והמון העם מתכוונים לשם נוי וכו' ולא לשם מצווה, צוה שלא ישא אדם בת אחותו, בגלל הנזק היוצא מזה לתולדותיהם, ודברי חכמינו בש"ס ובשלחן ערוך הוא כשנושאה לשם שמים...

שו"ת אבן הראשה, סימן לא

לאסור נישואי קרובים המותרים על פי דין אין אפשרות, אבל לאור הממצאים שבדי הרופאים בזה, יש מקום להזהיר ולהסביר על הסיכון הבריאותי האורב כתוצאה מנישואים כאלה, ולהחדיר את התודעה בקרב ההמונים על תוצאת המחקרים המציאותיים בזה, ומותר על כן בהחלט להזהיר על הדבר...

שו"ת ציץ אליעזר חלק טו סימן מד

57. Bittles A. 'Consanguinity, Human Evolution and Complex Diseases', PNAS, January 26, 2010, vol. 107.
58. יש לציין שמתוך אלפי תיקים שהצטברו במכון פוע"ה במשך השנים, מאות תיקים היו של זוגות שהוריהם בני דודים. כלומר, ייתכן כי נישואי קרובים עלולים לגרום בעיות פוריות. המשמעות הקלינית של עובדה זו טרם הובהרה כל צורכה.

59. **יבמות סב, ב. רמב"ם**, הלכות איסורי ביאה, ב, יד. **רמ"א**, אבן העזר, ב, ו.
60. **רמב"ם**, שם. **רמ"א**, שם. **רשב"ם בתוספות**, יבמות סב, ב, דיבור המתחיל 'והנושא'. לעומתם יש הסוברים שמצווה רק בבת אחותו ולא בבת אחיו - **רש"י**, יבמות שם, דיבור המתחיל 'והנושא'. **רבנו תם בתוספות**, שם. וראה **אוצר הפוסקים**, סימן ב אות מב.

61. **צוואת רבי יהודה החסיד**, אזהרה כא, וכן משמע מספר **חסידיים**, סימן תעז. וראה שו"ת **נודע ביהודה** (תנינא, אבן העזר, סימן עט), שכתב שדברי **רבי יהודה החסיד** יועדו אך ורק למשפחתו שלו. שו"ת **יביע אומר**, חלק ב, אבן העזר, סימן ז אות ח-יא. **אוצר הפוסקים**, סימן ב אות מא.

כד. יש מפוסקי דורנו שכתבו שלא לשאת קרובי משפחה, כולל בת אחותו, עקב החשש לסכנת מחלות תורשתיות בילדים, ושסיכון הצאצאים הוא בגדר של חמירא סכנתא מאיסורא, ויש להימנע⁶² מכך⁶³.

כה. יש מי שכתב שאם כוונתו לשם שמים – מותר, ורק אם כוונתו לשם יופי או ממון, ראוי לחשוש מזה, כי חמירא סכנתא מאיסורא⁶⁴. ויש מי שאמר שאין איסור להינשא לקרובי משפחה, אלא שיש להודיע להם על הסיכון. אם באותה משפחה כבר נתגלו ליקויים עקב נישואין כאלה, יש לאסור את הדבר, כמו שכתוב שלא ישא אדם אישה ממשפחת מצורעים או ממשפחת נכפים⁶⁵.

כו. לפיכך, לכתחילה יחפש אדם את זיווגו שלא במסגרת בני משפחתו הקרובה.

כז. מי שבכל זאת מעוניינים להינשא לקרוב משפחה, יפנו לייעוץ גנטי של מומחים לאחר איסוף מידע משפחתי. לקראת הייעוץ הגנטי יש לאסוף בקפידה את המידע המשפחתי, הגלוי והחסוי, על שכחות מחלות או מומים במשפחה. עם מידע זה יש לפנות לייעוץ גנטי, ושם ימפו עבור השואל את הסיכונים ושכיחותם. עם מידע זה יש לפנות למורה הוראה מובהק. מורה ההוראה יוכל לקחת בחשבון שכיום יש אפשרות לבצע הפרייה חוץ גופית, ואם הגן זוהה באופן ברור, אפשר לברור ולהחזיר לרחם רק עוברים בריאים (PGD). יש להדגיש שהמדע לא הצליח עדיין לזהות את כל הגנים האחראים לבעיות הגנטיות וממילא אי אפשר בכל מקרה לבצע תהליך ברירת עוברים.

כח. כדי למנוע תקלות, יש לברר את אחוזי הסיכון לפני יצירת קשר עם בן המשפחה.

בדיקת זרע לצורך נישואין

הנני פונה אל כבודו בשאלה חמורה שהופנתה על ידי משפחה מכובדת ונפשה בשאלתה כיצד תוכל להשיא את בנם שהגיע כבר מזמן לפרקו. הבחור הוא תלמיד ישיבה השוקד באוהלה של תורה ורואה ברכה בלימודו. בגיל 17 הפנה המשגיח את תשומת לב ההורים לאי-גידול זקנו. בעקבות פניה לרופא אנדוקרינולוג בכיר, התברר בבדיקות שחסר לבחור הורמון מסוים שאחראי לנושא זה, ועל מנת למנוע עקרות בעתיד צריך הבחור לקבל הורמונים באופן קבוע. אין אחוזים ברורים עד כמה הטיפול מצליח.

62. הרב שלמה זלמן אויערבאך, דבריו הובאו בנשמת אברהם, אבן העזר, סימן ב עמ' נו. שו"ת ציץ אליעזר, חלק טו סימן מד. הרב אליהו יונג, נועם יב, תשכ"ט, עמ' שיד-שטו. הרב זאב דוב סלונים, נועם, שם, עמ' שיז-שכא. וראה עוד הרב יצחק גליקמן, נועם, שם, עמ' שסט-שפב. הרב אברהם חפוטא, נועם יג תש"ל, עמ' פג-קג. בשו"ת באר משה (חלק ו סימן קנט-קס), הוסיף שאם כוונתו לשם שמים וקשה לו למצוא זיווג אחר, שומר מצווה לא ידע דבר רע, וכפי שמפורט בהלכה הבאה.

63. אפשר לשער שכבר בתקופת חז"ל שמו לב שכתוצאה מנישואי קרובים עולה אחוז המומים המולדים בקרב הצאצאים. ייתכן שחז"ל נתנו משמעות רבה ביותר להיכרות המשפחתית המעמיקה העשויה לתרום לבניין בית טוב יותר, וגם סברו שיש טבע משפחתי דומה, עד כדי כך שהמליצו על נישואי קרובים למרות הסיכון שבדבר. בימינו, כאשר הכלים למדידת אחוזי הסיכון לאבחון מומים השתכללו מאוד, ואפשר אפילו לכמת את אחוז הסיכון המשתנה מזוג לזוג, כתבו הפוסקים שיש לדון מחדש על כל מקרה לגופו וגם על העניין בכללותו.

64. שו"ת תשובות והנהגות, חלק א סימן תשלז.

65. הרב דוב ליאור בהרצאתו בכנס פוע"ה תשס"ה; דבריו הובאו בחוברת לכנס מכון פוע"ה (5), עמ' 125; על פי שלחן ערוך, אבן העזר, ב, ז.

אחרי קבלת ההורמונים באופן סדיר מזה כ-6 שנים חלה התקדמות חיצונית בהתפתחות הבחור ובאופן חיצוני הוא נראה ככל אדם בגילו. כיון שאין וודאות בהצלחת הטיפול, נפסק לבחור שהוא חייב לספר למשפחה המשודכת על הבעיה לאחר כשתיים-שלוש פגישות. לבחור הוצעו שידוכים טובים על פי מקומו בישיבה, אך כאשר סיפרו למשפחת המשודכת על הבעיה והפנו אותם לרופא לשמיעת פרטים – בוטלו השידוכים. המשפחה פנתה אלינו נבוכה, כי התברר שהרופא אינו יכול להגיד דברים ברורים ללא בדיקת זרע. ניסינו לברר אצל שדכנים, וגם הם אישרו מניסיונם, שבמקרים כאלה, אין כמעט אפשרות לבחור להתחתן ללא בדיקת זרע. יש לציין, שגם אם יתברר שזרעו של הבחור אינו בכמות מספקת, ניתן לתת כיום פתרונות לבעיות פוריות על ידי הפריית מבחנה. יש באפשרותנו להשיג מכשיר לגירוי, כך שהפעולה של הוצאת הזרע אינה חייבת להעשות ישירות בידיים. נודה לפסיקתו של הרב ולברכתו להצלחת השידוך.

שו"ת פוע"ה – פוריות, יוחסין וגנטיקה, עמ' 41⁶⁶

כט. ככלל, אין לדרוש בדיקת זרע כתנאי לנישואין, כיוון שלכל אדם יש חזקת פוריות, דהיינו שהוא מסוגל להוליד.

ל. כאשר ידועה בעיה מסוימת שעלולה לפגום בפוריות⁶⁷, התיירו הפוסקים במקרים מסוימים לבצע בדיקת זרע שלא בידיים כדי לברר אם האדם מסוגל להוליד, אם בדיקה כזאת תסייע לו להינשא⁶⁸. יש לציין שכיום גם תוצאה שלילית בבדיקת זרע עדיין לא מבטלת את האפשרויות של אדם כזה להוליד ילדים, על ידי טכניקות מתקדמות של דיקור האשך או ביופסיה⁶⁹. התייחסות מפורטת תובא להלן בכרך השני, פרק מ – 'בדיקת זרע' בפסקה 'בדיקת זרע לריוק או לפני לצורך נישואין', עמ' 210–212.

חיסונים לפני החתונה

יש מחלות שונות שבמקרה שאישה נדבקת בהן במהלך ההריון הן עלולות לגרום למומים מולדים בעובר. על כן כדאי לבדוק באלו חיסונים אפשר להתחסן לפני הנישואין, ולעשות זאת במידת הצורך. חלק גדול מהחיסונים מספקת המדינה באופן שגרתי בגיל צעיר. כיוון שיש מקרים שבהם החיסון לא נקלט או שהוא נחלש, ממליץ משרד הבריאות לבדוק בבדיקות מסוימות לפני כניסה להריון. יש לציין שההמלצות לבדיקות ולחיסונים תלויות בשכיחות באוכלוסייה, ולכן ההמלצות עשויות להשתנות לפי הזמן והמקום. לדוגמא, משרד הבריאות ממליץ לבדוק בציבור הכללי מחלות מין מסוימות שהן פחות נפוצות בציבור הדתי. המלצות משרד הבריאות מפורטות באתר כמפורט לעיל, עמ' 46.

66. נוסח המכתב שהופנה לפוסקים על ידי הרב מנחם בורשטין, טבת תש"ס. תשובות הפוסקים יפורטו להלן.

67. בלשון ההלכתית – 'ריעותא'.

68. הרב יוסף שלום אלישיב, קובץ תשובות, חלק ג סימן קפט. כך הורו גם הרב זלמן נחמיה גולדברג, הרב ישראל גנס, הרב אפרים גרינבלאט, הרב אשר וייס, הרב דוב ליאור, הרב מאיר ניסים מאוז, הרב אביגדור נבנצל והרב יקותיאל פוקש, בתשובה לשאלתו של הרב מנחם בורשטין. הרב אליהו בקשי-דורון והרב עובדיה יוסף הורו גם כן להיתר, אך לא התייחסו לאופן ביצוע הבדיקה. הרב יעקב אריאל והרב שלמה דיכובסקי הוסיפו שבמידה שאי אפשר לתת את הזרע שלא בידיים, אפשר להתיר זאת אפילו בידיים. תשובות הפוסקים הובאו בשו"ת פוע"ה – פוריות, יוחסין וגנטיקה, עמ' 44–59.

69. גם אם האשכים קטנים וגם אם בדיקת הדם מורה על בעיה.

ההמלצה כיום היא שאישה תבדוק נוגדנים לאדמת ולאבעבועות רוח לפני החתונה, ואם יש צורך – תתחסן.⁷⁰ יש לציין שלעיתים ההמלצה היא לבדוק אם יש נוגדנים למחלה מסוימת גם אם אין עדיין חיסון יעיל למחלה, כדי שאם האישה תגלה שהיא חולה בתקופת ההריון יסייע הדבר לבדוק את זמן ההדבקה המדויק, למשל CMV או טוקסופלזמה.⁷¹ אם אינה מחוסנת תיזהר במהלך ההריון לא להימצא בחברת אנשים חולים במחלה זו כדי למנוע הידבקות. האם מומלץ להתחסן לסרטן צוואר הרחם? מחד גיסא, אחוז סרטן זה נמוך, וזהו מיעוט שאינו מצוי בציבור שומר מצוות. מאידך גיסא, אין סיבה לא להתחסן גם אם האחוז נמוך, כדי למנוע מחלות. כיוון שהדיון ההלכתי טרם הוכרע וכיוון שאין הרבה ניסיון בחיסון הכללי של הציבור, יש לשאול בכל מקרה לגופו.⁷²

חיסון נגד אדמת

נגיף האדמת גורם, בדרך כלל, למחלה קלה לאישה, אך עלול לחדור לרקמות העובר ולגרום לו למומים רבים. ככל שהדבקה מתרחשת בשלב מוקדם יותר בהריון, הסיכון למומים בעובר גדול יותר. בין המומים והפגיעות האפשריים, יש פגיעות קלות יחסית כגון דלקת ברשתית העין, ירוד בעין (קטרקט), ועד מומים חמורים כגון חרשות, מומי לב, ראש קטן, פיגור שכלי ועוד. חלק מהפגיעות בעובר אינן ניתנות לאבחון טרום לידתי ודאי, והן נקבעות בהסתברות לפי גיל ההריון, לאחר שהוכח בבדיקות מעבדה שהאם אמנם חלתה באדמת בעת ההריון, והעובר נדבק כתוצאה מכך. נגיף האדמת נחשב לאחד מגורמי המומים המולדים הבולטים ביותר. על כן נעשה מאמץ ניכר בעולם ובישראל למנוע הדבקה בנגיף זה בעת ההריון.⁷³ בישראל התחילו לחסן נגד אדמת את כל הבנות בגיל שתים עשרה החל משנת תשל"ג (1973). בשנת תש"ן (1980) התחילו לסקור את כל הנשים בגיל הפוריות לקיום נוגדנים לאדמת, על מנת לאתר נשים ללא נוגדנים ולחסן לפני הריון. החל משנת תשנ"ט (1989) הוכנס חיסון נגד אדמת (כחלק מהחיסון המשולש) לכל הילדים מגיל חמישה עשר חודשים.⁷⁴ למרות תכניות החיסון ההמוניות והיעילות נגד אדמת, כמו גם נגד מרבית המחלות הנגיפיות, עדיין לא פסה לחלוטין בעיית האדמת בהריון. הסיבות יכולות להיות: חלק מהנשים לא מקבלות את החיסון; לעתים החיסון לא נקלט כראוי; לעתים עלולה להיות ירידה מסוימת של רמת הנוגדנים במשך השנים. לכן מומלץ לכלה לבדוק שוב לפני החתונה את רמת החיסון לאדמת, במסגרת הבדיקות הנוספות שהיא בודקת באותו זמן. ראה עוד באוצר המושגים, ערך אדמת.

70. על פי תדריך החיסונים של משרד הבריאות 2012, יש למנוע הריון במשך חודש אחד לאחר החיסון 'המרובע' (משולש + אבעבועות רוח) לחצבת, חזרת, אדמת ואבעבועות רוח. אך פרופ' דניאל זיידמן ופרופ' יחיאל שלזינגר אמרו לנו שאין צורך במניעת הריון לאחר החיסון.

הערת פרופ' יחיאל שלזינגר למהדורה הרביעית – כיום אין צורך לבדוק נוגדנים, אלא די בשני חיסונים מתועדים בהפרש של לפחות חודש ביניהם. כמו כן, מקובל לומר שכדאי להמתין לפחות חודש בין החיסון להריון.

71. ראה להלן בכרך השלישי, פרק ס – 'בדיקות בהריון', עמ' 88–94, ובאוצר המושגים ערך **בדיקת CMV** וערך **בדיקת טוקסופלזמה**.

72. הרב שלמה משה עמאר, במכתב לרב בנימין דוד (הובא בשו"ת פוע"ה חלק ד – היריון, לידה ורפואת נשים, עמ' 229–230), המליץ להתחסן. לעומת זאת, הרב יעקב אריאל אמר באותו כנס (דבריו הובאו בשו"ת באהלה של תורה, חלק ו, סימן ט, ובשו"ת פוע"ה, שם, עמ' 220–228) שבנותינו לא צריכות להתחסן בגלל שהן שומרות על עצמן ולא מקיימות יחסי מין לפני החתונה. למעשה, בחורה שאינה בתולה, או בחורה שעומדת להינשא עם בחור חוזר בתשובה, תנהג על פי המלצת משרד הבריאות. אם הבחורה שמרה על עצמה והיא בתולה, אז תשאל כנ"ל. בזמן כתיבת שורות אלה [כסלו תשע"ד] מתקיים דיון חינוכי כיצד לנהוג במערכת החינוך הדתי בעקבות הוראת משרד הבריאות לחסן את כלל הבנות שבכיתות ח', והכנסת החיסון לסל הבריאות.

התייחסות מפורטת לחיסון כנגד סרטן צוואר הרחם הנגרם מנגיף הפפילומה מובאת בכרך הרביעי, פרק פז – 'אונקולוגיה – סרטן אצל נשים', עמ' 38–68.

*72. התייחסות נוספת לאדמת בהריון תובא להלן בכרך השלישי, פרק סב – 'הפלה מלאכותית', עמ' 157.

73. הנתונים נלקחו מאנציקלופדיה הלכתית רפואית, כרך ב, ערך הפלה, מעמ' 777 ואילך.

עד שנת תשנ"ז (1997) הורה משרד הבריאות למנוע הריון שלושה חודשים לאחר חיסון מפני אדמת מחשש לפגיעה בעובר. בעדכון הוראות משרד הבריאות מיום י"ח באדר א תשנ"ז (25.2.97) עדיין נשארה בתוקפה ההוראה שאין לחסן נשים במהלך הריון⁷⁴, אך בוטלה ההנחיה של הימנעות מהריון לאחר החיסון⁷⁵. כיום ההמלצה היא להמתין כחודש מהחיסון ועד הכניסה להריון⁷⁶.

לא. לכתחילה מומלץ לבדוק עוד לפני הנישואין אם האישה מחוסנת מפני אדמת. במידת הצורך, יש להתחסן עוד לפני הנישואין כדי לא להזדקק למניעת הריון. יש להעיר בהקשר זה שהמערכת הרפואית מעדיפה לעתים לחסן מפני אדמת ולא לבדוק האם האישה מחוסנת⁷⁷. מבחינה רפואית, אם האישה מחוסנת ברור שאין צורך בחיסון נוסף, וממילא גם אין שום סיבה למנוע הריון. אם כן, כאשר ממליצים לאישה להתחסן כנגד אדמת, ולשם כך למנוע הריון לתקופה מסוימת, עדיף לבדוק אם היא כבר מחוסנת כנגד אדמת, ואם יש בכלל צורך בחיסון⁷⁸.

לב. אם ההמלצה הרפואית היא למנוע הריון לאחר החיסון לאדמת כדי למנוע חשש למומים בעובר, ההוראה ההלכתית היא שמותר וגם צריך למנוע הריון בתקופה זו⁷⁹. ויש מי שסיכם את ההוראות ההלכתיות כדלהלן⁸⁰:

- אישה שבעלה כבר קיים פרייה ורבייה, מותר לה לקבל את החיסון, אף על פי שבעלה ייאלץ להימנע לכמה חודשים ממצות 'לְעֶרְבֹךְ אֶל תַּנַּח יָדָךְ'. כמבואר ברמב"ם שאם היו לו בן ובת יכול לפרוש לאחר מחילתה.
- אם עדיין לא קיים פרייה ורבייה, חייב להשתדל בכל עונה לקיים המצווה, ולכן אין לה לקבל את החיסון אם החשש שמא תדבק באדמת הוא חשש רחוק, ו"שומר מצווה לא ידע דבר דבר"⁸¹.

74. החיסון כנגד אדמת מורכב מנגיף חי מוחלש שעלול לעורר מחלה קלה אצל האם ואצל העובר, ועלול לפגוע בעובר, לכן אישה הרה לא תחוסן.

75. צילום המכתב של מנהל המחלקה לאפידמיולוגיה במשרד הבריאות, המבטל את ההנחיה להימנעות מהריון לאחר החיסון לאדמת, מובא בספר **אסיא יב**, עמ' 78.

76. על פי ה- CDC - מרכז בינלאומי לבקרת מחלות ומניעתן. קיבלנו את המידע **מפרופ' שמחה יגל ומד"ר חגית דאום**. וראה לעיל הערה 70 שלדעת **פרופ' דניאל זיידמן ופרופ' יחיאל שלזינגר** אין צורך כלל במניעת הריון לאחר חיסון לאדמת.

77. השיקול הוא שיקול כלכלי, שכן יקר יותר לבצע את הבדיקה מאשר לחסן. ראה **ד"ר בת שבע הרשקוביץ**, 'החיסון נגד אדמת ובעיותיו', ספר **אסיא יב**, עמ' 74-78. הטיעון המעדיף בדיקה על פני חיסון ללא אבחנה מובא בעמ' 77.

78. יש להעיר שמאז יישום שגרת החיסונים בישראל, הכוללת את החיסון המשולש, כל אישה הבאה להינשא כיום קיבלה בילדותה חיסון כנגד אדמת. אם קיבלה שתי זריקות חיסון בילדותה, ככל הנראה אין צורך לחסנה בשלישית, גם אם לא פיתחה רמה גבוהה של נוגדנים בתגובה לחיסון. גם אם אינה מחוסנת, הסיכוי שתפגוש חולה באדמת במהלך ההריון קלושה מאוד. בשל אותה שגרת חיסונים, כמעט הוכחה מחלת האדמת במדינת ישראל. החל משנת 1973 החיסון נכלל בתכנית חיסוני השגרה בילדות. החל משנת 1994 מומלץ על שתי מנות חיסון לכל ילד. משנה זו ירד מספר החולים לפחות מעשרה מקרים בשנה. אדמת מולדת לא דווחה במדינת ישראל משנת 1993. הערתה של **ד"ר חגית דאום**.

79. באמצעים המותרים במקרים כאלה על פי ההלכה, וכפי שיבואר להלן בכרך השלישי, פרק עח - 'התייחסות הלכתית פרטנית לאמצעי המניעה השונים', מעמ' 389.

80. **הרב יצחק זילברשטיין, שיעורי תורה לרופאים**, חלק ד סימן רכה עמ' 101, ראה שם בפירוט. ההוראות ההלכתיות הללו אינן רק בהקשר של בדיקות רפואיות לפני הנישואין, אלא הוראות כלליות גם תוך כדי הנישואין. הוראות אלו נכתבו בתשרי תש"מ, בתקופה שבה הנחית משרד הבריאות הייתה שיש להימנע מהריון שלושה חודשים לאחר החיסון.

81. **קהלת ח**, ה.

- כאשר קיימת אווירה של פחד מאדמת, והאישה מבוהלת וחוששת לעובריה, ייתכן שמוותר לקבל את החיסון. היא לא נישאה לבעלה על דעת שתחיה חיי אישות זרועי פחד וסיוט, ואין היא חייבת בכך. מאחר שאינה חייבת להזדקק לבעלה במצבים מעין אלו, אנוס הוא הבעל ואינו מבטל פרייה ורבייה. ייתכן שגם לבעל עצמו מותר להימנע מפרייה ורבייה במצב כזה של פחד וחשש. כיוון שפרייה ורבייה היא מצווה נמשכת ומותר לאחרה לצורך גדול, כך הוא גם במצב כזה.

נטילת חומצה פולית

ויטמין החומצה הפולית עשוי למנוע מומים קשים במערכת העצבים. לדוגמא - אנאנצפלוס (Anencephaly), חוסר מוח בגולגולת; מחלת ספינה ביפידה (Spina Bifida) שמשמעותה שיתוק מלא או שיתוק חלקי כתוצאה ממום פתוח או סגור חלקית של עמוד השדרה. מחלות אלו נגרמות בחלקן על ידי גורם תורשתי, אך בחלקן על ידי גורמים סביבתיים. המחקר הרפואי כיום מלמד שאישה שנוטלת חומצה פולית חודשים אחדים לפני ההריון ובמהלך ההריון עצמו, בעיקר בשליש הראשון, מקטינה בחמישים אחוז את הסיכון למומים הללו⁸². לכן מומלץ לקחת חומצה פולית לפני ההריון, ואפשר עוד לפני החתונה, כדי לצמצם את הסיכונים למומים מולדים. אין לטיפול תופעות לוואי ואין סכנת הרעלה מנטילה ממושכת, לדוגמא, אם לא הרתה תוך חודשים מעטים אלא כעבור פרק זמן ממושך יותר. כיום ההמלצה של משרד הבריאות היא שכל אישה תיטול חומצה פולית במשך כל שנותיה הפוריות⁸³.



82. על פי **חוור מנכ"ל משרד הבריאות** מיום כ"ט בתמוז תשס"ג (29.7.03) יש המלצה לכל הנשים בגיל הפוריות ליטול חומצה פולית במינון של 0.4 מ"ג ליום, ובייחוד במשך שלושה חודשים לפני תחילת ההריון ובמשך שלושת חודשי ההריון הראשונים. מחקר של משרד הבריאות בשנים 1999-2009 העלה שבשנים שלאחר פרסום המלצת משרד הבריאות לנטילת חומצה פולית, עלה שיעור השימוש בחומצה פולית מ-5% ל-30% ובד בבד חלה ירידה של 38% בשכיחות מומים פתוחים בתעלת העצבים. המחקר וההמלצה מובאים באתר משרד הבריאות.

83. הערתה של **ד"ר חגית דאום**.