

אוניברסיטת בר אילן  
החוג להיסטוריה כללית  
תכנית מדע והלכה

היבטים והשלכות  
הלכתיים של  
טכנולוגיית  
Preimplantation Genetic  
Diagnosis - PGD

שם: ליאור שגב

ת"ז: 040854689

מנחה: הרב ד"ר בנימין דוד

מרצה: הרב פרופ' דרור פיקסלר

שם: דני כהן

ת.ז. 033941568

מנחה: הרב ד"ר בנימין דוד

מרצה: הרב פרופ' דרור פיקסלר

## תוכן עניינים

3	הקדמה
4	מבוא
4	מטרת העבודה
6	פרק 1: תיאור הליך ה-PGD
6	1.1 אופן ביצוע ההליך
6	1.2 לאילו זוגות ההליך מתאים?
8	1.3 מימון ההליך
8	1.4 סיכויי ההצלחה של הליך PDG
8	1.5 סיכונים בהליך PGD
9	1.5.1 מהם הסיכונים בהליך IVF לאם?
9	1.5.2 האם ישנם סיכונים לעובר בגלל PGD/ICSI/IVF?
10	1.5.3 האם הביופסיה עצמה פוגעת בעובר?
11	1.6 שאלות אתית שעולות מהליך PGD
13	פרק 2: חובת פריה ורבייה והליך PGD
13	הקדמה: הצגת שאלת המחקר והדיון ההלכתי
14	2.1 הקדמה – חובת פריה ורבייה והיקפה
15	2.2 טיפולי פוריות וקיום מצוות פריה ורבייה
16	2.3 האם זוג נשא מחלה גנטית חייב במצוות פו"ד?
16	2.4 גישת הפוסקים הסוברים שיש חיוב פו"ד בנשא למחלה גנטית
18	2.5 גישת הפוסקים הסוברים שזוג נשא של מחלה גנטית פטור מפו"ד
19	2.6 האם יש חיוב לבצע IVF?
20	2.7 חיוב ביצוע PGD לקיום מצוות פריה ורבייה
22	2.8 דיון: מחלות של גיל המבוגר או מחלות 'קלות' וחיוב פריה ורבייה
24	2.9 השלכות הלכתיות של ההוצאה הכלכלית לצורך הליך PGD
26	פרק 3: האם יש חובה להשתמש ב-PGD במקום הפסקת הריון?
28	3.1 הפסקת הריון בהלכה – גישות הפוסקים
31	3.2 מהם השיקולים של זוגות שנמנעים מ-PGD?
33	3.3 מקרה מבחן – תסמונת X השביר

	<b>3.4 התייחסות פוסקי ההלכה לשאלת המחקר – כניסה להריון טבעי על דעת ביצוע הפסקת הריון</b>
37	
38	<b>3.5 דרך הטבע בהלכה</b>
40	<b>3.6 עקרונות הלכתיים – האם מותר לאדם להכניס עצמו למצב שהוא עלול לעבור על איסור?</b>
40	3.6.1 כניסה למצב של חילול שבת
41	3.6.2 האם ניתן ללמוד מכך לגבי השאלה בה אנו עוסקים?
42	3.6.3 האם במקרה שלנו נחשב לכניסה למצב לצורך מצווה?
42	3.6.4 מה הדין במקרה שקיים רק ספק אם יאלץ לעבור על איסור?
	<b>3.7 האם ישנו איסור מהתורה להיכנס למצב שיעבור על איסור? – דיון לדוגמה: טבילה ביום הכיפורים לרואה קרי</b>
44	
45	<b>3.8 מהי רמת הסיכויים שאסור לאדם להכניס את עצמו למצב שיעבור על איסור?</b>
49	<b>פרק רביעי: סיכום ומסקנות</b>
51	<b>ביבליוגרפיה</b>

---

## הקדמה

---

נושא העבודה שלנו הוא "השלכות הלכתיות של הליך PGD". ישנן שתי סיבות שהובילו אותנו לבחור בנושא זה:

הסיבה הראשונה היא עיסוקי<sup>1</sup> ב-9 השנים האחרונות כרב משיב במכון פוע"ה, שהביא אותי להיפגש עם זוגות רבים שמתמודדים עם מחלות גנטיות. זוגות אלו נמצאים בצמתי בחירה לא פשוטים – האם להביא ילד לעולם כאשר יש סיכוי שיהיה חולה או למנוע הריון? מה קורה כאשר יש כבר מספר ילדים והזוג כמה לילדים נוספים – האם לקחת את הסיכון? מה לעשות כאשר מתגלה בזמן ההריון שאכן ח"ו הילד חולה במחלה גנטית?

בהתלבטויות אלו משתף הזוג את הרב במכון פוע"ה, ומצפה במקרים רבים לשמוע ממנו לא רק תשובה הלכתית אלא גם עצה, הכוונה לדרך הנכונה ביותר בשבילו. בחלק מהמקרים אף מדובר על זוג שטרם התחתן ומתלבט לגבי המשך הקשר.

הסיבה השנייה קשורה למהות הלימודים שלנו בתוכנית למדע והלכה באוניברסיטת בר אילן. בשיעור הראשון של הרב פרופ' שפרן, הוא הציג כמה אפשרויות לאפיון היחס שבין הלכה למדע, כאשר אחד היחסים (ויש שיאמרו החשוב ביותר) הוא מצב שבו אנשי המדע עומדים נבוכים בשאלות מה נכון לעשות, ואז הם פונים אל אנשי המוסר וההלכה שיעזרו להם להחליט כיצד לפעול או מה לעשות.

לדעתנו, עולם הגנטיקה והפוריות מבטא באופן המשמעותי ביותר את המקום שבו אנשי המדע עומדים עם טכנולוגיות מתקדמות מאוד, עם ידע עצום, ופונים לעולמות אחרים – אתיים והלכתיים לשאול מה לעשות עם הידע והטכנולוגיות שהצטברו?

אנו מקווים שהעבודה שלנו אכן תעזור (ולו במעט) לאנשי המדע, לזוגות המתלבטים ולכל המתעניינים במרווח שבין הלכה לגנטיקה.

אנו רוצים להודות בהזדמנות זו למנחה שלנו – הרב ד"ר בנימין דוד, רב משיב במכון פוע"ה ומרצה במוסדות אקדמיים שונים, שהנחה אותנו בצדדים הרפואיים והמדעיים של העבודה. ניסיונו, הן האקדמי והן המעשי, סייע לנו בכתיבת עבודה זו. בנוסף, ברצוננו להודות לגב' ורד אופן גלסנר – יועצת גנטית בקריה הרפואית רמב"ם ולרב דב פופר, רב משיב במכון פוע"ה ויועץ גנטי במרכז הרפואי שערי צדק שתרמו גם הם מניסיונם לעבודה זו.

דני כהן

ליאור שגב

---

<sup>1</sup> פיסקה זו והבאה אחריה מתייחסת רק לאחד מכותבי העבודה - ליאור שגב.

---

 מבוא
 

---

מאז תחילת שנות התשעים של המאה הקודמת<sup>2</sup> ישנו טיפול רפואי חדש בתחום הגנטיקה הנקרא אבחון טרם השרשתי - Preimplantation Genetic Diagnosis ובקצרה PGD. הוא נועד למנוע מבני זוג להוליד ילד עם מחלה גנטית<sup>3</sup>.

לפני שהטכנולוגיה הייתה קיימת, האופציות שהיו עומדות בפני זוג הנשאים של מחלה גנטית (כאשר היה מתגלה בבדיקות תוך כדי ההריון שהילד חולה) היו שתיים: הולדת ילדים חולים או הפסקת הריון. כמובן שלזוגות שומרי הלכה הפתרון של הפסקת הריון הוא בעייתי מבחינה הלכתית<sup>4</sup>, כך שהאפשרות היו מצומצמות יותר<sup>5</sup>. ה-PGD פתח אפשרות בפני זוגות רבים להוליד ילדים בריאים בלא להיכנס לבעיות הלכתיות שבהפסקת הריון, ולמתח המלווה את ההריון וכמובן הדבר החשוב מכל - הולדת ילד בריא. יש לציין שהפסקת הריון היא פעולה מורכבת הן מבחינה נפשית והן עם השלכות פסיכולוגיות על מצב הפוריות מעבר להיבטים ההלכתיים.

יחד עם זאת, ישנם שאלות הלכתיות כבדות משקל העולות בהקשר לשימוש בטכנולוגיה זו כאשר בוחנים את ההליך עם יתרונותיו וחסרונותיו הרפואיים, ההלכתיים והנפשיים. מאז התפתחות טיפולי הפוריות ובייחוד טכנולוגיות ההפריה חוץ גופית - הפוסקים דנו בשאלות וההשלכות הלכתיות שלהם. הליך ה-PGD הוסיף נדבך משמעותי של התלבטויות לשאלות ההלכתיות. לא אחת במכון פועי"ה, כאשר מגיעה שאלה הלכתית בנוגע ל-PGD הדיון בה מורכב, עם צדדים שונים למטבע.

#### מטרת העבודה

מטרת עבודה זו היא לבחון את השאלות ההלכתיות המרכזיות המורכבות העולות מהליך ה-PGD ולנסות לענות כפי מידת האפשר על חלקם, או לפחות להביא את הדעות המרכזיות בהלכה שדנים בהם.

השאלות ההלכתיות שנדון בהם בעבודה זו:

1) כיצד השפיעה טכנולוגיית ה-PGD על חיוב בני זוג, אשר שניהם או אחד מהם נשאים של מחלה גנטית, במצוות פריה ורבייה?

---

<sup>2</sup> טיפול PGD קליני הראשון נעשה בשנת 1993. על ההיסטוריה של התפתחות טיפול PGD ראה: <https://www.ivf-worldwide.com/cogen/oep/pgd-pgs/history-of-pgd-and-pgs.html>.

<sup>3</sup> בעבודה זו לא נתייחס לשימוש ב-PGD במקרים בהם אין מחלה – כמו למשל בבחירת מין הילוד, וכן במקרים בהם השימוש בהליך נובע ממחלה אבל אין גן מסוים לבדוק, למשל הורים שיש להם ילד הנמצא על הספקטרום האוטיסטי ומעוניינים לבצע בחירת מין הילוד לבת בגלל שבאוטיזם השכיחות אצל בנים גבוהה מאשר אצל בנות.

<sup>4</sup> נקודה זו תורחב בפרק 3.1

<sup>5</sup> זו הסיבה שהניעה את הקמת עמותת דור ישרים למניעת נישואים של בעלי מחלות גנטיות אחד עם השני.

2) האם מותר לזוג שנשאים של מחלה גנטית שאינם רוצים להוליד ילד חולה להיכנס להריון על מנת שבמקרה וימצא שהילד סובל ממום הם יבצעו הפסקת הריון?

כדי לענות על שאלות אלו, בפרק הראשון של העבודה, נתאר את הליך ה-PGD מבחינה רפואית ונסקור את הסיכויים מול הסיכונים שבו, הן לאם והן לעובר. בנוסף, נסקור את העלות הכלכלית של ההליך, וכן נסקור בחלק זה גישות של האתיקה הכללית בעולם להליך ה-PGD, למשל, שימוש בהליך בשביל מחלות שאינם קשות, בשביל מחלות בגיל מבוגר ולמטרת מניעת ילדים נשאים של מחלה גנטית.

בפרק השני נעמוד על השאלה הראשונה שהצגנו - החובה לבצע הליך PGD לזוג נשא מחלה גנטית. לצורך זה אנו נסקור את הבסיס ההלכתי של מצוות פריה ורביה וכן המצוות הנוספות ששייכות אליה. נדון בשאלה מתי יש פטור ממצווה זו, וכן בחיוב פריה ורביה אצל זוג נשא של מחלה גנטית לפני טכנולוגיית ה-PGD. לאחר מכן ננסה לבחון האם ה-PGD שינה את ההתייחסות לחיוב פריה ורביה אצל זוגות אלו, וכן את דעות הפוסקים השונות.

בפרק השלישי ננסה לענות על השאלה השנייה שהצגנו – זוג נשאים של מחלה גנטית ויודע שיש סיכוי סביר שיכול להיווצר עובר עם מחלה גנטית ומעוניין להימנע מהולדה של ילד כזה – האם מותר לו להיכנס להריון לכתחילה על מנת לבצע הפסקת הריון במקרה שיתגלה שהעובר באמת חולה? לצורך זה נבחן את הגישות השונות לגבי הפסקת הריון בהלכה, וכן נברר את מידת החיוב של אדם שלא להכניס את עצמו למצב שיצטרך לעבור על איסור ונשווה את המקרה שאנו מציגים לתחומים אחרים בהלכה בהם דנו הפוסקים.

יש לציין שמכיוון שטכנולוגיית ה-PGD נחשבת לחדשה באופן יחסי, לחלק מהשאלות ההלכתיות שעלו תוך כדי כתיבת העבודה לא מצאנו תשובות חד משמעיות של הפוסקים ולחלקם לא מצאנו התייחסות כלל. עובדה זו דרשה מאתנו להסיק מסקנות בדרך האנלוגיה מפסיקות אחרות מאותו התחום או מתחומים אחרים של ההלכה.

בסיכום העבודה נתמצת את המסקנות שעלו מהעבודה, וכן ננסה להציע שאלות והתלבטויות שטרם התבררו, ודורשות התייחסות נוספת, הן של העולם הרפואי-מדעי, והן של עולם הפסיקה הרבני.

---

פרק 1: תיאור הליך ה-PGD

---

אבחון טרום השרשתי – Preimplantation Genetic Diagnosis (להלן PGD), הינו הליך שמטרתו היא למנוע הולדת ילדים חולים. PGD מתאים לזוגות ששניהם או אחד מבני הזוג נשאים של מחלה גנטית תורשתית ועלולים להעביר את המחלה לצאצאיהם. בפרק זה נפרט על ההליך מבחינה רפואית ואתית.

1.1 אופן ביצוע ההליך

באופן כללי הליך PGD מחולק לשני חלקים<sup>6</sup>: (1) ביצוע הפריה חוץ גופית - IVF.

(2) אבחון (ביופסיה) מהעובר שנוצר מההפריה:

כיצד מתבצעת הפריה חוץ גופית? בהליך ה-IVF האישה עוברת גירוי שחלתי על ידי זריקות של הורמונים מגרי-זקיקים<sup>7</sup> על בסיס יומי (גונדוטרופינים). מטרת הזריקות לגרות את השחלה לייצר מספר גדול של ביציות. במקביל לטיפול ההורמונלי, האישה עוברת מעקב זקיקים על ידי בדיקות אולטרסאונד מדי כמה ימים וכן בדיקות דם. בבדיקות אלו עוקבים אחרי התפתחות הזקיקים בשחלה על מנת להתאים את הטיפול ההורמונלי וכן בודקים מתי התזמון הנכון לבצע את שאיבת הביציות.

שלב הגירוי השחלתי ומעקב הזקיקים אורך בין שבועיים לשלושה שבועות לפי החלטת הצוות הרפואי. לאחר שהזקיקים הגיעו למצב אופטימלי של ביוץ, הן מבחינת מספרם והן מבחינת גודלם, האישה מזריקה הורמון בשם LH שגורם לזקיקים לבייץ. לאחר 24 שעות מתקיימת שאיבת הביציות – הוצאת הביציות מחוץ לגוף. השאיבה נעשית בדרך כלל בהרדמה מלאה של 10 דקות בחדר ניתוח.

לאחר הוצאת הביציות למעבדה נעשית ההפריה, בדרך כלל בשיטת (InteraCytoplasmic Sperm) ICSI Injection), שיטה בה עובד המעבדה מחדיר את הזרע אל תוך הביצית. הביצית המופרית עוברת חלוקה וביום השלישי או ביום החמישי מההפריה נלקח ממנה תא אחד. תא זה עובר למעבדה גנטית ושם בודקים אותו. במידה והתא הנבדק תקין - העובר מוחזר לרחם או מוקפא לשימוש עתידי. אם התא חולה, העובר נזרק או עובר למחקר.

1.2 לאילו זוגות ההליך מתאים?

הליך PGD מתאים לזוגות נשאים של מחלות גנטיות תורשתיות (בשונה ממוטציות חדשות 'de-novo' - מוטציות שאינן מורשות מההורים אלא הן נוצרו בזמן ההפריה)<sup>8</sup>. באופן כללי ישנם מספר סוגים שונים של מחלות גנטיות:

---

<sup>6</sup> תיאור ההליך נכתב על פי אתר 'גנופידה' של פרופ' מוטי שוחט: <http://genopedia.co.il/index.php/PGD>.

<sup>7</sup> זקיק הוא המעטפת שבתוכה נמצאת הביצית. גירוי שלה על ידי הורמונים גורם לבייץ.

<sup>8</sup> דוגמאות לתסמונות שאינן מורשות מההורים - טריזומיה 18, טריזומיה 21 (תסמונת דאון).

- (1) **מחלות גנטיות רצסיביות:** מחלות בהן יכול להיוולד ילד חולה רק אם שני בני הזוג נשאים של המחלה. במצב כזה ישנו סיכוי בכל הריון של 25% שהילד יהיה חולה. המחלות יכולות לנוע בספקטרום רחב, החל ממחלות בהן הביטוי הקליני הוא חמור ביותר ומגיע למוות או לפגיעה קשה מאוד בתפקודי החיים, ואין להם תרופות או פתרונות אחרים להקלה במחלה, כדוגמת טאי זקס, קנוואן, דיס אוטונומיה משפתית, אטקסיה טלאנגיאקטזיה<sup>9</sup>, ועד מחלות בהם הביטוי הקליני הוא ספציפי לבעיה מסוימת, למשל: קונקסין הפוגע בשמיעה, רטיניטיס פיגמנט (כממצא בודד) הפוגע בראייה.
- (2) **מחלות גנטיות דומיננטיות:** מדובר על מחלות בהם מספיק שאחד מבני הזוג נשא של המחלה כדי להעביר אותה לילד, במצב כזה הסיכוי להוליד ילד חולה הוא 50%. דוגמא למחלה כזו היא תסמונת מרפן. ישנם גם מצבים בהם המחלה יכולה לעבור מהורה אחד, אבל הסיכוי להתבטאות המחלה נמוך יותר מ-50% – הדבר יוסבר להלן בסעיף 5.
- (3) **מחלות גנטיות בתאחיזה לכרומוזום X:** מדובר במחלות שהגורם שלהם נמצא על כרומוזום המין, כרומוזום X. במצב זה, בדרך כלל, לא יהיה ביטוי למחלה אצל נקבות או שהביטוי יהיה קל יותר (מכיוון שיש להן X נוסף), ואצל זכרים הביטוי של המחלה יהיה קשה יותר. הסיכוי להוריש את ה-X הפגום הוא 50%, וכיוון שביטוי המחלה הוא אצל בנים – הסיכוי לילד חולה הוא 25%. דוגמאות למחלות כאלו הן המופיליה או תסמונת ה-X השביר<sup>10</sup>.
- (4) **מחלות גנטית המתבטאות בגיל מבוגר:** ישנן מחלות גנטיות שהביטוי שלהן איננה מופיעה בילדות אלא בגיל מבוגר יחסית, ופוגעת בתפקוד הנורמלי של החיים. דוגמא לכך הוא הגן BRCA1 ו- BRCA2. נשים נשאות של מוטציות מסוימות בגן זה נמצאות בסיכון של עד 70% לחלות בסרטן השד ועד 50% לחלות בסרטן השחלות עד גיל 1170<sup>11</sup>. אמנם הסיכון מתחיל רק לפני גיל המעבר (בסביבות גיל 40).
- (5) **מחלות עם חדירות חלקית:** במחלות גנטיות מסוימות, גם במקרה שאדם נושא את הגן הפגום או את שני העותקים של הגן הפגום, המחלה לא תתבטא באופן וודאי אלא יש סבירות מסוימת לכך, דוגמא לכך היא מחלת די – גורגי (VCF) שנגרמת משינויים בכרומוזום 22 ועשויה לגרום למומי לב, סגירת החיך התפתחות שכלית ועוד תופעות, אלא שספקטרום הפגיעה הוא רחב מאוד, החל מפגיעה מינורית ביותר עד למצבים של פיגור קשה<sup>12</sup>.

<sup>9</sup> בדרך כלל השכיחות של המחלות השונות משתנה בין עדות שונות.

<sup>10</sup> בתסמונת X שביר הסיכוי לחומרת המחלה נובע ממספר החזרות אצל האם. ראה הרחבה על תסמונת 'X שביר' ועל ההשלכות ההלכתיות שלה לקמן בסעיף 3.1

<sup>11</sup> ראה <http://www.cancer.org.il/template/default.aspx?pageid=5964>.

<sup>12</sup> ראה: <http://genopedia.co.il/index.php/VCF>.



### 1.3 מימון ההליך

הליך ה-PGD נכלל בסל הבריאות. זוג נשאים של מחלה גנטית שמצדיקה ביצוע הליך PGD, זכאי למימון מלא של ההליך דרך סל הבריאות ל-2 ילדים בריאים<sup>13</sup>. לאחר שלבני הזוג יש שני ילדים בריאים<sup>14</sup>, המימון של ההליך מתבצע באופן פרטי ויכול להגיע ליותר מ-30,000 ש"ח<sup>15</sup>.

### 1.4 סיכויי ההצלחה של הליך PDG

כאשר בוחנים של סיכויי ההצלחה של ההליך להולדת ילד בריא יש להבחין בין שני חלקים של ה-PGD: סיכויי ההצלחה של IVF באופן כללי, וסיכויי ההצלחה ללידה לאחר הביופסיה.

הסיכויים להצלחת IVF לפי הסטטיסטיקות המקובלות כיום ללידת תינוק<sup>16</sup> לכלל מחזורי הטיפול בישראל נע בין 15%-18%<sup>17</sup>. יש לזכור שהנתון המשפיע ביותר בטיפול פוריות הוא גיל האישה. ככל שהוא גבוה יותר, סיכויי ההצלחה נמוכים יותר. בדרך כלל זוגות המגיעים להליך PGD הם צעירים יותר וסיכויי ההצלחה שלהם גבוהים יותר. הסיבה לכך היא שלזוגות הללו אין בעיית פוריות כמו מרבית הזוגות שנכנסים להליך של IVF.

סיכויי ההצלחה לאחר הביופסיה - אחת השאלות החשובות לגבי הליך ה-PGD היא: האם הביופסיה גורמת לירידה בסיכויי ההצלחה של ההריון? מאמר שסקר אלפי מחזורי PGD באירופה על ידי הארגון האירופאי לפוריות סיכם שהסיכוי ללידת ילד אינם שונים מבחינה סטטיסטית ביחס לטיפול IVF<sup>18</sup>.

### 1.5 סיכונים בהליך PGD

הסיכונים בהליך, כמו הסיכויים, מתחלקים לשניים: סיכונים בהליך IVF וסיכונים מהביופסיה עצמה:

<sup>13</sup> ראה באתר משרד הבריאות <https://www.health.gov.il/Subjects/Genetics/checks/Pages/PGD.aspx>. יש לציין שהביטוחים הבסיסים של קופ"ח אינם כוללים את הזריקות ההורמונאליות שיכולות להגיע לאלפי שקלים בחודש. אמנם הביטוחים המשלימים מכסים גם את התרופות בהליך.

<sup>14</sup> גם אם הילדים נולדו בהריון ספונטני.

<sup>15</sup> על ההשלכות הכלכליות של הליך PGD ראה להלן פרק 2.9

<sup>16</sup> הסיכוי להפריה של הביצית והזרע הוא גבוה הרבה יותר ועומד בסביבות 85% אלא שעוברים רבים אינם נקלטים ברחם, וגם אלו שנקלטים, במקרים רבים אינם עוברים את השלבים הראשונים של ההריון.

<sup>17</sup> ראה IN VITRO FERTILIZATION TREATMENTS IN MACCABI HEALTHCARE SERVICES 2007-2014 [https://www.researchgate.net/publication/300084716\\_In\\_Vitro\\_fertilization\\_IVF\\_treatments\\_in\\_Maccabi\\_Healthcare\\_Services\\_2007-2014](https://www.researchgate.net/publication/300084716_In_Vitro_fertilization_IVF_treatments_in_Maccabi_Healthcare_Services_2007-2014).

<sup>18</sup> ESHRE PGD Consortium data collection XIV–XV: cycles from January 2011 to December 2012 with pregnancy follow-up to October 2013. Human Reproduction, Vol.32, No.10 pp. 1974–1994, 2017.

### 1.5.1 מהם הסיכונים בהליך IVF לאם?

כיוון שהאישה עוברת השריית ביוץ על ידי הורמונים, כאשר המינון ההורמונלי גבוה מידי, אפשר להגיע לתסמונת גירוי יתר שחלתי (היפר-סטימולציה). מדובר על תגובה מוגזמת לגירוי השחלתי בשל השילוב בין השימוש בהורמונים לגירוי השחלות. התסמונת יכולה להביא במקרים קלים לידי גדילה של השחלות והצטברות נוזלים בבטן וכאבי בטן ובמקרים חמורים יותר לבחילות, שלשולים וריכוז יתר של הדם. במקרים קיצוניים של התסמונת, יכולים להגיע לאשפוז בגלל אי ספיקת כליות, מצוקה נשימתית, ובמקרים נדירים אף למוות. אולם יש לזכור שבסופו של דבר הסיכויים לכך נמוכים מאוד כיום. הסיבה היא שמשתמשים בימינו באמצעים רפואיים כדי לעקוב אחרי הרמות ההורמונליות, ובתרופות המונעות גירוי זה<sup>19</sup>.

כמו כן קיימים סיכונים לתסביב שחלתי – מצב בו השחלה מסתובבת על צירה (torsion), לדימום או זיהום בעקבות שאיבת הביציות, אולם גם בנוגע לסיכונים אלו, בדרגות חומרה קשות, מדובר על סיכונים קטנים מאוד<sup>20</sup>.

### 1.5.2 האם ישנם סיכונים לעובר בגלל PGD/ICSI/IVF?

במהלך השנים הועלו טענות שטיפולי פוריות מעלים את הסיכונים לעומת הריון ספונטני<sup>21</sup>. לגבי IVF, ישנם מספר מחקרים המראים שיש עלייה בשיעור סיבוכי הריון, סיבוכים מיילדותיים, מומים בעובר ואפילו סרטן אצל ילדים. החוקר Leon Speroff שכתב את אחד הספרים החשובים ביותר בגניקולוגיה, סיכם את המידע<sup>22</sup>:

"Studies of the offspring resulting from IVF have raised concerns that the children **may be** at increased risk for birth defects, prematurity low birth weight, delayed neurological development, genetic and epigenetic abnormalities, and cancer."

<sup>19</sup> מתוך הספר 'פוריות מאלף ועד טף', עמ' 210-213, ד"ר איתי בר חווה וענת שיינקמן בן זאב.

<sup>20</sup> עיין עוד על סיכונים בהליך IVF – פרופ' אברהם שטיינברג בחירת מין העובר, ספר אסיא י"ג, עמ' 294 – 297, ספר פוע"ה חלק ב' עמ' 329-330.

<sup>21</sup> ישנם שלושה גורמים שעשויים להשפיע על מצב העובר בהליך IVF:

(1) השריית הביוץ – ישנם הטוענים שעצם העובדה שהביוץ אינו טבעי גורם לכך שיש שיעור סיבוכים גדולים יותר מאשר בהריון ספונטני.

(2) IVF - יש הטוענים שהפריית ביצית במעבדה והחזרתה לרחם היא הגורם לכך שיש עליה בסיבוכים.

(3) ICSI – כאשר מבצעים PGD האמבריוולוג במעבדה מכניס בעצמו את הזרע לביצית. הליך זה נקרא מיקרו מניפולציה (ICSI – intercytoplasmic sperm injection) בשונה מ-IVF רגיל שבו הזרע נכנס בכוחות עצמו לביצית (יש לציין שבמקרים רבים מאוד, גם אצל זוג שאינו מבצע PGD משתמשים בשיטה זו, בעיקר כאשר מצב הזרע הוא נמוך). יש הטוענים שהמניפולציה על הזרע והביצית בהליך עלולה לגרום סיבוכים.

<sup>22</sup> מתוך 'Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility', eighth edition Marc A. Fritz and Leon Speroff, עמ' 1371.

אולם מחקרים שנעשו בהיקפים גדולים, הכוללים ניתוחים של מספר מאמרים מבוקרים באיכות גבוהה (meta-analysis), סיכמו שסיכונים אלו זניחים יחסית, ובנוסף ככל הנראה נובעים מאי הפריון ולא מהטיפולים עצמם<sup>23</sup>. ולכן הוא מסכם את המידע (בתרגום לעברית):

"הסיכונים לגבי בריאות ורווחה של ילדים שנולדו לאחר טיפולי פוריות הגיוניים ומובנים, המידע שבידינו מראה שיש קשר מוגבר ללידות מוקדמות, למומים מולדים, וסיבוכים שקשורים לתוצאות המיילדותיות. החששות מובנים, אבל אינם צריכים לגרום לדאגה מוגזמת<sup>24</sup>.

### 1.5.3 האם הביופסיה עצמה פוגעת בעובר?

למרות ספקולציות שהועלו על כך שלקיחת תא מהעובר עלולה לפגוע בו, פרופ' מוטי שוחט, כותב שכיום לא הוכח שטענה זו נכונה. שמקובל להניח היום שלקיחת התא מהעובר איננה פוגעת בו. הסיבה לכך היא שמתוך 16 התאים שקיימים בשעת הביופסיה, רק אחד עתיד להתפתח לעובר ומשאר התאים מתפתחת השליה ומעטפת העובר. טענה זו נתמכת על ידי מאמר שפורסם לאחרונה ב-Human Reproduction והצביע על כך שאין עליה בלידות מוקדמות או משקל נמוך ב-PDG יחסית ל-IVF<sup>25</sup>.

<sup>23</sup> **לגבי לידות מוקדמות ומשקל לידה נמוך:** במחקר שנעשה על 3 מיליון לידות בין 1996 – 1997 לנשים שקיבלו גירוי הורמנלי נמצא: הסיכון למשקל לידה נמוך הוא 6.5% לעומת 4.7% מאוכלוסייה הכללית. הסיכון ללידה מוקדמת הוא פי 1.4. אולם הם מציינים שהאוכלוסייה שנזקקה להשתמש בטיפולים היו מבוגרות יותר, ואולי עצם אי הפריון תורם לתוצאות המיילדותיות. במטה אנליזות ב-2004 על 12,283 לידות מ-IVF לעומת 1.9 מיליון לידות מהריונות רגילים הסיקו שהסיכון ב-IVF גבוה: פי 2.2 לתמותה עוברית, פי 2 ללידה מוקדמת, פי 1.8 למשקל לידה מאוד נמוך (פחות מ-1500 גרם).

אמנם הוא מסכם שם:

"These data suggest that ART is associated with an approximate 2- fold increased risk of preterm birth and LBW in singleton pregnancies, which could **be related to IVF or to infertility**, independent of treatment."

**לגבי התפתחות הילדים שנולדו מ-IVF** - מחקר שבדק ילדים עד גיל 18 לגבי התפתחות רגשית התנהגותית וקוגניטיבית, בטחון עצמי, יחסים במשפחה, כולל מבחנים קוגניטיביים והתנהגותיים – לא מצא הבדלים בין ילדים שנולדו לאחר השראת ביוץ (ART) לבין ילדים נולדו באופן ספונטני (שם עמ' 1374).

מסקנה זו מובילה לכך שככל הנראה הגורם ללידה המוקדמת אינו ה-IVF עצמו אלא הטיפול ההורמונלי, מה שיכול לרמוז על כך שגורם אי הפוריות משחק תפקיד משמעותי בתוצאות המיילדותיות.

לגבי סרטן אצל ילדים – היו טענות שיש עליה בסרטן אצל ילדים, מחקר שבדק הראה שהסיכון לסרטן אצל ילדים שנולדו מ-IVF בהולנד הוא 2.5%. אולם המספר האובייקטיבי היה כה נמוך שאי אפשר להסיק מכך שום מסקנה (בהולנד מ-1995-2007 היו סה"כ 7 מקרים של סרטן בילדים). לעומת זאת, היו מספר מחקרים נוספים שלא הראו שום עליה בסיכון לסרטן (שם עמ' 1374).

<sup>24</sup> שם עמ' 1374.

<sup>25</sup> ראה: Pre term birth and low birth weight following preimplantation genetic diagnosis: analysis of 88,010 (Sunkara, Antonisamy, Selliah, & Kamath, 2017) singleton live births following PGD and IVF cycles.

מסקנת החוקרים היא:

"There was **no increase** in the risk of adverse perinatal outcomes of PTB, and LBW following PGD compared with autologous IVF"

## 1.6 שאלות אתית שעולות מהליך PGD

הליך PGD מעלה מספר סוגיות אתיות. מקובל בעולם המערבי שלמחלות קשות שמתבטאות כבר בגיל הילדות מוצדק לבצע PGD, אולם מה לגבי שימוש בטכנולוגיה לצורך מניעת מחלות של הגיל המבוגר או מחלות שהנושא אותם לא יחלה בוודאות? ביטוי לדילמות אלו ניתן לראות בראיון שנעשה עם ד"ר ברוך פלדמן, מנהל מחלקת גנטיקה בבית חולים אסותא<sup>26</sup>:

"בכל בדיקה שאנחנו מבצעים אנחנו עוזרים לאנשים, אך לא פחות מכך – מתלבטים. ברור שבמקרים של טאי זקס אין שאלה, והעוברים הפגומים לא יוחזרו לרחם כי ההיריון יופסק בכל מקרה. זוהי מחלה קשה מאד שגורמת לילד סבל רב ומסתיימת תמיד במות הילד. אך מה קורה כאשר ההורים הם נשאים של מחלות שנחשבות קלות, כמו חרשות? יש כאלה שיטענו שניתן להתמודד בקלות עם חרשות, יש טיפולים ואמצעים, אך מה עם לזוג כבר יש ילד חרש בבית והחוויה איננה קלה? ומה לגבי גנים של מחלות מבוגרים, כמו הנטינגטון, יעקב קרויצפלד, או מחלות שהן פחות נדירות ופחות חמורות, כמו פרקינסון? אחד המאפיינים של מחלות המופיעות בגיל מבוגר הוא שלא ניתן לחזות בכולן את הופעתן או את מידת חומרתן. אז האם אני רוצה למנוע אותן או לא?

שאלות מורכבות עולות גם כאשר ישנם גנים המעלים את הסיכון לסרטן. אנג'לינה ג'ולי, למשל, חשפה שהיא עברה כריתת שד כפולה לאחר שגילתה כי היא נושאת את הגן BRCA, גן המעלה בצורה משמעותית את הסיכון לפתח סרטן שד וסרטן שחלות. אך תארו לכם מה היה קורה אילו הוריה של אנג'לינה יכלו לבצע אבחון גנטי לפני שאנג'לינה נולדה והיו מגלים שהיא נושאת את הגן? האם היינו זוכים להכיר את אנג'לינה? הרי הגן רק מעלה סיכון ואינו בהכרח גורם למחלה. על שאלה זו אין תשובה אחת. יש הורים שיבחרו לא להחזיר את העוברים האלה, למרות שהגן לא בהכרח יגרום למחלה."

אחת האפשרויות לנסות להתאים את המקרים הנכונים לביצוע PGD למחלות בגיל המבוגר נעשה במרכז הרפואי איכילוב. הם יצרו טבלת ניקוד לפי פרמטרים. כאשר זוג הגיע לניקוד המתאים אושר לו ההליך. חלק מהמדדים היו האם הזוג ממילא עובר טיפול IVF או שהם מעוניינים רק למנוע את המחלה באמצעות PGD, וכן האם הזוג יבצע הפסקת הריון במידה ויתגלה שהעובר חולה<sup>27</sup>.

ראה: <https://academic.oup.com/humrep/article/32/2/432/2691435>. תודה לד"ר גיא שרם, רופא ביחידת IVF בהלל יפה שהפנה את תשומת ליבי למאמר זה (ל.ש).

<sup>26</sup> מתוך: <https://www.assuta.co.il/?catid=%7BE7E961B3-A841-4C62-AA3B-7273E58082AF%7D>

<sup>27</sup> PGD FOR CANCER PREDISPOSITION SYNDROMES. מופיע בעמוד 60 בתוך: <https://www.ima.org.il/userfiles/image/Takzirim0701.pdf>

וראה עוד סיכום דיון במועצה הלאומית לביואתיקה, נייר עמדה מספר 3 בנושא בדיקות גנטיות למחלות בגיל המבוגר באתר משרד הבריאות: [https://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Bioethics\\_Genetics.pdf](https://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Bioethics_Genetics.pdf).

כיוון שהנחת היסוד שלנו<sup>28</sup>, בעבודתנו, היא שאין היתר הלכתי לבצע הפסקת הריון למחלה שמתבטאת רק בגיל מבוגר, יש לבחון את ההתלבטות האתית מנקודת מבט הלכתית.

שאלה אתית נוספת היא החזרה של עוברים נשאים של מחלה, כאשר הם עצמם לא יהיו חולים אך יוכלו להעביר את המחלה לדור הבא. מצב זה עלול לפגוע באפשרות הנישואים של הילד בעתיד. במאמר של מנחה עבודה זו, הרב ד"ר בנימין דוד (יחד עם הרב גדעון ויצמן) הם עמדו על ההבדל שבין גישת האתיקה במערכת הבריאות הצרפתית לבין התפיסה ההלכתית. הגישה הצרפתית גורסת שאין להימנע מהחזרת עוברים נשאים מחשש 'למדרון החלקלק', מצב בו אנשים ינסו להשתמש ב-PGD למטרות השבחה גנטית - שימוש בטכנולוגיות כדי לשמר תכונות מסוימות או להכחיד תכונות אחרות. מאידך, כותבי המאמר טענו שגישת ההלכה היהודית היא שכאשר ישנו צורך, גם אם לא מחלה ממש, מותר להשתמש ב-PGD כדי למנוע סבל מהילדים. במצב זה, של ילד נשא (של מחלה דומיננטית), הדבר יפגע באפשרות שלו להוליד ילדים בריאים ולכן ישנה לדעתם הצדקה לביצוע PGD.<sup>29</sup>

---

<sup>28</sup> ראה להלן פרק 3.1 אות ד.

<sup>29</sup> ראה: Genetic Counseling for the Orthodox Jewish Couple Undergoing Preimplantation Genetic Diagnosis

(Fellous, 2012 & David, Weitzman, Herve)

מתוך: Journal of Genetic Counseling ISSN 1059-7700 Volume 21 Number 5 .

---

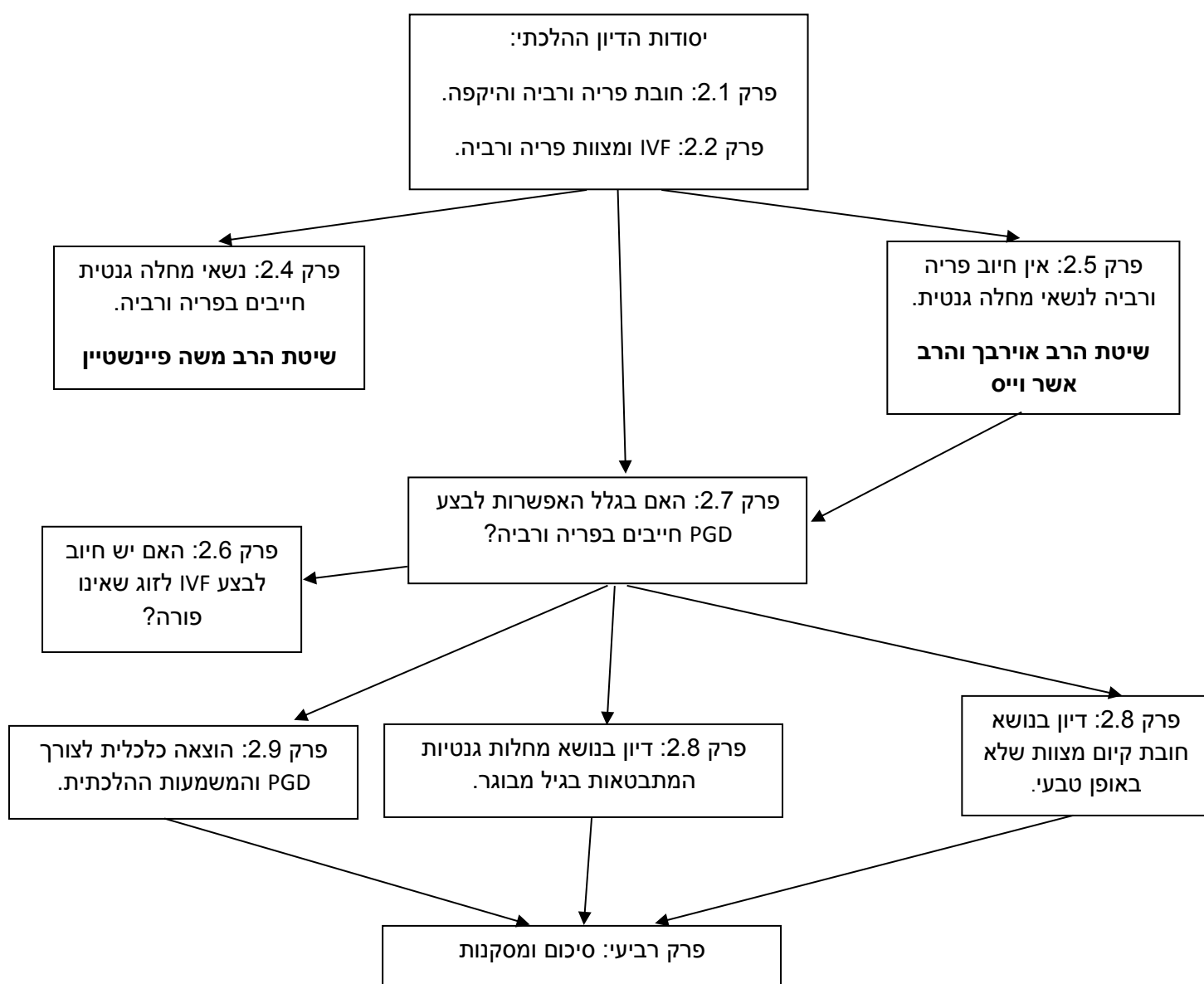
פרק 2: חובת פריה ורביה והליך PGD

---

הקדמה: הצגת שאלת המחקר והדיון ההלכתי

בפרק זה ננסה לברר את שאלת המחקר הראשונה שהצגנו במבוא לעבודה זו<sup>30</sup> – האם לטכנולוגיית ה-PGD יש משמעות הלכתית לגבי חיוב מצוות פריה ורביה?

אנו מצרפים תרשים זרימה של הדיון ההלכתי בשאלה זו. תרשים זה יעזור להבין את הנקודות בהן בחרנו להתמקד בעבודה זו, וכיצד הגענו אל המסקנות הסופיות:



<sup>30</sup> ראה בהקדמה תחת הכותרת "[מטרת העבודה](#)".

2.1 הקדמה – חובת פריה ורביה והיקפה

ההלכה היהודית מתייחסת להולדת ילדים כחיוב שמוטל על כל אדם יהודי. השולחן ערוך בחלק אבן העזר פותח את הלכות פריה ורביה בקביעה החד משמעית<sup>31</sup>:

*"חייב כל אדם לישא אשה כדי לפרות ולרבות. וכל מי שאינו עוסק בפריה ורביה כאלו שופך דמים, וממעט את הדמות, וגורם לשכינה שתסתלק מישראל"*

גישה זו באה לידי ביטוי בדברי רבי אלעזר בן עזריה בתוספתא<sup>32</sup>:

*"ר' לעזר בן עזריה אומר: כל שאינו עוסק בפריה ורביה הרי זה שופך דמים ומבטל את הדמות שני כי בצלם אלהים עשה את האדם וכת' ואתם פרו ורבו וגו' "*

חשיבות מצווה זו אף באה לידי ביטוי בהלכה בכך שמותר למכור ספר תורה בשביל פריה ורביה, דבר שאינו מותר לצורך שום מצוות עשה אחרת (פרט למצוות לימוד תורה)<sup>33</sup>.

הלכה למעשה היא שחובת פו"ר מוטלת על האיש ולא על האישה<sup>34</sup> (אם כי הפוסקים כתבו שהאישה מקיימת מצווה על ידי סיוע לבעלה בקיום המצווה<sup>35</sup>). החיוב הוא ע"י הולדת שני ילדים - בן ובת, שהם עצמם ראויים להוליד ילדים<sup>36</sup>. במקרה וכבר היו לאדם בן ובת ומתו, לא קיים האדם את המצווה (אלא אם כן הילדים שנפטרו השאירו אחריהם בן ובת<sup>37</sup>). גם על אדם שכבר קיים מצוות פו"ר ישנה עוד מצווה להמשיך להוליד ילדים מדרבנן שמקורה בפסוק "לא תוהו בראה לשבת יצרה"<sup>38</sup>, ומצוות "ולערב אל תנח ידך"<sup>39</sup> <sup>40</sup>. פוסקי

<sup>31</sup> סימן א' סע' א'.

<sup>32</sup> תוספתא יבמות פ"ח ה"ז.

<sup>33</sup> שו"ע שם סע' ב'.

<sup>34</sup> שו"ע שם סע' ח'.

<sup>35</sup> פירוש הר"ן קידושין סימן תרי"ט. ראה סיבת הפטור: הרב מאיר שמחה מדווינסק משך חכמה בראשית ט', ז'. לפרטים נוספים במצוות האישה בפריה ורביה ראה ספר פוע"ה ח"ב עמ' 18-19 והערה 28 שם.

<sup>36</sup> שו"ע שם סע' ה'.

<sup>37</sup> שו"ע שם סע' ו'.

<sup>38</sup> ישעיהו פרק י"ח פסוק י"ח.

<sup>39</sup> קהלת פרק י"א פסוק ו'.

<sup>40</sup> ראה עוד: אינציקלופדיה הלכתית רפואית ערך 'פוריות ועקרות', פרטי דינים של מצוות פריה ורביה עמ' 371. ספר פוע"ה חלק ב' פרק כ"ה פריה ורביה, המצווה להרבות בילדים – מצוות 'ולערב' עמ' 16-18.

ההלכה האריכו בהגדרת מצוות פריה ורביה, היקפה והפטורים ממנה, כאשר הגישה המקובלת בהלכה שחלק מהותי במצווה הוא **המאמץ** שעל בני הזוג להשקיע ולא התוצאה עצמה, כמו שכותב הרב יעקב אריאל<sup>41</sup>:

*"שהנה מצוה זו שונה מכל מצוה אחרת בכך שאין קיומה תלוי בידי האדם אלא בידי שמים, שרי מפתח חיה הוא אחד מהמפתחות שאינם בידי אדם אלא בידי שמים, ויכול אדם לשאת אשה ולא להבנות ממנה: או שלא יוולדו להם ילדים כלל או שיוולדו לו רק בנים או רק בנות או שיוולדו וימותו רח"ל...לכן גידרה של המצווה הוא שאדם יעשה את כל ההשתדלות המוטלת עליו כדי לקיימה..."*

## 2.2 טיפולי פוריות וקיום מצוות פריה ורביה

במהלך המאה הקודמת התפתחו טיפולי הפוריות באופן מסחרר כשגולת הכותרת הייתה בשנת 1978 כאשר נולדה באנגליה תינוקת המבחנה הראשונה, לואיס בראון, לאחר הליך IVF. התקדמות מדעית רפואית זו הביאה את הפוסקים לפני כ-40 שנה לאחד הדיונים המהפכניים בהלכה - היחס ההלכתי לילד שיצירתו איננה בחוצרת האישה אלא במעבדה. השאלה המרכזית שנשאלה: האם הזוג מקיימים בכך מצוות פריה ורביה?

ההתלבטות שעמדה בפני פוסקי ההלכה הייתה: האם ישנו תנאי לקיום המצווה - שההפריה תיעשה באופן טבעי, או שעצם הקשר הגנטי בין ההורים לילדם הוא הגורם לכך שיש בכך קיום מצוות פריה ורביה<sup>42</sup>? כמו בתחומים רבים בהלכה ישנן גישות שונות לשאלה זו, אולם ניתן לומר שהגישה המרכזית בהלכה המקובלת היום כמעט על רוב פוסקי ההלכה, שבטיפול IVF מקיימים בני הזוג מצוות פריה ורביה ואף יש מצווה להשתמש בטכנולוגיה בשביל לקיים את המצווה<sup>43,44</sup>.

<sup>41</sup> שו"ת "אהלה של תורה" חלק א' עמ' 332-333. זו גם דעת הרב פיינשטיין באגרות משה אבן העזר חלק ב' סימן י"ח, אולם יש לציין שה'מנחת חינוך', מצווה א' אות ח' כתב שמצוות פו"ר מוגדרת על פי התוצאה ולא על פי המאמץ. וראה מה שהעיר על דבריו הרב צבי פסח פראנק, שו"ת 'הר צבי' אה"ע סימן א'.

ועיין עוד מאמרו של הרב מיכאל אברהם 'הגבלת ילודה בהלכה':  
<https://mikyab.net/%D7%9B%D7%AA%D7%91%D7%99%D7%9D/%D7%9E%D7%90%D7%9E%D7%A8%D7%99%D7%9D/%D7%94%D7%92%D7%91%D7%9C%D7%AA-%D7%99%D7%9C%D7%95%D7%93%D7%94-%D7%91%D7%94%D7%9C%D7%9B%D7%94>

<sup>42</sup> אמנם שאלה זו כבר עלתה שנים רבות קודם לכן לגבי הליך הזרעה תוך רחמית (IUI) בו מזריקים את הזרע לתוך הרחם ביום הבייץ. למרות זאת, ישנו הבדל משמעותי בין שתי צורות ההפריה IUI ו-IVF – בהזרעה ההריון נוצר בחוצרה ולכן זהו הריון שהוא כמעט טבעי לחלוטין, מה שאין כן ב-IVF בו ההפריה נעשית במעבדה והעובר מוחזר רק לאחר 3 או 5 ימים לרחם.

<sup>43</sup> ראה בהרחבה: אוצר הפוסקים אבן העזר סימן א' עמוד ו' פסקה מ"ב, אנציקלופדיה הלכתית רפואית ערך הפריה חוץ גופית עמ' 168-115, 'רץ כצבי' פרק ב' ופרק ג', ספר פוע"ה חלק ב' עמ' 336-338.

<sup>44</sup> יש לציין שבנושא זה חל שינוי בשיטת חלק מהפוסקים, כאשר בשנים הראשונות היו כאלו שהתנגדו לטיפולים מחששות שונים, ולאחר זמן הם שינו את דעתם, ראה 'רץ כצבי' פרק ב' עמ' י"ד-כ"ד.



### 2.3 האם זוג נשא מחלה גנטית חייב במצוות פו"ר?

לפני שנדון בשאלת חיוב PGD, חייבים אנו לברר שאלה שעמדה לפני הפוסקים זמן רב לפני שהומצאה טכנולוגיה זו והיא - האם זוג נשאים של מחלה גנטית חייבים במצוות פריה ורביה או שהסיכוי שיוולד להם ילד חולה פוטר אותם ממצוות פו"ר<sup>45</sup>:

בין פוסקי ההלכה ישנן שתי גישות בהלכה לשאלה זו: גישת הסוברים שיש חיוב פו"ר לנשאים של מחלות גנטיות וגישת הסוברים שהם פטורים מפו"ר.

### 2.4 גישת הפוסקים הסוברים שיש חיוב פו"ר בנשא למחלה גנטית

הרב משה פיינשטיין<sup>46</sup> התייחס בתשובה לשאלה זו:

"ובדבר בחור בן כ"ה שיש לו מחלה בשם תסמונת מארפאן (מארפאנו סינדרום)<sup>47</sup>, שהיא באה מלידה וגורמת לחולשת הלב העינים והגידים, וגם באופן חמור שהוצרך כבר לנתוח בלב וגם הוא עוור בעין אחד, וכשישא אשה ויוליד בנים ובנות כפי שרואין בהמקרים שהיו עד עתה יש ערך מחצה שג"כ יש להם מחלה זו, אם אסור לו ליקח אשה הראויה להוליד או אדרבה מחוייב הוא ליקח אשה הראויה להוליד כדי לקיים מצות פו"ר. הנה פשוט לע"ד שאם אך יכול להשיג אשה היודעת שהוא חולה מזה (כי ודאי מחוייב לגלות לה קודם שמקדשה כדי שלא יהיה קידושי טעות וגם בל"ז איכא ודאי איסור אונאה בעניני נישואין כמו בעניני ממון ואולי עוד יותר חמור), מותר וגם מחוייב מצד פו"ר ליקחנה דהא אפשר שיולדו בנים ובנות שלמים ובריאים ושייך שיקווה ויתפלל להשי"ת שיוליד בנים ובנות שלמים ובריאים בכל אבריהם, וברור שגם כל הילדים שייך שיהיו שלמים ובריאים ואין הכרח שחציין יהיו חולין ואין זה מעשה נסים. אבל אף אם יולדו גם חולים במחלה זו יקיים מצותו דהא ראויים לישוב העולם ואיכא לשבת יצרה ואפילו לרי' יוחנן ביבמות דף ס"ב ע"א, ואם אי אפשר לו להשיג אשה הראויה להוליד אלא אשה עניה נמי מחוייב אם יש לו ממון לפייסה לזה. ורק אם כל הנשים הראוים להוליד אין רוצות אז הוא אנוס מקיום מ"ע דפו"ר וצריך לישא אשה שאינה ראויה להוליד מצד החיוב לישא אשה בדף ס"א ע"ב שם"

הרב פיינשטיין סובר שעצם נשאותו של אדם מחלה גנטית אינה פוטרת אותו ממצוות פריה ורביה. בעיון בדבריו נלמד שיש כאן שתי סיבות מדוע הוא חייב: 1) ישנו סיכוי של 50% שהילדים יהיו בריאים, וכיוון

<sup>45</sup> אנחנו מתייחסים לאיש לאישה כחייבים במצווה, למרות שבאמת חיוב פו"ר הוא על הבעל בלבד, כפי שכתבנו לעיל, אלא שכבר הערנו שגם האישה מסייעת לבעל במצווה ולכן ההתייחסות היא לשניהם כאחד.

<sup>46</sup> שו"ת אגרות משה ח"ד סימן ע"ג.

<sup>47</sup> תסמונת מרפן היא תסמונת העוברת בתורשה אוטוזומלית דומננטית, היינו שמי שנשא של המחלה מעביר ל-50% מהצאצאים את הגן הפגום. המחלה מתבטאת בשינויים במבנה הגוף – גמישות יתר של הפרקים, בעיות בלב ובעיות בעיניים. ראה עוד: <http://genopedia.co.il/index.php/%D7%9E%D7%A8%D7%A4%D7%9F>.

שסיכוי כזה הוא סביר ביותר ואינו בגדר נס, אינו פוטר את האדם ממצוות פריה ורביה. (2) כיוון שהילדים יוכלו להוליד בעצמם מקיים בזה מצוות 'לשבת יצרה'.

יש לשים לב שהרב פיינשטיין עוסק באדם שחולה בתסמונת מארפן שאינה מחלה קטלנית או מחלה שמשתקת את אפשרות החיים הרגילים על אף שהיא מכבידה עליה מאוד. לא ברור מהתשובה מה היה סובר הרב פיינשטיין לגבי מחלה שדרגת חומרתה גבוהה יותר כאשר הילדים עצמם חסרי תפקוד או שלא לא יוכלו ללדת. מכל מקום ברור מתשובתו שבמקרה של מחלות המתבטאות רק בגיל מבוגר, או של מחלות בהם החזירות היא חלקית והסיכוי להוליד ילדים בריאים הוא מעל 50%, עדיין יהיה חיוב במצוות פריה ורביה.

הרב אליעזר יהודה וולדנברג<sup>48</sup> סובר גם הוא שזוג נשאי מחלה גנטית חייב בפריה ורביה:

*"זוג צעיר שנולד להם שני ילדים לקויים בליקוי גנטי אם יש להם היתר לשמש במוך לזמן מה, כי הסיכויים לילדים בריאים בעתיד הם רק בחמישים אחוז, ובאיזו מדה מצווים עוד לקיים מצות פריה ורביה במצב כזה..."*

*והנה אם השאלה היא מצד העתיד, לפן ייוולד להם עוד ילדים כאלה, ובהנחה שבהולדת ילדים האלה אין מקיימים מצות פו"ר, הא הרי בחמישים אחוז יתכן שכן ייוולדו ילדים בריאים, וצריך אפוא להמשיך לנסות להוליד, ואם אין רצון הבעל ליכנס בסיכון של חמישים אחוז, והגורם לחוסר חומר גנטי הוא מצד האשה, אזי אין פתרון אלא גירושין (הגם שזה ניתוח די קשה מבחינה נפשית) ככל מקרה היכא שגורם אי ההולדה הוא מצד האשה."*

בנוסף, גם הרב צבי גרטנר כתב שבמקרה כזה יהיו חייבים בפריה ורביה על אף שהם נשאים של מחלה גנטית<sup>49</sup>.

הרב יעקב אריאל למד מדברי הרב מנשה קליין<sup>50</sup> והרב יקותיאל יהודה הלברשטם<sup>51</sup> - שכתבו שאין להימנע מנישואין בעלי סיכוי גבוה למחלה גנטית, ויש ללכת בדרך טבעית - שגם במקרים של נשאות של מחלות גנטיות של שני בני הזוג - יהיה איסור למנוע הריון וישנו חיוב פריה ורביה, בתנאי שהסיכוי להולדת תינוק בריא הוא יותר מ-50%<sup>52</sup>.

<sup>48</sup> ציץ אליעזר חלק ט"ו סימן מ"ג.

<sup>49</sup> כתב עת 'ישורון' כ"א, עמודים תק"צ-תקצ"ב.

<sup>50</sup> שו"ת 'משנה הלכות' חלק י"ב סימן רס"ה. הוא התנגד לבדיקות דם של 'דור ישרים'.

<sup>51</sup> שו"ת 'דברי יציב' אבהע"ז סימן ז'. הוא התיר נישואין עם בת דודתו למרות דברי הרופאים שמתנגדים לכך.

<sup>52</sup> הרב יעקב אריאל בתוך שו"ת פוע"ה עמ' 455-462.

2.5 גישת הפוסקים הסוברים שזוג נשא של מחלה גנטית פטור מפו"ר

הרב שלמה זלמן אוירבך התייחס לפסיקתו של הרב פיינשטיין, ומדבריו משמע שהוא חולק על גישתו<sup>53</sup>:

"מסופקני במי שיש לו מחלה תורשתית וצאצאיו יהיו כל ימיהם בצער, או מי שסובל מחוסר קרישות הדם, שזה עובר לזכרים (המופיליה), אם מותר משום כך לא לקיים מצוות פרייה ורבייה ולישא לכתחילה אשה שאינה בת בנים, שהרי אין חיוב לבזבז יותר משליש או חומש מנכסיו אפילו על מצווה עוברת, ואילו האישה הזו חש בעצמו שהצער שיהיה לו ולבניו שווים אצלו הרבה יותר משליש מנכסיו או אפשר שאין לו לחקור בנסיבות, וגם בזה אמרינן בהדי כבשא דרחמנא למה לך, ומאי ניחא קמי קודשא בריך הוא עביד אך ראיתי מובא מהאגרות משה דפישט ליה טובא שחייב בקיום המצווה לעניות דעתי צריך עיון."

הרב אוירבך סובר באופן עקרוני שמצוות פו"ר אינה שונה מהותית משאר מצוות התורה וברור שהולדת ילדים חולים אינה כלולה בחיוב התורה. ההתלבטות של הרב אוירבך נובעת מהמסקנה העולה מהמעשה של חזקיה המובא במסכת ברכות<sup>54</sup>. בגמ' שם מסופר שישעיה הנביא אמר לחזקיה המלך שהוא יענש על כך שלא עסק בפו"ר, וחזקיה ענה לו שהוא נמנע מהמצווה בגלל שראה ברוח הקודש שייוולדו לו ילדים רשעים. על כך אומר לו הנביא שאין זו סיבה להיפטר מהמצווה - "בהדי כבשא דרחמנא למה לך?". הרב אוירבך למד מתשובתו של ישעיה הנביא עיקרון יסודי שמבדיל את מצוות פו"ר משאר מצוות התורה: במצווה זו אין משמעות להשלכה העתידית אלא היא כל כולה חיוב המוטל על האדם מתוקף המצב בהווה. לכן, גם במצב שעלולים להיוולד לאדם ילדים חולים - תוצאה שבדרך כלל פוטרת מחיוב המצווה - אין להתחשב בכך ולהיפטר מהמצווה.

הרב אשר וייס<sup>55</sup> כתב שנראה לו שזוג נשא של מחלה גנטית פטור מצוות פו"ר, ודחה את הראיה מהמעשה של חזקיה. הרב וייס כותב שיש להבדיל בין דבר שנודע על ידי רוח הקודש לבין ידיעה מדעית המבוססת על מחקר 'טבעי'. הבדל נוסף שהוא מזכיר הוא שבמקרה של בנים רשעים קיימת אפשרות לתשובה משא"כ במחלה גנטית שאינה תלויה בבחירה החופשית של האדם<sup>56</sup>. גם הרב שטרנבוך סובר שסבל ההורים כאשר ילדם חולה במחלה קשה פוטר אותם מפריה ורבייה<sup>57</sup>.

הפוסקים הנ"ל שפטרו את הזוג ממצוות פו"ר לא תמיד ציינו באלו מחלות גנטיות מדובר. **מסתבר** שכוונתם הייתה למחלות קשות שבהם הילד והוריו יסבלו מאוד. הרב וייס כתב בתוך דבריו את הביטוי: "פגמים

<sup>53</sup> מנחת שלמה חלק ג' סימן ק"ג אות א'. (התשובה אינה מופיעה במהדורה של מנחת שלמה תחת השם מהדורה תנינא) נשמת אברהם חלק ג' אבה"ע"ז סימן א' אות א'.

<sup>54</sup> דף י'.

<sup>55</sup> כתב עת 'ישורון' כ"א, עמודים תקצ"ג-תקצ"ד.

<sup>56</sup> ראה עוד מה שכתב על זה הרב יעקב אריאל בשו"ת פוע"ה פוריות יוחסין וגנטיקה עמ' 456.

<sup>57</sup> 'תשובות והנהגות' כרך א' סימן תת"צ. ראה עוד בעניין זה מאמרו של הרב אריה כץ בנושא "חובת פריה ורבייה אצל נשאים של מחלה גנטית" בתוך תחומין ל"ו אות א'-ב' (כץ א', 2016).

ומחלות חמורות". **נראה לנו** שכאשר מדובר על מחלות שיתבטאו בגיל מבוגר יחסית<sup>58</sup>, או מחלות שבהם החזירות היא חלקית ולא ברורה רמת חומרת המחלה של הילדים, או מחלות בהם הרפואה מציעה פתרונות ואמצעים רפואיים על מנת להתגבר על הקושי הרפואי<sup>59</sup>, גם הפוסקים הללו יודו שיש חיוב פריה ורבייה<sup>60</sup>.

#### 2.6 האם יש חיוב לבצע IVF?

בפרק המבוא הסברנו שכדי לעבור אבחון PGD יש לעבור טיפול הפריה חוץ גופית (IVF). כפי שהזכרנו לעיל<sup>61</sup>, הדעה המקובלת בהלכה היא שטיפולי IVF מותרים ואף יש בהם קיום מצווה. למרות זאת פסק הרב שלמה זלמן אוירבך לגבי בני זוג שצריכים טיפולי פוריות ואין להם אפשרות להרות אלא בדרך זו, שאין עליהם חובה לבצע IVF. ניתן לומר שזו הדעה המקובלת בהלכה – אע"ג שיש היתר או אפילו קיום מצווה בטיפולי IVF אין בכך חיוב<sup>62</sup>. גישה שונה הציג הרב אריה כץ שבמקרים מסוימים תהיה חובה לעבור טיפולי פוריות על מנת להרות<sup>63</sup>.

<sup>58</sup> ראה לעיל פרק 1.2 סעיפים 1 ו-4.

<sup>59</sup> לדוגמה – במקרה של הגן 'קונקסין' הגורם לחרשות. ישנה אפשרות לבצע ניתוח לשתל קוקלארי ואז הילד יכול לשמוע ברמה סבירה.

<sup>60</sup> יש לדון מה יהיה להלכה לגבי מצוות 'שבת' ולערב'. האם זוג כזה ייפטר בגלל מחלות שהם יחסית 'קלות'.

<sup>61</sup> בפרק 2.2

<sup>62</sup> הרב שלמה זלמן אוירבך. דבריו הובאו בספר 'נשמת-אברהם', אבן העזר, סימן א' עמ' כ"ח; שיעורי תורה לרופאים, חלק ד' סימן רנ"ז, תשובה ראשונה. ראה גם במאמרו של הרב שלמה גרינץ - 'טיפולי פוריות - חובה או רשות?' בתוך 'אמונת עתיד' 103, עמ' 78. למרות שהרב אוירבך סבר כך, יש להפנות את תשומת הלב לנדבך נוסף לשיטתו והוא סיפור שמביא חתנו, הרב שמחה בונם לייזרזון בספר 'שולחן שלמה' על תלמיד חכם שלא נפקד בפרי בטן 18 שנה ושאל את הרב אוירבך האם הוא חייב בטיפולי פוריות בגלל פריה ורבייה. תשובת הגרש"ז הייתה: "ושאלתו בפיו בהיות שנתחדש באותה העת טיפול הנקרא IVF ICSI האם הוא מחוייב על פי תורה לטרוח ולעשות גם את זה, ענה לו מרן זל"ה: מן התורה (כלומר מדין פו"ר) אין לך חיוב, הרי עשית כל מה שבאפשרותך, אולם מוטל עליך חיוב של ושמח את אשתו (היינו שיש לו איזה מחויבות כלפי אשתו). אמר השואל שקודם שבא לשאול נדבר עם רעייתו והיא הסכימה שמעתה ואילך את אשר יקבלו מה' יתברך יהיה טוב עבורם ואין להם רצון וצורך לעשות פעולות חריגות עבור זה, ענה לו מרן זל"ה"ה כל מה שהיא אומרת, לך היא אומרת כדי להניח את דעתך, אבל בתוך תוכה היא וודאי משתוקקת ומתאוה" כלומר הגרש"ז סבר שאע"ג שמצד דין פריה ורבייה אין חיוב, יש חיוב מצד המחויבות הזוגית שבין בני הזוג. (מתוך 'שולחן שלמה', הלכות נדה וטבילה עמ' קע"ט).

<sup>63</sup> הרב אריה כץ 'בעיות פוריות כעילה לגירושין', תחומין ל', עמ' 251-253, וכן בשו"ת פוע"ה – 'פוריות, יוחסין וגנטיקה', עמ' 179-202. ואכן לאחרונה (חשון תשע"ו) התקבל במכון פוע"ה מכתב מהראשון לציון הרב יצחק יוסף, שממנו משמע שטיפולי הפריה חוץ גופית נחשבים לחלק מההשתדלות שאדם חייב לעשות לצורך קיום מצוות פרו ורבו. הדברים נכתבו בהקשר של אחד מבני הזוג שמסרב להפריה חוץ גופית ותובע להתגרש. פוסק נוסף שכתב שיש חיוב לבצע הפריית מבחנה לצורך קיום מצוות פריה ורבייה הוא הרב משה שטרנבוך, בתוך 'תשובות והנהגות' ח"ו סימן רמ"א (דבריו הובאו בספר רץ כצבי עמ' כ"ב).

## 2.7 חיוב ביצוע PGD לקיום מצוות פריה ורביה

על פי האמור לעיל, יש מקום לבירור מה יהיה הדין בבני זוג נשאים של מחלה גנטית. לפי הגישה ההלכתית שמחייבת אותם במצוות פריה ורביה<sup>64</sup>, ברור שטכנולוגיית PGD אינה משנה מהותית את החיוב שלהם להביא ילדים לעולם<sup>65</sup>, אולם לפי השיטה שהם פטורים, האם האפשרות "לעקוף" את המחלה הגנטית באמצעות PGD מחייבת אותם מחדש בפו"ר?

הרב אשר וייס<sup>66</sup> התייחס ישירות לשאלה זו וכתב שבני זוג נשאים של מחלה גנטית אינם חייבים בביצוע PGD וכמו שזוג שאינו פורה אינו חייב להשתמש בטיפולי פוריות, גם זוג זה אינו חייב. אמנם לדעתו הם מקיימים מצווה וחשוב לעודדם לכך<sup>67</sup>. נראה שהרב וייס סובר שהקושי שיש בהליך IVF והסיכונים הטמונים בו מבטאים רמת מאמץ שאין ההלכה דורשת מהאדם משום שהיא חורגת מעבר לגבולות הטבעיים שאדם צריך להשקיע בקיום מצווה<sup>68</sup>. סיבה נוספת היא שאין חיוב לקיים מצווה בצורה לא טבעית. סיבה זו תבואר להלן.<sup>69</sup>

גישה זו עולה גם כן משאלה שנשלחה ע"י רבני מכון פוע"ה למספר פוסקי הלכה<sup>70</sup> - האם זוג שנשא של מחלה גנטית חייב לבצע הליך PGD או שמוותר לו להוליד ילדים חולים? מתשובות שהתקבלו אף אחד מהם לא כתב באופן מפורש שיש חיוב על בני הזוג לבצע PGD בגלל מצוות פריה ורביה, אלא במקרה והם מעוניינים בילדים עליהם לבצע את ההליך ואין זו חובה עליהם<sup>71</sup>. נראה שדעת הפוסקים התבססה על מה שכתבנו לעיל - רוב פוסקי ההלכה נוקטים בעמדה שההלכה לא מחייבת את האדם בטיפול IVF לצורך הולדת ילדים וממילא

<sup>64</sup> גישת הרב פיינשטיין. הובאה לעיל בסעיף 2.4

<sup>65</sup> ישנה שאלה נוספת והיא: האם הם חייבים לבצע PGD כדי להימנע מהוליד ילדים חולים?

<sup>66</sup> מנחת אשר ח"א סימן ס"ט. כתב עת 'ישורון' כ"א, עמודים תקצ"ג-תקצ"ד.

<sup>67</sup> "אך אף שאין זו חובה גמורה, ודאי שיש לעודדם לנהוג כן ולהתעסק בכל עוז ע"מ להביא לעולם זשיק זרעא מעליא, ולענ"ד ברור דאף אם אין בזה חיוב יש בזה מצווה, ואף בדרך זו מקיים האדם מצות פו"ר, דמ"מ הביא לעולם זרע של קיימא". (הציטוט מתוך כתב עת 'ישורון' כ"א, עמ' תקצ"ד)

<sup>68</sup> ראה להלן בסעיף 2.8

<sup>69</sup> ראה להלן בסעיף 2.8

<sup>70</sup> מופיע בשו"ת פוע"ה עמודים 449-451.

<sup>71</sup> גישת הרב יעקב אריאל היא שיש לעשות הכל כדי לשכנע את בני הזוג להוליד ילדים בריאים דרך PGD – משמע שאין זה חיוב ממש אלא גישה נכונה של ההלכה. אמנם הרב שלמה משה עמר והרב שלמה דיכובסקי כתבו שבמקרה שיש מום קשה ובני הזוג מעוניינים בהולדת ילדים, חובה של בני הזוג לבצע PGD ואסור להם להוליד ילדים חולים. מתוך שו"ת פוע"ה עמודים 455-478.

עולה שמצוות פריה ורביה אינה מחייבת את בני הזוג להשתמש בטכנולוגיית ה-PGD אע"ג שיש בכך קיום מצווה.<sup>72</sup>

יש לבחון מה תהיה דעת הפוסקים שסברו שיש חיוב לזוג שאינו פורה לבצע IVF<sup>73</sup> – האם הם גם יחייבו להיכנס להליך PGD במקרה של זוג שאין להם בעיות פוריות, אבל הם נשאים של מחלה גנטית? ניתן היה לומר שאולי ב-PGD קיימים סיכונים נוספים שאינם קיימים ב-IVF ולכן המסקנה תהיה שהם פטורים מכיוון שאין עליהם חיוב להיחשף לסיכונים הללו. אולם לעיל<sup>74</sup> הצגנו את המחקרים המקיפים בתחום והראנו שבפועל מדובר בהליך שאין בו סיכונים רבים כך ששאלה זו טעונה עוד בירור מול הפוסקים שטרם נעשה.

הרב אריה כץ במאמרו "מצוות פרו ורבו אצל זוג נשאים מחלה גנטית"<sup>75</sup> הציג גישה שונה מהגישה שהובאה ע"י הפוסקים שנשאלו על ידי מכון פוע"ה שהובאו לעיל:

*"אולם לענ"ד יש מקום לחלק: במקרה רגיל בו יש צורך בהפריה חוץ גופית, מדובר בבני זוג שאינם יכולים כלל להיכנס להיריון באופן טבעי, וסיבת הפטור נובעת מכך שלא מוטלת עליהם השתדלות שאינה בדרך הטבע. לעומת זאת, בנידון דידן מדובר בבני זוג שיכולים להיכנס להיריון באופן טבעי, אלא שהם עושים מעשה בידיים למנוע היריון, על מנת להימנע מהולדת ילדים חולים. כאשר יש להם אפשרות להימנע מהולדת ילדים חולים באופן שמקיימים מצוות פרו ורבו, מי התיר להם להימנע בידיים מקיום המצווה? לכן נראה לי שאין מקום להימנע ממצוות פרו ורבו בטענה שמפחדים מילדים חולים, ומוטלת עליהם חובה במקרה כזה לפתור את חששם באמצעות הפריה חוץ גופית."*

הרב כץ מעלה סברה מחודשת שלא זכתה להתייחסות מאף פוסק אחר<sup>76</sup>. הפוסקים שפטרו בני זוג עם בעיות פוריות מחובת פו"ר, בעצם לא חייבו אותם לבצע פעולות מיוחדות להיכנס להריון מעבר להשתדלות הטבעית השווה לכל זוג רגיל. ההיתר הוא מסוג "שב ואל תעשה". אבל במקרה שלנו, בני הזוג, שמבקשים למנוע בפעולה אקטיבית תמידית, של "קום עשה", את ההריון על מנת שלא להוליד צאצאים פגומים, יכולים להביא צאצאים בריאים לחלוטין בעזרת טכנולוגיית ה-PGD בלי לבטל את מצוות פו"ר. לכן, יש להם חובה לעשות זאת.

<sup>72</sup> ישנם מקרים בהלכה בהם אדם אינו חייב במצווה אבל מ"מ מקיים מצווה אם הוא מבצע את מעשה המצווה. לדוגמא: בשו"ע או"ח סימן תע"ה סעיף ז' נכתב: "אין חיוב אכילת מצה אלא בלילה הראשון בלבד". ובמשנ"ב שם סקמ"ה: "ובשם הגר"א כתבו דעכ"פ מצוה איכא לאכול מצה כל שבעה, אלא שאינו חיוב".

<sup>73</sup> ראה לעיל בסעיף 2.6 ובהערה 57 שם דעתו של הרב כץ וכן דעתו של הרב שטרנבוך.

<sup>74</sup> ראה פרק 1.5.1–1.5.3.

<sup>75</sup> מופיע בתוך תחומין כרך ל"ו התשע"ו, עמודים 219–214.

<sup>76</sup> הרב בנימין דוד, מנחה עבודה זו, שמע סברה זו בעל פה גם מפי הרב שלמה עמאר.

2.8 דיון: מחלות של גיל המבוגר או מחלות 'קלות' וחייב פריה ורביה

הפוסקים התלבטו ברמת החיוב של זוג נשאים של מחלה גנטית קשה. מדובר במחלות שיגרמו למוות בגיל צעיר או לסבל גדול מאוד של הילדים החל מהשלב הראשוני של חייהם. ברם, מה תהיה הגישה ההלכתית כאשר מדובר על מחלה שאינה מופיעה בגיל הילדות אלא בגיל מבוגר יותר או כאשר יש ספק האם הילד יהיה חולה כגון מחלה שהחדירות היא חלקית?<sup>77</sup>

לא מצאנו דיון ישיר בפוסקי ההלכה בשאלה זו, אולם מצאנו דיון דומה בשאלה דומה – האם בני זוג שהאישה מבוגרת וחוששים מילד עם מום (בדרך כלל הכוונה לתסמונת דאון) חייבים בפריה ורביה? רוב הפוסקים כתבו שזוג כזה אינם עוברים על מצוות "ולערב אל תנח ידך" משום שיש להם סיבה להימנעות מהמצווה, אבל אם לא קיימו מצוות פריה ורביה הם חייבים בכך?<sup>78</sup>

השאלה המתבקשת היא: מה ההבדל המהותי בין זוג נשאים של מחלה גנטית (עם סיכויים של 25% לעובר חולה) לזוג שחוששים ממום בגלל גיל מבוגר של האישה? הרי בגיל 45, הסיכון לעובר עם תסמונת דאון הוא 4.30%.<sup>79</sup>

כדי לענות על שאלה זו נראה שיש להסביר עיקרון שלדעתנו הוא יסוד מהותי בהתייחסות ההלכתית לקשר בין התורה ובין חידושים טכנולוגיים. חשוב להדגיש **שההלכה מתייחסת ופועלת בעולם בתוך המרחב הטבעי**. הנחת היסוד של פוסקי ההלכה היא שההלכה מתייחסת למצב הטבעי הקיים בעולם, ואיננה דורשת שימוש בעזרים טכנולוגיים מיוחדים. דוגמא בולטת ומפורסמת לכך היא בעניין דין תולעים וחרקים שנראים רק במיקרוסקופ. קבעו הפוסקים שבריות כאלו אינן אסורות<sup>80</sup>. כך גם לגבי ריבוע התפילין – לא צריך להשתמש במכשור מתקדם בשביל לדייק בריבוע (כאשר הדבר אינו ניכר לעין)<sup>81</sup>.

מהן הסיבות לכך שההלכה פועלת בתחום המרחב הטבעי?

<sup>77</sup> ראה לעיל בפסקה 1.2, בסעיפים 4-5.

<sup>78</sup> ספר פוע"ה חלק ב' עמ' 17, וראה שם בהערה 24.

<sup>79</sup> על פי האתר של המרכז הירושלמי לעל קול:

<http://www.usdoc.co.il/72989/%D7%94%D7%A1%D7%99%D7%98%D7%95%D7%9F-%D7%9C%D7%AA%D7%A1%D7%9E%D7%95%D7%A0%D7%AA-%D7%93%D7%90%D7%95%D7%9F-%D7%9C%D7%A4%D7%99-%D7%92%D7%99%D7%9C-%D7%94%D7%90%D7%9D-%D7%95%D7%9E%D7%9E%D7%A6%D7%90%D7%99-%D7%A2%D7%9C-%D7%A7%D7%95%D7%9C>

<sup>80</sup> שו"ת 'יחוה דעת' ח"ו סימן מ"ז. שו"ת 'אגרות משה' יו"ד ח"ד סימן ב'.

<sup>81</sup> עיין תחומין ט' מאמרו של גרשון אינובר "מדידות טכניות מול ראייה חזותית – ריבוע התפילין" עמ' 420. וכן מאמרו של הרב אוהד פיקסלר 'לא נתנה תורה למלאכי השרת', בתוך: [www.etzion.org.il/vbm](http://www.etzion.org.il/vbm). וראה עוד מאמרו של הרב אליעזר נחום רבינוביץ "הערכה מדעית כיסוד לפסיקת הלכה" בתוך תחומין ח' עמ' 435 אות י"ב.

הרב פיינשטיין נימק קביעה זו בכך שעצם השימוש בכלים שלא היו בדורות הקודמים, אפילו בתור חומרא הוא פגיעה במסורת השתלשלות ההלכה<sup>82</sup>:

*"וגם כמו שאמרתי לך ולעוד הרבה אנשים שבכלל יש חשיבות גדולה בהלכה למנהג העולם ולהיכא עמא דבר, ואסור להוציא לעז על דורות הקדמונים שלא הקפידו בדברים אלה משום שלא ידעו מהם."*

ובתשובה נוספת<sup>83</sup> הרב פיינשטיין חוזר על גישתו:

*"וכן לא ברובע של תפילין ופגימת סכין לשחיטה וכדומה, שג"כ הוא דין ברור ופשוט שלא שייך להסתפק כלל, ואף אנחנו קטני קטנים ידענו זה לדבר פשוט שא"צ לפנינו. כי לא הוזכר זה בגמ' וכל הדורות הכשרים הגאוניים והצדיקים והחסידים לא השתמשו במיקראסקאפ, וברור שהם קיימו כל דיני התורה ולא נכשלו בשום דבר אף באונס."*

מדברי הרב אברהם דנצינג בספרו 'בינת אדם' עולה סיבה מעט שונה. הרב דנצינג עסק בשאלה בדיני חציצה בטבילה, לגבי אישה עם פצע באוזן אשר בגללו היא לא יכלה לנקות את אזנה והיה חשש לחציצה. תשובתו הייתה שהטבילה שלה תהיה כשרה<sup>84</sup>:

*"תשובה: דבר זה חפשתי ולא מצאתי ואנהר לי עיני משמיא ומצאתי בתשובות מנחם עזריה סימן ק"י וזה לשונו: שאלת לפלוף יבש שבתוך החוטם מהו שיחוץ הכלל בחציצה שלא נתנה תורה למלאכי השרת ומה שהוא חלל הגוף אפילו לביאת מים אינו צריך אלא במקום שדרכו להיות מתגלה לפעמים כגון תוך העין ובית הסתרים וקמטים."*

הרב דנצינג סובר שדרישת התורה מתייחסת ליכולת הטבעית של האדם ולא דורשת ממנו 'השתדלות על' שאינה ביכולתו.

אם כן לסיכום, הן להסברו של הרב פיינשטיין והן להסברו של הרב דנצינג, ההלכה דורשת מאמץ לקיום מצוות בתחום הטבעי של החיים.

נראה שעיקרון זה יכול לתת לנו תשובה לגבי השאלה ששאלנו. כאשר אנו דנים בזוג מבוגר, מסתבר שחלה עליהם חובת פו"ר למרות הסיכון למום, מכיוון שבאופן הרגיל הסיכוי להולדת תינוק עם מום עולה עם הגיל, ולכן זוג זה אינו יוצא מגדר הרגיל. כפי שכתבנו לעיל, החובות ההלכתיות מתייחסות למצב הטבעי של החיים, ולכן לא יכול להיות שינוי במהותה של מצוות פו"ר עם הגיל. משא"כ בזוג שנשא של מחלה גנטית - הסיכונים שלהם הם שונים מכל זוג 'רגיל' שאינו נשא מחלה גנטית. אמנם נראה לסייג לפי זה שעצם הנשאות של מחלה גנטית אינה פוטרת אלא אם כן מדובר על סיכון גבוה שהוא כבר יוצא מגדר הרגיל.

<sup>82</sup> אגרות משה שם.

<sup>83</sup> יורה דעה חלק ב' סימן קמ"ו.

<sup>84</sup> 'בינת אדם', שער בית הנשים סימן י"א (כ).



לפי זה, בזוג שנשא של מחלה שעלולה להופיע בגיל מבוגר **נראה לנו** שהגישה ההלכתית היא שאין מקום לפטרם מפריה ורביה, שהרי ביכולתם להוליד ילדים בריאים בדרך טבעית שיחיו שנים רבות באופן נורמלי לחלוטין. נכון הוא שבעתיד ילדיהם עלולים לסבול מבעיות בריאותיות אך סוף סוף אין זה משפיע מידי. ההלכה הכירה בכך שילדים עלולים למות ח"ו ובכל זאת חייבה בפריה ורביה<sup>85</sup>. נראה שבמצב כזה גישת ההלכה תהיה "בהדי כבשי דרחמנא למה לך?"<sup>86</sup> כלומר – אי לך לעשות חישובים וספקולציות עתידיות שאינם עומדים עכשיו על הפרק ואין זה דומה למצב בו הילדים יהיו חולים או בעלי מום חמור.

אכן לגבי מחלות 'קלות'<sup>87</sup>, עם סימפטומים נקודתיים, נראה לנו לומר שכיוון שבני זוג אלו יצאו מהמצב הרגיל של רוב העולם בגלל נשאותם למחלה, הם יהיו פטורים מפו"ר<sup>88</sup>.

### 2.9 השלכות הלכתיות של ההוצאה הכלכלית לצורך הליך PGD

כאמור בפרק 1 כתבנו<sup>89</sup> שהליך PGD ממומן על ידי סל הבריאות במקרה ואין לבני הזוג ילדים. במקרה שיש להם כבר 2 ילדים, העלות נופלת על המשפחה ומגיעה לעשרות אלפי שקלים. האם העלות הכלכלית פוטר את בני הזוג מחיוב פריה ורביה?

הכלל המקובל בהלכה הוא שלמצוות עשה אדם אינו חייב להוציא יותר מחמישית מנכסיו<sup>90</sup>. לפי זה, הוצאה של אלפי שקלים יכולה להיחשב סיבה לפטור זוג מהחיוב להליך PGD לפי מצבו הכלכלי של הזוג<sup>91</sup>. אמנם בעל האבני נזר<sup>92</sup> חידש שבמצוות פריה ורביה אין הגבלה של חומש ויש חיוב להוציא אפילו יותר מחמישית מנכסיו. הסיבה היא שבמצוות עשה רגילה, אדם שלא קיימה יכול לקיימה בהזדמנות אחרת, ואילו במצוות פריה ורביה, אי קיומה הוא בלתי הפיך. הרב יצחק זילברשטיין<sup>93</sup> כתב שיש להבחין בין אדם שלא נשא אישה – שצריך להוציא יותר מחומש מנכסיו בכדי לקיים מצוות פריה ורביה לבין אדם נשוי שאינו צריך. לפי זה

<sup>85</sup> ראה לעיל 2.1 בגדר מצוות פריה ורביה.

<sup>86</sup> ברכות י'. ראה לעיל בסעיף 2.5 הרחבה לגבי מעשה דחזקיה.

<sup>87</sup> עיין לעיל פרק 1.2 סעיף 1.

<sup>88</sup> יש כמובן לדון מה ההגדרה של מחלה – וכי אם ימצאו גן ל-ADHD או פסוריאזיס האם יפטרו הזוג מפו"ר? ואולי ניתן לומר שהאינדיקציה להגדרת מחלה היא חובת הסיפור בשידוכים, כלומר כל בעיה שיש לספר עליה בשידוכים עשויה להיחשב כסיבה לפטור מפו"ר, ואילו דבר שאין צורך לספר עליו, לא נחשב לחולי. ראה בעניין זה מאמר של הרב יואל קטן וד"ר חנה קטן, 'הסתרת מידע בשידוכין', תחומין כ"ה (קטן & קטן, 2005) עמוד 53. וכן בספר פוע"ה חלק א' (גולדמן & בורשטיין, ספר פוע"ה חלק א', 2015) עמוד 40-15 - 'גילוי והסתרת מידע רפואי בשידוכים'.

<sup>89</sup> בסעיף 1.3.

<sup>90</sup> רמ"א אורח חיים סימן תרנ"ו.

<sup>91</sup> עיין בפתחי תשובה אבן העזר סימן קנ"ד סק"ז שכתב חידוש גדול יותר – מצוות פריה ורביה קלה יותר משאר המצוות ובה אין צריך לבזבז אפילו חומש מנכסיו. הסיבה היא שבכל המצוות אנו מוצאים שכופים את האדם לקיימם, ואילו במצוות פריה ורביה הפוסקים כתבו שאין כופים עליה. מכאן ניתן להסיק שרמת חיובה פחותה יותר משאר מצוות עשה.

<sup>92</sup> אבן העזר סימן א' אות ט'.

<sup>93</sup> חישובי חמד גיטין מא:

עולה שזוג נשוי אינו חייב בהוצאה גדולה כל כך על מנת לקיים פריה ורביה, וחיובו מסתכם רק כאשר המימון הוא ציבורי.

---

פרק 3: האם יש חובה להשתמש ב-PGD במקום הפסקת הריון?

---

בפרק זה נעסוק בשאלה ההלכתית הבאה:

במצב בו בני הזוג אינם רוצים להזדקק לאפשרות השימוש ב-PGD ויחד עם זאת אינם רוצים להוליד ילד חולה, אלא רצונם להרות באופן ספונטני, ואם יתגלה שהילד חולה במחלה - לבצע הפסקת הריון. האם מותר הדבר מבחינה הלכתית?

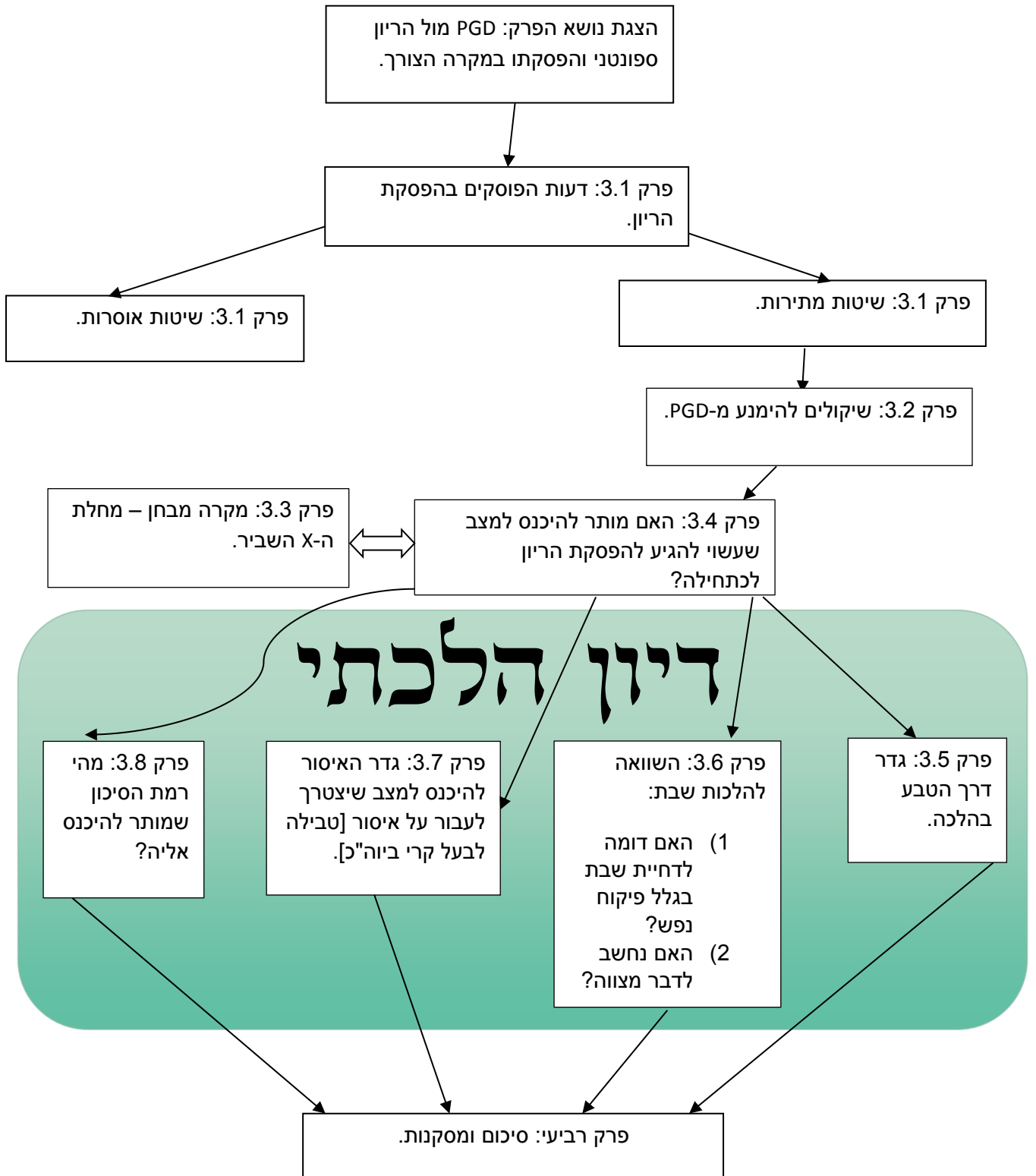
יש להקדים ולציין שהאפשרות המוקדמת ביותר לגילוי מחלה אצל העובר, תוך כדי ההריון, היא בבדיקת סיסי שליה (CVS) בשבוע 12. מדובר על בדיקה חודרנית שבה שואבים נימים מהשליה על ידי מחט המוחדרת לרחם (דרך הנרתיק או הבטן). בבדיקה עצמה ישנו סיכון של 2% להפלה מהדיקור, וסיכון קטן למומי גפיים. במידה ואכן העובר חולה, ניתן לבצע גרידה - הליך בו מרוקנים את תוכן הרחם והעובר יוצא יחד אתו<sup>94</sup>.

---

<sup>94</sup> על בדיקת סיסי שליה ראה באתר של קופ"ח כללית:

[https://www.clalit.co.il/he/pregnancy\\_and\\_birth/pregnancy/Pages/cvs.aspx](https://www.clalit.co.il/he/pregnancy_and_birth/pregnancy/Pages/cvs.aspx)

לצורך הבנת העניין, צירפנו תרשים זרימה של מהלך פרק 3:



### 3.1 הפסקת הריון בהלכה – גישות הפוסקים

כדי לדון בצורה מדויקת בשאלה ההלכתית הנ"ל, יש להקדים ולסקור את ההתייחסות ההלכתית להפסקת הריון. נציין שדיון על הפסקת הריון אינו מוקד עבודה זו, ולכן נציג רק את השיטות המרכזיות באופן מתומצת. לדעתנו, הנחות אלו מקובלות על רוב ככל פוסקי ההלכה והם יספיקו לצורך הדיון<sup>95</sup>:

א. מוסכם על כל פוסקי ההלכה **שיש איסור הלכתי בהפסקת הריון**. בגדרו והיקפו של איסור זה נחלקו הפוסקים ואנו נציין 3 שיטות מרכזיות:

(1) יש הסוברים, כגון הרב משה פיינשטיין<sup>96</sup>, שזהו איסור מהתורה ששייך לאיסור רציחה<sup>97</sup> או איסורים אחרים. לשיטתם אין שום מקום להתיר ביצוע הפסקת הריון בשום מצב בגלל מוס עוברי (להוציא מצב שבו האם מסתכנת) בין אם העובר חולה במחלה קלה ובין אם המחלה היא קשה, ואפילו אם ימות תוך זמן קצר. כמו כן, אין נפקא מינה אם הוודאות של זיהוי המחלה היא ב-100% או פחות – בכל מקרה הדבר יהיה אסור<sup>98</sup>.

(2) לעומת זאת, יש פוסקים, כדוגמת ה'ציץ אליעזר'<sup>99</sup>, הסוברים שהאיסור הוא מדרבנן, ולכן במצבים בהם יש צורך משמעותי להורים או סבל שיגרם לילד, ואפילו בעוברים שיכולים לחיות, (אם הם יסבלו **ממום משמעותי**), במקרה כזה **מותר** לבצע הפסקת הריון. הדוגמא לכך היא תסמונת דאון - בה התיר הרב וולדנברג הפסקת הריון. ההיתר בנוי על היסוד שבאיסור מדרבנן

<sup>95</sup> להרחבה עיין שו"ת ציץ אליעזר חלק ט' סימן נ"א פרק ג', אגרות משה חו"מ ח"ב סימן ס"ט, שו"ת 'יחל ישראל' סימן ס"ה, אנציקלופדיה רפואית הלכתית ערך הפלה (שטיינברג א', 1988), 'נשמת אברהם' ח"ד חו"מ (אברהם א' ס', 2007), סימן תכ"ה כל הסימן (עמ' קל"ד-ק"פ, ובייחוד עמ' קנ"ז-קס"ח). 'פניני הלכה ליקוטים' ח"ב עמ' 251-273. ראה גם המאמרים "הפלה מלאכותית לאור ההלכה" של הרב שאר ישוב הכהן בתוך 'הלכה ורפואה' ג' עמ' פ"ו-צ', "הפסקת הריון והטיפול בילדים פגומים" של הרב שמחה הכהן קוק בתוך 'בית הלל' כ"ג תשס"ה עמ' מ"ח-נ"ד, "מעמד המשפטי של העובר בהלכה היהודית ובמשפט הישראלי" של השופט יעקב בזק בתוך כתב העת 'סיני' קט"ו תשנ"ה עמ' ר"ז-רכ"ז, "הפלת עובר שאובחנה אצלו מחלה קשה" של הרב משה צוריאלי בתוך 'תחומין' תשס"ה, "הפלות מלאכותיות - היבטי הלכה" של הרב ד"ר אהרן ליכטנשטיין בתוך 'תחומין' כ"א תשס"א עמ' 93-94.

חשוב לציין שלפי פוסקים רבים מאוד, הפסקת הריון לפני 40 יום אינה כלולה באיסור הפלה. ברם, לא הארכנו בשיטה זו היות והיא לא רלוונטית בבדין דידן, כי הבדיקות הגנטיות שהזכרנו לא נעשות לפני שבוע 12.

<sup>96</sup> אגרות משה ז', חו"מ ב' סימן ס"ט.

<sup>97</sup> אין מי שסובר שהפלה של עובר ישראל היא ממש איסור רציחה שנהרגים עליו, שהרי הגמ' אומרת שבן נח נהרג על עוברין (משמע - ולא ישראל).

<sup>98</sup> אנציקלופדיה רפואית הלכתית ערך 'הפלה' בעמוד 87: "באופן כללי להסוברים שאיסור הפלה הוא מן התורה ובפרט לשיטות הסוברים שעובר הוא נפש אין כל הצדקה להפלתו גם אם נדע בירור שהוא ולד כזה שיחיה רק זמן קצר וחולה כל העת ולא יהיה בו שום דעת ויצטרכו לטרוח עמו הרבה יותר מכפי יכולתה של האם, שכן יש גם בעובר איסור רציחה כמו בעובר בריא ושלים ודינו במובן זה כמו יילוד שיש לו מחלות או מומים שאין מי שיתיר הריגתו".

<sup>99</sup> ציץ אליעזר י"ג סימן ק"ב, וכן ציץ אליעזר חלק י"ד סימן ק"א.

חז"ל לא גזרו בשעת הדחק או צער מרובה, ולכן יש להדגיש שגם שיטות המתירות הפסקת הריון הצריכו שיהיה ממד של קושי משמעותי להורים או לילד<sup>100</sup>.

3) ישנן שיטות 'ביניים', שהתירו הפסקת הריון במצב של עובר שאינו יכול לחיות זמן רב (טריפה) אבל לא התירו במצב בו העובר יכול לחיות, אפילו שהוא יסבלו ממומים (כגון תסמונת דאון). לכן, למשל, יתירו הפסקת הריון לעובר עם טאי זקס, אבל לא למחלות קשות שניתן לחיות עמם<sup>101</sup>. יש פוסקים שעשו הבחנה בין עובר שיהיה חייב בקיום מצוות, לבין עובר שיהיה פטור מקיום מצוות ולכן למשל לא התירו הפסקת הריון של עובר שסובל ממום חמור בגפיים ויהיה מוגבל בפעולות פיזיות בכל חייו, אבל התירו הפסקת הריון של עובר שיסבול מפגור שכלי<sup>102</sup>.

ב. לכל הדעות, כולל הדעות המתירות לעיל הפסקת הריון במקרים מסוימים, מדובר בהיתר הלכתי ולא מצווה או חיוב ואפילו שהילד יסבול בגלל המום<sup>103</sup>.

ג. יש להוסיף עוד שיקול והוא 'רוח ההלכה' - התורה מכוונת את האדם להוספת חיים כדבר חיובי ואפילו במצבים קשים. ביטוי לכך ניתן לראות בדברי הזוהר הקדוש שמשבח את עם ישראל במצרים למרות שידעו שבניהם יזרקו ליאור בכל זאת לא ביצעו הפלה<sup>104</sup> – ואע"ג שמקובל בכללי הפסיקה שאין פוסקים ע"פ הקבלה<sup>105</sup>, מכל מקום וודאי ניתן לומר שיש כאן ביטוי לרוח ההלכה והתורה שמתנגדת באופן כללי להפסקת הריון.

<sup>100</sup> אין בכוונתנו בעבודה זו לנסות להגדיר מי המודד קושי זה – האם הוא נקבע רק על פי הרגשת ההורים או שמא יש צורך ברב שיפוסק לזוג? האם יש צורך באיש מקצוע? (ראה בפניני הלכה שם עמ' 265). במכון פוע"ה, כאשר זוג פונה עם שאלה הלכתית בנושא הפסקת הריון, אנו לעיתים מתייעצים עם הרב של בני הזוג כדי לבדוק את היכולת שלהם לגדל ילד עם בעיה רפואית.

<sup>101</sup> שבט הלוי חלק י' סימן רנ"א אות א'.

<sup>102</sup> יש לדון מה ההגדרה של 'פיגור' לגבי חיוב במצוות לעומת גדר שוטה בהלכה. ראה אנציקלופדיה רפואית-הלכתית ערך 'שוטה'.

<sup>103</sup> אמנם יהיו פוסקים, הנוקטים בשיטה זו, שימליצו לזוג לבצע הפסקת הריון, אך זו וודאי עצה אנושית ולא עניין הלכתי.

<sup>104</sup> זוהר כרך ב (שמות) פרשת שמות דף ג' עמוד ב'.

"מאן דקטיל בנוי הוא עוברא דמתעברא אתתיה וגרים לקטלא ליה במעהא דסתיר בניינא דקודשא בריך הוא ואומנותא דידיה, ... זכאין אינון ישראל דאף על גב דהוו בגלותא דמצרים אסתמרו מכל הני תלתא מנדה ומבת אל נכר ומקטול זרעא ואשתדלו בפרהסיא בפריה ורביה, דאף על גב דגזרה אתגזרת כל הבן הילוד היאורה תשליכוהו לא אשתכח ביניהון מאן דקטיל עוברא במעהא דאתתא כ"ש לבתר, ובזכותא דא נפקו ישראל מן גלותא".

תרגום: "מי שהורג את בנו, העובר שמעוברת בו אשתו וגורם להורגו בתוך מעיה, סותר את בנינו של הקב"ה ואומנתו... זכאין ישראל שאע"ג שהיו בגלות מצרים נזהרו משלושת אלו: נדה, בת אל נכר ולהרוג את זרעו, והשתדלו בפרהסיא בפריה ורביה, אע"ג שנגזרה גזירה כל הבן הילוד היאורה תשליכוהו, לא נמצא בניהם מי שהרג עובר במעי אשתו, וכ"ש אחר כך, ובזכות זה יצאו ישראל ממצרים".

<sup>105</sup> בעניין היחס בין תורת הסוד לפסיקת הלכה: <https://www.yeshiva.org.il/midrash/17686>, וראה עוד בעניין זה: הרב מרדכי אליהו, שו"ת מאמר אליהו חלק א' עמ' י"א-ל"ג שציין להלכות בהם פוסקים על פי הקבלה.

ד. ככלל, אין מקום בהלכה, גם לפי הפוסקים שמתירים הפסקת הריון - להתיר הפלה בגלל סיבות מינוריות. גם אם השואל יאמר שהולדת ילד עם בעיה רפואית גורמת לו לקושי, הפוסקים לא יתירו להפסיק הריון. **ולכן לדעתנו** הפוסקים לא יתירו הפסקת הריון במצב בו מדובר על בעיה שמקובל להגדירה כבעיה 'קלה', למשל בעיות קוסמטיות, בעיה קוגניטיבית ברמה קלה ומומים שהם פונקציונליים לתפקוד של אבר מסוים (שאינן החיות תלויה בו), למשל עיוורון, חרשות<sup>106</sup> או לבקנות<sup>107</sup>. בקטגוריה זו נכללות גם מחלות גנטיות שיתבטאו רק בגיל המבוגר<sup>108</sup>. הסיבה שהפוסקים לא יתירו הפסקת הריון במצב כזה היא שבמחלות אלו ישנן עשרות שנים של חיים תקינים ובריאים לחלוטין<sup>109</sup>.

ה. לכל הדעות בהלכה אין איסור הפלה בהשמדת עוברים הנמצאים במעבדה, ולכן בהליך PGD אין כלל שאלה הנוגעת להפסקת הריון<sup>110</sup>.

<sup>106</sup> אחד מכותבי עבודה זו (ל.ש) שאל בעבר שתי שאלות בעניין זה:

זוג גילה בבדיקת מי שפיר שלעובר ישנה תסמונת קליינפטר – מדובר על תסמונת בעוברים זכרים שגורמת לכך שאין להם יצור זרע, וממילא לא יוכלו להוליד ילדים. מעבר לכך הם בריאים כמעט לחלוטין. הזוג שאל האם מותר לבצע הפסקת הריון. השאלה הופנתה לרב דב ליאור, שידוע שפוסק כמו הציץ אליעזר ומתיר הפסקת הריון במקרה הצורך והוא אסר הפסקת הריון כיוון שהדבר אינו נחשב למחלה משמעותית שבגללה מתירים הפסקת הריון, למרות שילד שלא יוכל להביא ילדים לעולם זה צער גדול.

שאלה נוספת הופנתה לרב יעקב אריאל על מקרה הבא – זוג נשא של הגן קונקסין הגורם לחרשות שהיו בדרך לבצע PGD ונקלטו באופן טבעי, ושאלו מה עליהם לעשות היות ולא רצו לגדל ילד חרש. הרב אריאל פסק שמותר לה לבצע הפסקת הריון אבל רק לפני יום ה-40 ואע"ג שיש 75% שהעובר אינו חולה, מכל מקום כיוון שאח"כ לא יוכלו לבצע הפסקת הריון זו האפשרות היחידה שלהם.

<sup>107</sup> יש לדון מה הדין במום חמור (למשל בעיה בלב שהעובר אינו יכול לחיות) אבל ניתן ל'תקן' את המום על ידי ניתוח.

<sup>108</sup> כדוגמת מחלות שצוינו לעיל 1.2 סעיף 4.

<sup>109</sup> לדוגמא, במקרה שהופנה לאחד מכותבי עבודה זו (ל.ש.) והופנה בשאלה לרב יעקב אריאל של עובר שהיה לו מום לבבי שיכל לחיות לפי הערכת הרופאים עד גיל 15. הרב אריאל השיב שאין היתר להפסקת הריון מכיוון שעד גיל כזה הוא כבר יצא מגדר של 'טריפה'.

<sup>110</sup> עיין שבט הלוי חלק ה' סימן מ"ז, הרב חיים דוד הלוי בתוך 'אסיא' מ"ז-מ"ח עמ' 14, פרופ' אברהם שטיינברג 'מעמד קדם-עובר ותאי גזע בהלכה', בתוך: <http://www.daat.ac.il/mishpat-ivri/skirot/142-2.htm>. יש לציין שמכוח הלכה זו פסק בית הדין הרבני בראשות הרב יאיר בן מנחם לגבי בני זוג שהתגרשו שמותר להשמיד את העוברים המוקפאים (אמנם בדרך של גרמא כדי להמנע מאיסור שז"ל) ראה: [http://dintora.org/print\\_page/articles/486](http://dintora.org/print_page/articles/486).

אמנם הרב מרדכי אליהו בשו"ת 'מאמר מרדכי' כרך ג' חושן משפט סימן י"ד כתב בנוגע להשמדת עוברים: "כל הביציות המופרות, האמורות להיות מושגות ברחם האם - אין להשמידן, כיון שעתידי לצאת מהן עובר ח". אמנם נראה שאין כוונתו לאיסור הפלה אלא שיש כאן פוטנציאל חיים ולכן אין להשמידם בחנם (בדומה לאיסור הוצאת זרע לבטלה), וראה מהמשך דבריו שנשאל לגבי חילול שבת על העוברים וכתב: "לגבי חילול שבת - הדין הוא שמותר לחלל שבת משום פיקוח נפש רק להצלת מי שכבר נולד, אך אין זה שייך לגבי עובר מסוג זה שהזכרת" (הערה: הרב אליהו כתב שמחללים שבת לצורך מי שכבר נולד אולם דבר זה נתון במחלוקת וראה מאמרו של פרופ' שטיינברג שם הערה 5).

יש לציין שגישת ההלכה שונה בכך מגישת הנצרות הקתולית שרואה בעובר במעבדה כנפש ואוסר על השמדתו, ראה מאמרו של פרופ' שטיינברג שם.

לאור הנ"ל, הנחת היסוד שלנו בעבודה שהפסקת הריון היא איסור שהותר לפי חלק מהפוסקים בשעת הצורך במקרים מסוימים.

### 3.2 מהם השיקולים של זוגות שנמנעים מ-PGD?

ראשית יש להסביר מה גורם לזוגות לבכר את האפשרות להריון ספונטני לעומת PGD. באופן אינטואיטיבי היינו מצפים שזוג ימנע מכניסה למצב של הפסקת הריון - מצב בעייתי רפואית<sup>111</sup>, פסיכולוגית<sup>112</sup>, ואצל זוג שומר תורה ומצוות גם הלכתית. א"כ מה השיקולים כנגד ביצוע PGD<sup>113</sup> ?

- (1) מצבים בהם בני הזוג חוששים להיכנס להליך IVF: בגלל הטיפול ההורמונלי, בגלל הסיבוכים האפשריים בהליך, חשש מהסיכונים שישנם בפעולת הביופסיה מהעובר בגלל מחקרים שקראו או שמועות.
- (2) מצבים בהם בני הזוג אינם מעוניינים להמתין את הזמן הנדרש לביצוע ההליך בגלל גיל האישה או בגלל סיבות אישיות אחרות.<sup>114</sup>

<sup>111</sup> כמו שראינו לעיל הערה 91 לגבי הסיכונים בגרידה.

<sup>112</sup> במחקרים שעקבו אחרי נשים שעברו הפסקת הריון יזומה נצפתה עליה באשפוז במרכז פסיכיאטרי בשיעור של 7%, וכן סיכון גבוה יותר להתאבדות שנע בין 2.6%–17%. אמנם כותבי המאמר העירו שיכול להיות שהסיבה היא תוספת של גורמים מסוימים שמעלים את השכיחות להתאבדות. ראה: (Fisher, 2005 & Singh) Psychological aftermath of abortion. <http://www.cmaj.ca/content/173/5/467.1>

במחקר נוסף שנעשה באירן על 278 נשים שעברו הפלה, לפחות שליש מהנשאלים סבלו מתופעות לוואי פסיכולוגיות, כגון דיכאון, דאגה לא להיות מסוגלת להרות שוב, אכילה חריגה, ירידה במעמד העצמי, האשמה וחרטה. (Batebi, 2011). ראה: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3395931/>.

נכון הוא שבמקרה שאנו עוסקים בו מדובר בעובר עם מום, ולכן סביר שהתגובות יהיו פחותות, ובכל זאת מדובר על פעולה לא פשוטה.

(תודה לגברת רחי היין: לשעבר עובדת סוציאלית ביחידת הפוריות של בי"ח ביקור חולים וכיום מנהלת מרכז 'פנים' בירושלים לליווי זוגות בטיפולי פוריות ואובדן הריון שהפנתה אותי למאמרים אלו – ל.ש.)

<sup>113</sup> סקירה זו אינה מדעית, אלא נובעת מהתרשמות אישית של מחברי עבודה זו וכן משיחה עם מספר יועצים גנטית שעובדים בתחום – ל.ש.

<sup>114</sup> לצורך PGD המכון הגנטי צריך להכין את ה"ערכה הגנטית" המולקולרית האישית של בני הזוג. לכל זוג נדרשת סידרת בדיקות שונות, כולל לקיחת דגימות מקרובי משפחה של הזוג (הורים ולעיתים אחים שלהם) על מנת לזהות את שני הגנים הנבדקים שיש אצל כל אחד מבני הזוג. מקימים מערך של סמנים גנטיים המשמשים ברקוד לזיהוי הגנים שמכילים את המוטציה, לעומת מערך של סמנים שמלווים את הגן הבריא. תהליך העמדת המערכת אורך כ-3-4 חודשים. (המידע נמסר מגב' ורד אופן גלסנר – יועצת גנטית בקריה הרפואית רמב"ם)

עוד סיבות להימנע מטיפול זה עשויות לנבוע גם מהמבנה המשפחתי שלעיתים יכול להשפיע על קבלת ההחלטות. נדגים זאת ע"י שאלה מקוונת שהתקבלה במכון פוע"ה בתאריך 17 בינואר 2016 מרופא המתמחה בפוריות באחד בתי החולים בארץ:

כבוד הרב בורשטיין ראש מכון פועה  
שמי ד"ר...מתמחה במיילדות וגינקולוגיה  
נתקלתי בזוג צעיר עם ילדה חולה ב SMA . (מדובר על מחלה קשה ביותר שגורמת לניוון שרירים חמור – ל.ש) לציין שבמשפחה ילד עם אוטיזם ועוד ילד עם הפרעת התפתחות טרם אבחון. הצגנו להם האפשרויות PGD במסגרת הפריה חוץ גופית והריון ספונטני עם אבחון מוקדם על המשתמע לכל צד. הייעוץ אותו קבלו אצלכם שולל באופן חד משמעי (לדבריהם) סיסי



3) מצבים בהם עצם השימוש ב-PGD עלול להוריד את הסיכוי לכניסה להריון לעומת הריון ספונטני. דוגמא לכך היא מחלת X שביר<sup>115</sup> - במחלה זו, מעבר לבעיה הגנטית המועברת לילדים, ישנה ירידה ברמת הפוריות של האישה שגורמת למנופאוזה מוקדמת<sup>116</sup>. מצב זה מוביל לכך שלמרות שהאישה מקבלת הורמונים ב-IVF, היא לא מצליחה להגיע למספר ביציות גבוה בהליך ה-IVF, מה שמוריד את סיכויי ההצלחה של ה-PGD. ישנה טענה שבמקרה זה, דווקא בהריון ספונטני, הסיכוי להרות לילד בריא הוא גבוה יותר.<sup>117</sup>

4) כשזוג מבצע PGD הוא צריך למנוע הריון כל זמן שהוא אינו בטיפול (שהרי אם ייקלטו להריון ספונטני אין צורך בטיפול). מצב זה זוקק להשתמש באמצעי מניעה. כיוון שלפי ההלכה לא כל אמצעי מניעה הוא קביל ולכן בדרך כלל מדובר על אמצעי הורמונלי<sup>118</sup>. ישנם זוגות שאסור להם להשתמש באמצעים הורמונליים, ויש כאלו שאינם מעוניינים להשתמש באמצעים אלו.

האם לחששות בני הזוג, בין אם הם מוצדקים ובין אם הם לא מוצדקים, יש בסיס הלכתי שבגיננו ניתן להתיר להרות באופן ספונטני ובכך לאפשר סיכון שיצטרכו לבצע הפסקת הריון?

לאור מה שכתבנו לעיל, ברור שלפי הפוסקים שאוסרים הפסקת הריון בכל מצב אין שאלה זו רלוונטית<sup>119</sup>. אולם האם פוסק שמתיר הפסקת הריון במקרה הצורך<sup>120</sup>, יתיר לבני זוג להיכנס להריון לכתחילה ובמצב

---

שליה והפסקת הריון בהתאם. הופתעתי איך דוחפים בני זוג שגם כך נמצאים במצב לא קל לתהליך שכרוך בכל כך הרבה סיכונים וודאי מוכרים לכם היטב ללא פתח של היתר לבחור באפיק השני. אשמח לקבל תגובתכם תודה ד"ר...

<sup>115</sup> ראה לעיל פרק 1.2 סעיף 3.

<sup>116</sup> מצב בו המחזור מפסיק בגיל מוקדם יחסית ואיכות הביציות ירודה, כך שאין אפשרות להרות למרות שהאישה לא הגיע לגיל הבלות הרגיל אצל נשים. סיכון זה תלוי במספר החזרות שהיא נשאית אליו (להלן 'יבואר עניין זה) ראה בעניין זה: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1384> (Tarleton, 2017 & Saul).

<sup>117</sup> טענה זו אינה מבוססת מחקרים (שכן אין אפשרות אמפירית לבדוק אותה) אולם בשיחה עם ורד אופן גלסנר, היא אישרה אותה ואמרה שהדבר מוכר ומקובל ויש בו בהחלט הגיון.

<sup>118</sup> בעניין זה ראה אנציקלופדיה הלכתית ערך 'מניעת הריון' (שטיינברג א', 1988).

<sup>119</sup> ראה לעיל 3.1 אות א' סעיף 1.

<sup>120</sup> יש לציין שהרב ד"ר מרדכי הלפרין סיפר בכנס לרבנים במכון פוע"ה בטבת תשע"ח שכשהיו באים לגרש"ז לקבל היתר להפלה הוא היה מפנה אותם לרב וולדנברג שהיה מתיר להפסיק את ההריון אע"ג שהרב אוירבך עצמו היה מחמיר בדבר. הוא הסביר זאת היא ששיטתו של הרב היא שבאופן כללי פוסק שבאים לשאול אותו שאלה הלכתית שנתונה במחלוקת הפוסקים והוא פוסק כדעה האסורה, במקרה ומדובר על איסור דרבנן והתבצע בירור מול המתיר והוא לא חזר בו – חייב המחמיר להודיע לשואל שאע"ג שהוא מחמיר בהלכה חברו מקל בשאלה זו. ראה מנחת שלמה ח"א סימן מד' שכתב שם: "וחושבני שהבא לשואל משני חכמים ואחד אוסר ואחד מתיר, כיון דכללא הוא דבשל סופרים הלך אחר המיקל כמו"ש בגמ' ע"ז דף ז' ע"א, מסתבר שאף אם האוסר עומד וצווח ככרוכיא על המתיר שהוא טועה, מ"מ אם גם המתיר הוא חכם שהגיע להוראה, נראה שאם לאחר גמר הוויכוח בין האוסר והמתיר, יחזור שוב השואל וישאל אותם איך עלי להתנהג, מסתבר שגם האוסר צריך לומר לו האי כללא שבדרבנן הלך אחר המיקל"

שיהיה צורך יבצעו הפסקת הריון או שדווקא בדיעבד אם כבר יש מום מותר לבצע הפסקת הריון אבל לא לכתחילה?

### 3.3 מקרה מבחן - תסמונת X השביר

כדי למקד את השאלה העומדת בפנינו ולהסביר את המורכבות שבה, אנו מציעים מקרה מבחן לדוגמא, המבוסס על סיטואציות רבות עליהם נשאלנו במכון פוע"ה והוא תסמונת ה-X השביר<sup>121</sup>. בתסמונת זו מדובר על מצב בו האישה נשאית של מחלה הנמצאת על אחד מכרומוזומי ה-X שלה בגן בשם FMR1. כיוון שלנשים יש שני כרומוזומים מסוג X ישנן כמה אפשרויות:

(1) האישה תעביר את כרומוזום ה-X התקין שלה לעובר - ואז הוא היה בריא (בין הוא זכר או נקבה). זהו סיכוי של 50%.

(2) האישה תעביר את ה-X עם המוטציה באזור FMR1 לעובר, אלא שאז יש הבדל בעובר בין זכר לנקבה: אצל עובר זכר אם המוטציה תעבור הרחבה מלאה (יבואר להלן) תתבטא המחלה באופן מלא. ביטוי מלא משמעותו: פיגור ברמות שונות, ככל הנראה - פיגור קשה, אוטיזם ומבנה פנים מוארך.

אם העובר הוא ממין נקבה אז רק ב-50% מהמקרים המוטציה (שעברה הרחבה) תתבטא אצלה ברמות שונות של פיגור, בדרך כלל יחסית באופן קל יותר מאשר אצל בנים.

יש לציין שבמקרה שה-X הפגום עבר לעובר (ועבר הרחבה כדלהלן) אין אפשרות לדעת בהריון את רמת הפגיעה על ידי בדיקות דימות<sup>122</sup>.

ביטוי המחלה מושפע מגורם נוסף והוא מספר החזרות של המוטציה של ה-X השביר אצל האם: הגן שגורם לתסמונת, מצטיין בתכונה שבה מספר אותיות (CGG) חוזר על עצמו ברצף מסוים (איור 1). באופן רגיל החזרה היא עד 45 פעמים ואז הילדים בריאים לחלוטין. אבל כאשר ישנה מוטציה באותו האזור של הגן, ישנה הרחבה של מספר החזרות וככל שמספר החזרות גדל הסיכון להרחבה למוטציה מלאה והסיכוי לליקוי שכלי גבוה יותר. בתמונה שלפנינו נראה האזור של FMR1 כאשר בשורה הראשונה יש מספר חזרות באופן נורמלי, בשורה השנייה מספר חזרות המדגימות נשאות של המחלה, ובשורה השלישית מספר חזרות בהן יש ביטוי של המחלה.

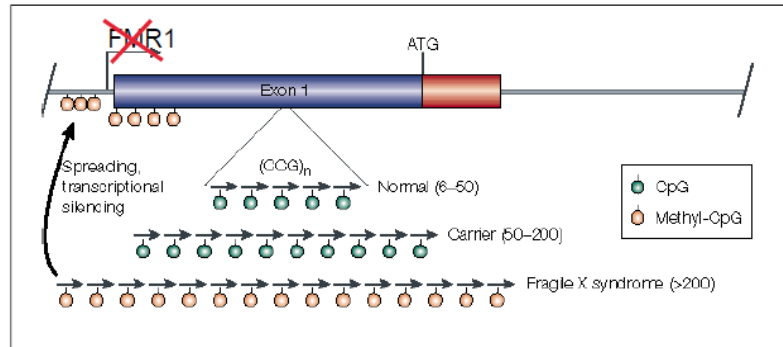
---

לפי זה גם פוסק שסובר שאסור להתיר הפסקת הריון במקרה של מום צריך להודיע לבני הזוג שיש מקלים בעניין (אמנם יש להעיר שלפי המחמירים מדובר על איסור מהתורה ולכן לא ברור האם גם כאן יש חובה להפנות לדעה המקלה).

<sup>121</sup> פרק זה מתבסס על אתר 'גנופדיה' של מוטי שוחט, ועל המאמר:

Published online 30 June 2011 in Wiley | פורסם: Fragile X analysis of 1112 prenatal samples from 1991 to 2010  
Online Library (wileyonlinelibrary.com)

<sup>122</sup> ראה: [http://genopedia.co.il/index.php/%D7%AA%D7%A1%D7%9E%D7%95%D7%A0%D7%AA\\_%D7%94-%D7%A9%D7%91%D7%99%D7%A8](http://genopedia.co.il/index.php/%D7%AA%D7%A1%D7%9E%D7%95%D7%A0%D7%AA_%D7%94-%D7%A9%D7%91%D7%99%D7%A8).



איור 1- סכמה של חזרות של CGG בגן  $FMR1^{123}$

כאשר אצל הילד יהיו מעל 200 חזרות בגן, הוא נשא למוטציה מלאה ויבטא בוודאות את תסמונת ה-X השביר כנ"ל. אבל כאשר מספר החזרות הוא קטן מ-200 (פרה-מוטציה) **המחלה לא צפויה להתבטא כלל**<sup>124</sup>. נחזור ונדגיש - יכול להיות מצב בו האם תהיה נשאית למחלה, ותעביר לעובר כרומוזום X עם המוטציה ובכל זאת העובר יהיה בריא לחלוטין!

האפשרות לדעת האם לעובר יהיו מספר חזרות שיגרום לו לביטוי מלא של המחלה או לא - תלויה במספר החזרות של האם. ככל שמספר החזרות אצלה גדול יותר, הסיכון להרחבה אצל העובר גדול יותר.

<sup>123</sup> התמונה מתוך האתר של בי"ח "הדסה":

<http://www.hadassah.org.il/media/2444695/%D7%94%D7%A8%D7%A6%D7%90%D7%944%D7%92%D7%A0%D7%98%D7%99%D7%A7%D7%94.pdf>

<sup>124</sup> אמנם גם כאשר יש הרחבה שאינה מלאה (כאמור בפחות מ-200 חזרות) יכול להיות ביטוי לכך: אצל גברים במחלת רעד בשם FXTAS מחלה הדומה למחלת פרקינסון, ואצל נשים בכשל שחלתי מוקדם (כלומר ירידה בפוריות לפני גיל הבלות הנורמלי). ראה (Tarleton, 2017 & Saul): <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1384> בטבלה 3 ובטבלה 5. אולם כיוון שבמקרים אלו אין לדעתנו הצדקה להפסקת הריון, כאמור לעיל בפרק 3.1 סעיף ד', לא התייחסנו לבעיות אלו כשיקול להפסקת הריון.

מצורפת טבלה ממאמר מקיף, שבדק את הסיכון להרחבה למוטציה מלאה לפי מספר החזרות של האם<sup>125</sup>:

Table 2—Maternal transmissions of intermediate, premutation, and full mutation FMR1 alleles

Maternal repeat size	Fetal outcome				Total
	No. intermediate	No. premutation	No. full mutation	% Full mutation	
45–49	55	0	0	0	55
50–54	45	5	0	0	51
55–59	0	86	0	0	86
60–69	2	77	2	2	81
70–79	2	30	15	32	47
80–89	1	15	45	74	61
90–99	0	2	31	94	33
≥100–200	1	1	93	98	95
>200	0	0	46	100	46
Total	106	216	232	42	555

בעמודה השמאלית (Maternal repeat size) מצוין מספר החזרות של האותיות בגן, בעמודה השנייה מצד ימין מצוין הסיכון להרחבה מלאה אצל העותק של ה-X המוטנטי (% Full mutation). אם כן, מי שנשאית של הגן עד 69 חזרות הסיכון לעובר עם מוטציה מלאה הוא 2%. אם האם נשאית עד 79 חזרות הסיכון הוא 32% ואם המספר הוא מעל 100 חזרות הסיכון להרחבה הוא כמעט 100%<sup>126</sup>.

אולם כאשר זוג נכנס להריון ספונטני הסיכון לעובר חולה הוא חצי מהכתוב בעמודה זו – הסיבה היא כמו שכתבנו קודם לכן: יש סיכוי של 50% שהאם תוריש את ה-X התקין.

בפני זוג שהאישה נשאית של המוטציה, במספר חזרות גדול מ-59, עומדות שתי אפשרויות:

- (1) להרות באופן ספונטני ולבצע בדיקת סיסי שליה (CVS) בשבוע 12 להריון, ולבדוק האם העובר קיבל את כרומוזום ה-X התקין או את כרומוזום ה-X עם המוטציה ואם אכן קיבל את ה-X עם המוטציה – האם יש הרחבה מלאה או לא. במידה ויש הרחבה מלאה, הזוג יצטרך להחליט האם הוא מבצע הפסקת הריון או ממשיך את ההריון.
- (2) לבצע PGD ולהחזיר לרחם רק את העוברים שלהם יש את ה-X התקין. כמובן שבמצב כזה, הילד יהיה בריא בוודאות ושאלת הפסקת ההריון אינה עומדת על הפרק.

<sup>125</sup> ראה טבלה 2 במאמר: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21717484>.

<sup>126</sup> אכן עד לפני זמן לא רב, האינדיקציה לסיכון להרחבה מלאה היה לפי מספר החזרות. אולם, לפני כשנתיים התגלה שיש עוד מרכיב שיכול לנבא את הסיכוי להרחבה מלאה והוא סוג בדיקה גנטית חדשה - מדובר על עוגנים של AGG בתוך הרצף של CGG. מדובר על בדיקה חדשה כל כך שעדיין לא מבוצעת בארץ באופן קליני (רק באופן מחקרי בבתי חולים מסוימים) כך שעדיין אין לכך השפעה ולכן לא התייחסנו. ראה: (Nolin, ואחרים, 2015) <https://www.nature.com/articles/gim2014106>.

לפני שנציג את השאלה ההלכתית יש להוסיף עוד נתון למשוואה על מנת לקבל החלטה: ב-PGD ישנו חסרון מהותי שאין אפשרות לבדוק את מספר החזרות, אלא רק אם העובר קיבל את ה-X התקין או את ה-X עם המוטציה ולכן סביר להניח שיתגלו עוברים בריאים (כאלו שהרחבה אצלם אינה מלאה) ובכל זאת הם לא יוחזרו לרחם להמשך הריון<sup>127</sup>.

**לכן השאלה ההלכתית במקרה כזה היא – באיזה מספר של חזרות יש חיוב לבצע PGD ואיסור להרות באופן ספונטני ובאילו מקרים (מספר חזרות) יהיה מותר לנסות להרות הריון ספונטני ואם יהיה צורך, לבצע הפסקת הריון?**

---

<sup>127</sup> בעיה זו נובעת מכך שכמות החומר שמתקבלת מהביופסיה מהעובר היא קטנה יחסית לעומת בדיקת סיסי שליה שבה יש מספיק חומר גנטי בשביל לבדוק את מספר החזרות.

3.4 התייחסות פוסקי ההלכה לשאלת המחקר – כניסה להריון טבעי על דעת ביצוע הפסקת הריון

כפי שכתבנו בתחילת העבודה<sup>128</sup>, לשאלות רבות העולות בעבודה זו לא מצאנו מקורות מפורשים, וכמו כן לשאלה זו **כמעט** ולא מצאנו בפוסקים התייחסות ישירה ולכן אנו משתמשים בדרך האנלוגיה שהיא דרך מקובלת בעולם ההלכה: ניסיון השוואה לתחומים אחרים בהלכה.

בסקירת הספרות שערכנו מצאנו בסך הכל שלושה פוסקים שהתייחסו לשאלה זו: הרב דב ליאור, הרב שלמה דיכובסקי והרב אריה כץ, כשמסקנותיהם הפוכות אחת מהשנייה.

הרב דב ליאור בשו"ת פוע"ה<sup>129</sup> כתב:

"זוג ששניהם נשאים לגן טי – זקס יש סיכון של 25% שהעובר יהיה נגוע בזה, וההורים אינם מעוניינים בהפריה מלאכותית על ידי מבחנה אלא מוכנים במקרה שתתגלה המחלה, לבצע גרידה. נראה שעדיף שלא יעשו הפריה מלאכותית במבחנה ובמקרה הצורך יעשו גרידה שמוותרת במקרה כזה."

מאידך הרב כץ במאמרו 'מצוות פרו ורבו' אצל בני זוג נשאי מחלה גנטית<sup>130</sup> הגיע למסקנה הפוכה:

ממילא נראה, שאין מקום להתיר מלכתחילה, אפילו במחלות גנטיות קשות, כניסה להריון באופן טבעי על מנת לבצע הפלה בשעת הצורך, מכיוון שיש אפשרות להולדת ילדים בריאים מבלי לעבור על איסורים.

הסברות שהובילו את הרב כץ למסקנה זו דומות לסברות שצוינו בעבודה זו: א) יש חשש לדעות האוסרים ב) אפילו לדעות המתירים אין מדובר במצב מותר אלא בהיתר להינצל ממצב קשה. גישה דומה (אמנם הוא לא כתב זאת במפורש כמו הרב כץ) עולה מדברי הרב דיכובסקי בשו"ת פוע"ה שנשאל מה האפשרויות העומדות בפני זוג נשא מחלה גנטית להוליד ילדים:

"נשאי מחלה גנטית שמבקשים להינשא זה לזו למרות ידיעתם על הסיכון שבדבר יכולים לעשות זאת, ובלבד שהולדת הילדים תיעשה בהפריית מבחנה וניתן יהיה לבחור את העוברים הבריאים..."<sup>131</sup>

<sup>128</sup> ראה במבוא.

<sup>129</sup> (כץ א', שו"ת פוע"ה, 2015) עמ' 482.

<sup>130</sup> (כץ א', מצוות פרו ורבו אצל זוג נשאים מחלה גנטית, 2016).

<sup>131</sup> שו"ת פוע"ה עמ' 478 וראה שם בסיכום תשובת הרב דייכובסקי (שהרב עבר עליה והסכים לה) שחזר העורך על הדברים: "נשאים למחלה גנטית המעוניינים להינשא מותר להם לעשות זאת בתנאי שהולדת הילדים תהיה רק בדרך של הפריה חוץ גופית ואבחון טרום השרשתי".

כיוון שהרב כץ והרב ליאור לא הרחיבו בשאלת הכניסה למצב שעלול להביא לבעיה הלכתית, אנו, במסגרת עבודה זו, נדון בשאלה זו להלן. בנוסף, לא מצאנו בפוסקי ההלכה התייחסות לשאלה – מהו אחוז הסיכון שמותר לבני הזוג לקחת שמא יצטרכו לבצע הפסקת הריון? ניתן לחלק בין רמות סיכון שונות:

- 1) 50% סיכוי לעובר חולה - מדובר במצב של מחלה דומיננטית.
- 2) 25% סיכוי לעובר חולה – במצב של מחלה רצסיבית.
- 3) סיכוי נמוך מכך – במקרים שמדובר על מחלה דומיננטית אבל על ספקטרום שונה של התבטאות (ראה לדוגמה מבחן מקרה ה-X השביר שהבאנו לעיל)

### 3.5 דרך הטבע בהלכה

כאמור, הדיון בו אנו עוסקים הוא לגבי בני זוג נשאי מחלה גנטית, שרוצים להרות ללא PGD ולהפסיק את ההריון במידה ותתגלה מחלה אצל העובר. לכאורה ניתן היה לטעון שאין שום בעיה לעשות זאת. ראייה לדבר: אצל נשים מבוגרות יש אחוז גבוה (באופן יחסי) שיהיה עובר עם תסמונת דאון, וכפי שכתבנו לעיל - ישנם פוסקים שמתירים ביצוע הפסקת הריון במצב כזה, ובכל זאת לא שמענו בעולם ההלכה שיש מי שאוסר לבני זוג מבוגרים להרות למרות שיש סיכוי שיהיו מעוניינים לבצע הפלה.<sup>132</sup>

ברם, נראה שיש לדחות את ההשוואה. כבר כתבנו בעבודה זו שפוסקי ההלכה מחלקים בין המצבים הטבעיים לבין מצבים יוצאי דופן. גישה זו מבוססת על כך שהעולם ההלכתי מתייחס למצב הטבעי כמצב 'נורמלי', וההלכה ניתנה דרך הטבע. לכן יש הבדל מהותי בין מצב שהסיכון הטבעי לתסמונת דאון עולה עם הגיל, והוא דרך העולם, לבין מצב של זוג שנשא של מחלה גנטית שהם יוצאים מגדר המצב הרגיל של רוב העולם. אצלם יש גורם אחר ששונה מרוב הזוגות ולכן אי אפשר להתייחס אליהם באופן דומה.

ניתן לדעתנו להביא ראייה לחילוק זה מתחום אחר בהלכה שנדון בו בהמשך העבודה - כניסה למצב של חילול שבת. הפוסקים כתבו שאסור לאדם לצאת בספינה 3 ימים לפני שבת ומזה למדו שאין לקיים מצווה ביום

<sup>132</sup> מצאנו טענה הפוכה: הרב שלמה אבינר (אסיא מ"ט-נ', תש"ן) בדיקות טרום לידה עמ' 33-34, כותב תשובה לשאלה האם להמליץ לנשים לבצע בדיקת מי שפיר:

"זהו רעיון טוב לבצע בדיקה זו, שהרי ממה נשפך – אם תוצאות הבדיקה שלילית ימשך ההריון תוך רגיעה ושלווה נפש לטובתה של האם ואולי גם לטובתו של העובר. ואם חס וחלילה תהיה תשובה חיובית ניתן יהיה לפנות אל מורה הוראה ולשאול ראותו אם במקרה כזה מותרת הפלה אם הוא יורה שמותר לבצע הפלה שהרי מקרים בהם מותר וגם מתבצעות הפלות ע"פ הוראת פוסקים מובהקים, אזי יכולו ההורים לשאול מתוך רגש של אחריות והחליט מה רצונם, ואם יחליטו לשמור על העובר זה יהיה מרצונם החופשי ויקבלו אותו בהיוולדו באהבה מכל הלב וגידלו אותו באהבה מכל הלב."

חול שבגללה יצטרכו לחלל שבת (למשל ברית מילה דחווה שלושה ימים לפני השבת)<sup>133</sup>. הרב עובדיה יוסף<sup>134</sup> הקשה מדוע לא הוכיחו הפוסקים מהגמרא במסכת נדה<sup>135</sup> שממנה עולה בבירור שיש בכך איסור:

*"דתניא: חסידים הראשונים לא היו משמשין מטותיהן אלא ברביעי בשבת, שלא יבוא נשותיהן לידי חלול שבת. ברביעי ותו לא? אימא: מרביעי ואילך. אמר מר זוטרא: מאי טעמייהו דחסידים הראשונים - דכתיב ויתן (ה') לה הריון הריון בגימטריא מאתן ושבעים וחד הוון."*

חסידים הראשונים חישובו ומצאו שאם יקיימו יחסי אישות עם נשותיהם לפני יום רביעי ייצא שהלידה עשויה להתרחש בשבת, ולכן נמנעו מכך. ומדוע הפוסקים לא הוכיחו מגמרא זו שאסור לגרום לבוא לידי איסור אפילו בשביל מצוות פריה ורביה?

הרב יעקב עמדין<sup>136</sup> הסביר מה ההבדל בין המקרים:

*"ולכאורה אני מוצא סעד גדול לדברי הרשב"ץ ז"ל. מהא דאיתא בנדה (ל"ח) חסידים הראשונים לא היו משמשין מטותיהן אלא ברביעי. וטעמא דידהו שלא יתחלל שבת ע"י שתלדני נשותיהן בשבת. והרי יש ללמוד מהן ק"ו עצום שאם שם מפני ספק רחוק נמנעו ממצות פריה ורביה שהיא ג"כ מצוה גדולה ואשכחן ליהושע דנענש על שביטל פ"ו לילה אחד. כ"ש בני"ד דכנרא' איכא ודאי חילול שבת. ומאי דמייתי בש"כ מהפלגת ספינה גופה דשרינגן לדבר מצוה. איפשר לומר התם ה"ט משום שאינו ברור כל כך שיבוא לידי חילול ודוק. לאפוקי הכא דהחילול ברור יש לאסור לגרום לכתחל'. ואף דלא קיי"ל כהנהו חסידי. היינו משום דחששא רחוקה היא וק"ל אבל בודאי כה"ג חיישינן"*

ישנו הבדל בין חשש רחוק לבין אדם שמכניס את עצמו בסיכון גבוה למצב בו הוא יצטרך לחלל שבת. מסתבר שגם אותם חסידים ידעו שימי ההריון אינו מספר מדויק אלא שיש סיכוי קצת יותר גדול להגיע לידי חילול שבת (ולכן הם מכונים בגמרא חסידים). השוואה דומה היא בשאלתנו – על אף שסיכוייה של אישה מבוגרת לעובר עם תסמונת דאון גבוהים יותר - זהו רק באופן יחסי לאשה צעירה יותר אבל עדיין זה ייחשב לחשש רחוק, מה שאין כן אצל זוג נשא מחלה גנטית שהסיכויים הם גבוהים משמעותית. הסיכון בגיל 44 לעובר עם תסמונת דאון הוא 1:23 – כמעט 5%<sup>137</sup>. ולכן כל סיכון שהוא עד הסיכון שיש בכל הריון הוא בגדר 'חשש רחוק'.

<sup>133</sup> ראה לקמן סעיף 3.6.1.

<sup>134</sup> יביע אומר חלק ה' יורה דעה סימן כ"ג.

<sup>135</sup> נדה ל"ח.

<sup>136</sup> שו"ת שאילת יעב"ץ חלק ב' סימן צ"ה.

<sup>137</sup> על פי האתר של המרכז הירושלמי לעל קול:

<http://www.usdoc.co.il/72989/%D7%94%D7%A1%D7%99%D7%98%D7%95%D7%9F-%D7%9C%D7%AA%D7%A1%D7%9E%D7%95%D7%A0%D7%AA-%D7%93%D7%90%D7%95%D7%9F->



על פי האמור, אנו רוצים להציע לומר שבמקרה ה-X השביר כאשר יש עד 70 חזרות (סיכוי 2% להרחבה) **ואולי אפילו** עד 80 חזרות שאז הסיכוי הוא 16% להרחבה מלאה, (אמנם ע"פ הטבלה הסיכוי הוא 32% - אבל למעשה מדובר על חצי מכך כמו שהסברנו לעיל כיוון שיש 50% סיכוי להעביר את ה-X התקין), יהיה מותר להרות ספונטנית כיוון שהסיכון לעובר חולה הוא נמוך באופן יחסי ואולי נחשב לסיכון שהוא עדיין בגדר חשש רחוק. נקודה זו עדיין דרושה בירור מול הפוסקים – מהו קו הגבול עליו ניתן לומר שזהו "חששא רחוקה היא"<sup>138</sup>?

3.6.6 עקרונות הלכתיים – האם מותר לאדם להכניס עצמו למצב שהוא עלול לעבור על איסור?

השאלה ההלכתית שיש לעסוק בה היא האם מותר לאדם להכניס את עצמו למצב שבו הוא עלול לעבור על איסור הלכתי. אמנם כאשר הוא יצטרך לעבור על האיסור יהיה לו היתר לכך. נציין מספר דיונים בהלכה ונברר האם ניתן ללמוד מהם למקרה שלנו:

- 1) כניסה למצב בו יצטרך לחלל שבת – מילה נדחית, ניתוח, נסיעה לקראת לידה.
- 2) כניסה למצב שבו ישנו ספק שיבטל מצווה – הליכה בשבת לבית כנסת ואח"כ יצטרך לקחת תרופות.
- 3) האם יש איסור מהתורה להיכנס למצב שיעבור איסור – ראייה מטבילה ביום הכפורים לרואה קרי.

### 3.6.1 כניסה למצב של חילול שבת

בגמרא מסכת שבת מובאת הלכה שאין להפליג בספינה שלושה ימים לפני שבת<sup>139</sup>. בעל המאור<sup>140</sup> מסביר שהסיבה היא שאסור להכניס את עצמו לכתחילה למצב שיצטרך לחלל שבת מפני פיקוח נפש. מכאן למד הרשב"ץ<sup>141</sup> שאסור למול גר או תינוק חולה שנתרפא ביום חמישי "כדי שלא יבוא יום שלישי למילה בשבת ויצטרכו לחלל עליו יום השבת"<sup>142</sup>. שיטת התשב"ץ נפסקה להלכה ע"י כמה אחרונים, וכן פסק הרב עובדיה יוסף לגבי מילה שאינה בזמנה ולגבי גר שהתגייר שאין למול אותם החל מיום רביעי בשבוע<sup>143</sup>.

[%D7%9C%D7%A4%D7%99-%D7%92%D7%99%D7%9C-%D7%94%D7%90%D7%9D-%D7%95%D7%9E%D7%9E%D7%A6%D7%90%D7%99-%D7%A2%D7%9C-%D7%A7%D7%95%D7%9C](#)

<sup>138</sup> ראה להלן 3.8

<sup>139</sup> שבת י"ט.

<sup>140</sup> מסכת שבת דף ז. בדפי הרי"ף.

<sup>141</sup> שו"ת תשב"ץ חלק א' סי' כ"א. מובא בבית יוסף בבדק הבית יו"ד סי' רס"ח ד"ה 'והרשב"א'.

<sup>142</sup> הגמרא קובעת שתינוק לאחר המילה הוא מסוכן במשך 3 ימים וצריך לחלל עליו שבת.

<sup>143</sup> ראה סיכום השיטות ביביע אומר חלק ה' יורה דעה סימן כג (יש להעיר שהרב עובדיה יוסף כותב שבמקום שנהגו למול מילה שלא בזמנה 3 ימים לפני שבת יש להתיר להם להמשיך במנהגם).

הש"ך<sup>144</sup> דוחה את טענת הרשב"ץ שהרי הגמ' מסייגת שהאיסור להפליג הוא דווקא לדבר הרשות אבל לצורך מצווה מותר, ואם כן גם לצורך מילה יהיה מותר.<sup>145</sup>

הציץ אליעזר נשאל<sup>146</sup> האם מותר לבצע ניתוחים בבית החולים בימים חמישי ושישי כאשר ברור שיהיה הכרח לחלל שבת על המטופלים בתהליך ההתאוששות. הוא דן במחלוקת הנ"ל בין הרשב"ץ ובין הש"ך ומביא שתי סברות להתיר את הניתוח אפילו לשיטות שאוסרות למול מילה שאינה בזמנה שלושה ימים לפני שבת:

- החיד"א<sup>147</sup> מסביר שבאמת גם אם מפליג בתחילת השבוע, היה מקום לאסור משום כניסה למצב של חילול שבת מתוך פיקוח נפש אלא שחז"ל לא גזרו על כך משום שזה 'צורך העולם', ומכיוון שהתירו משום צורך העולם, התירו גם לדבר מצווה. אבל לגבי מילה שלא בזמנה, סובר הרשב"ץ שאם ידחו את ברית המילה ויקיימו את המצווה ביום אחר "יהיה הכל מתוקן בלי שום סרך איסור".

- הריב"ש<sup>148</sup> מבאר שאין מקום לאסור את ההפלגה מכיוון שכאשר תגיע השבת יהיה מותר לכתחילה לעשות מלאכות מטעם פיקוח נפש, ולכן אף שהוא הכניס את עצמו למצב זה "אין גורם לעצמו דבר איסור רק דבר היתר"<sup>149</sup>. לכן, על פי זה, אין הצדקה לדחות את קיום מצוות המילה, מכיוון שחילול השבת שיבוא בעקבותיה יהיה היתר גמור לכתחילה, כפי שנפסק על ידי הש"ך ושאר האחרונים.

אם כן אנו רואים שיש שתי סיבות לאפשר לאדם להיכנס למצב שבו בסופו של דבר יהיה חילול שבת בהיתר:

(1) מצב בו יש סיבה מהותית מדוע צריך להקדים את המעשה שגורם לחילול שבת (כמו לצורך מצווה) בניגוד למצב שניתן לעשות את אותו מעשה לאחר השבת בלא שום סרך איסור.

(2) במצב בו יש היתר גמור כאשר יבוא זמן האיסור כמו דחיית שבת על ידי פיקוח נפש.

### 3.6.2 האם ניתן ללמוד מכך לגבי השאלה בה אנו עוסקים?

בהנחה שסברת הריב"ש מסבירה את פסק הש"ך ושאר האחרונים, נוכל אף אנו לומר שיכולים הזוג להרות באופן טבעי ולסמוך על כך שאם יתגלה בעתיד שהעובר חולה, יוכלו לקבל היתר להפסקת הריון. מצד שני, ניתן לחלוק ולומר שבמקרה של חילול שבת בספינה וכן אצל התינוק הנימול יש היתר מוחלט, ואילו במקרה של הפסקת הריון במצב של מחלה קשה יש בכל זאת איסור דרבנן (שנדחה מפני הצער)<sup>150</sup>.

<sup>144</sup> יו"ד סי' רס"ו ס"ק י"ח.

<sup>145</sup> כך פסקו (שמותר למול מילה שלא בזמנה ביום חמישי) המשנ"ב סי' של"א סקל"ג, שו"ת חכם צבי נוספות סי' י"ד, יעב"ץ ח"ב סי' צ"ה.

<sup>146</sup> ציץ אליעזר חלק י"ב סימן מ"ג.

<sup>147</sup> ברכי יוסף או"ח סימן רמ"ח.

<sup>148</sup> שו"ת הריב"ש סימן ק"א.

<sup>149</sup> לפי זה היה מקום אפילו להתיר להפליג לדבר רשות אלא שחז"ל גזרו על על זה.

<sup>150</sup> ראה סעיף 3.3

לשיטת החיד"א, ששופכת אור על תשובתו של התשב"ץ, לכאורה לא נוכל להתיר לזוג להיכנס להריון ספונטני על דעת להפסיק אותו, מכיוון שיש אופציה יותר טובה והיא PGD, בדומה לאפשרות לדחות את ברית המילה ליום אחר ולבצעו "בלי שום סרך איסור". אולם, כשם שההפלגה בספינה הותרה משום 'צורך העולם' למרות שיש בה סרך של כניסה למצב של חילול שבת, אפשר לומר שהזוג שלפנינו, שמעוניין בקיום מצוות פו"ר כדרך העולם, יוכל להימנע מהפריה חוץ-גופית (אשר יש לה מחירים פיזיים, נפשיים וכלכליים, ובמצבים מסוימים אף עלולה לגרום לסיכוי קטן יותר להריון<sup>151</sup>) ובעת הצורך להזדקק להיתר להפסקת הריון.

### 3.6.3 האם במקרה שלנו נחשב לכניסה למצב לצורך מצווה?

דיון נוסף ששייך לשאלה זו הוא – האם מצוות פריה ורביה מוטלת על בני זוג נשאי מחלה גנטית? לעיל בפרק 2 עסקנו בשאלה זו: האם בני זוג שנשאים מחלה גנטית חייבים במצוות פריה ורביה או שהאפשרות לילד חולה פוטרת אותם. ראינו שם גישות שונות לשאלה זו<sup>152</sup>. נראה שהדבר משליך על שאלתנו: מותר להיכנס למצב של חילול שבת לצורך מצווה ולא לצורך רשות, ואם נאמר שאכן לזוג זה יש מצווה בהולדת ילדים – אם כן מותר לבני הזוג להכניס עצמם לספק שיצטרכו לעבור על איסור לצורך כך. ואילו, לפי השיטה שסוברת שמי שנשא מחלה גנטית אינו מצווה בפריה ורביה, מדובר על דבר הרשות שבשבילו לא הותר להיכנס למצב סכנה<sup>153</sup> <sup>154</sup>.

### 3.6.4 מה הדין במקרה שקיים רק ספק אם ייאלץ לעבור על איסור?

ההשוואה שערכנו עד כה לכניסה למצב של חילול שבת היא במצב שבו האדם יצטרך בוודאי לחלל שבת. אולם השוואה זו אינה מדויקת, שכן בשאלה שאנו עוסקים בה, אין וודאות של 100% שהעובר יהיה חולה, אלא זהו ספק. מה יהיה הדין במצב כזה?

ה'ציץ אליעזר' התייר לחולה אסטמה ללכת לבית כנסת אע"ג שיש סבירות גבוהה שבגלל זה ייאלץ לקחת תרופה בשבת<sup>155</sup>:

*"שאלתו היא, אם מותר בשבת לאחד שהוא בריא להכניס עצמו למצב של חולה שאין בו סכנה הנופל למשכב שמותר לו ליקח סמי רפואה, ואז ליקח את הרפואה... ומכיון שכן אין זה עכ"פ בגדר של פסיק רישא שיחלה עי"כ, ובאיסור דרבנן הרי מתירים אפילו לעשות גוף האיסור היכא שאינו מתכוין והוא לא פסיק רישא, וא"כ מינה דיש ללמוד במכש"כ שיש להתיר בשופי עשיית פעולה שאינה גוף האיסור ויכולה רק להביא שיצטרכו בגין זה כך*

<sup>151</sup> ראה לעיל סוף סעיף 3.3

<sup>152</sup> ראה סעיפים 2.4 ו-2.5

<sup>153</sup> לפי מה שכתבנו בפרק 2 שיש הסוברים שכאשר יש אפשרות ל-PGD, מוטלת על הזוג חובת פו"ר, ניתן להגיע כאן למצב אבסורדי: הזוג מתחייב בפו"ר בגלל האפשרות ל-PGD, אבל הם מעדיפים להימנע מכך ולהיכנס להריון ספונטני.

<sup>154</sup> שאלה נוספת שיש לעיין בה – כאמור, זוג שקיימו מצוות פריה ורביה ויש להם בן ובת, עדיין מחויבים מדרבנן בהולדת עוד ילדים (ראה לעיל פרק 2.1). האם יהיה מותר בשביל מצווה דרבנן להיכנס למצב שאולי יצטרכו לבצע הפסקת הריון אשר לפי חלק מהפוסקים היא איסור מהתורה?

<sup>155</sup> ציץ אליעזר חלק י"ז סימן י"ג.

לעשות גוף האיסור שמדרבנן ואשר אז זה יהיה בגדר של היתר, והוא לא רק שאיננו מתכוין לכך אלא שברצונו שלא יבוא בכלל לידי כך.”

הטעם הוא שמדובר באיסור דרבנן, והוא אינו מתכוון לכך (ואף מעדיף שלא להיזקק לתרופה). כמו כן, יש ספק אם בכלל יגיע לידי האיסור.

כך גם אפשר לומר בנידון דידן. לשיטת ה'ציץ אליעזר' ואחרונים נוספים איסור הפסקת ההריון הוא מדרבנן. גם כאן אין וודאות שתתגלה מחלה קשה ויצטרכו להפיל את העובר אלא רק ספק. ההורים מצפים ומקווים שההריון יצליח וייוולד תינוק בריא ללא מומים.

ראיה נוספת ניתן להביא מהאחרונים שכתבו<sup>156</sup> שאין צורך לאישה בחודש ה-9 להריונה להימצא בשבת סמוך לבית החולים, על אף החשש שתצטרך לנסוע לחדר הלידה בשבת. אף אישה שמתגוררת ליד ביה"ח, יכולה להתארח בשבת בשכונה רחוקה.<sup>157</sup>

אולם גם את הראיות האלו ניתן לדחות:

1) לקיחת תרופה בשבת הינה איסור 'קלי' משום גזירת שחיקת סממנים, גזירה שבעיקרון בטלה טעמה אלא לא התבטלה על פי הכלל שאין מבטלים גזירות, משא"כ איסור הפסקת הריון שהוא וודאי איסור חמור יותר (ואפילו אם נאמר שהוא איסור דרבנן)<sup>158, 159</sup>.

<sup>156</sup> שש"כ פרק ל"ו סע' ז', קובץ תשובות ח"א סימן מ"ג.

<sup>157</sup> נשמת אברהם או"ח סימן ש"ל (סיכומי דינים סעיף 4).

<sup>158</sup> כמו שכתב שם ה'ציץ אליעזר בעצמו:

*"ועוד זאת. אציין לזה גם דברי שו"ת רדב"ז ח"ג ס' אלף ס"ח (מוזכר בקצרה במשנ"ב סימן שכ"ח ס"ק קכ"א וביאו"ה שם) שמביא בשם גדולי הראשונים שמבארים דהך איסורא משום שחיקת סמנים גזירה דרבנן בעלמא היא וקילא טפי מאמירה לעכו"ם ומשום שבות דרבנן ואפילו מאמירה לעכו"ם בשבות דרבנן עיין שם."*

<sup>159</sup> וכן ראיה בשו"ת מהר"י בן לב חלק ב' סימן נ"ג. המהר"י כתב שכל דברי הר"ז"ה שמותר לצאת ג' ימים לפני השבת הם במצב של ספק:

*ולפי זה אפשר לומר דאפילו הרב רבינו זרחיה ז"ל לא הורה להקל בדבר דאיכא חילול שבת בודאי אלא בדבר שהוא ספק דאפילו שיש ספק קרוב לודאי ומאי דקאמר ולכל מקום סכנה שאדם עתיד לחלל בו את השבת על כרחך רצה לומר שהוא ספק קרוב לודאי לחלל את השבת וכך נראים הדברים דבספינה ואפילו שיהיו מלחיה וחובליה כולם יהודים כבר אפשר שינוחו ביום השבת באיזה נמל שלא יצטרכו לחלל את השבת וכן ההיא דאין צרין על עיירות של גוים כבר אפשר שילכדו קודם השבת את העיר שצרין עליה ואין מעצור לה' להושיע בפתע פתאום וכדכתיב' אלא כשהתחילו בפחות מג' ימים נראה כמתנה לדחות את השבת אבל אין הכי נמי דהיכא דאיכא חילול שבת בודאי כגון אלו היהודים ההולכים במדבר בשיירות הישמעאלים וכיוצא בו דעל כל פנים הם צריכים לחלל את השבת מפני הסכנה אפילו הר"ז"ה בכגון האי לא קאמר אלא מסתברא דכולהו אפיין שוין להחמיר ותו לא מידי"*

עולה מדבריו שההיתר לצאת יותר מג' ימים לפני השבת הוא דווקא במצב של ספק אבל במצב שבוודאי יגיעו לידי חילול שבת אסור לצאת אפילו בתחילת השבוע, וזו הלכה מיוחדת לגבי הלכות שבת (שלא נראה כמתנה לחלל את השבת). אבל בשאר איסורים אין לאדם אפשרות להכניס את עצמו למצב של איסור ואפילו בספק.

2) קשה להתעלם במקרה שלנו שיש פוסקים שסוברים שמדובר על איסור מהתורה, ואע"ג שבדיעבד אם כבר יש עובר עם מום סומכים על המתירים אין זה דומה לאיסור שלפי כל הפוסקים הוא מדרבנן.

3) לגבי יולדת שאינה צריכה להימצא סמוך ביה"ח – כבר כתבנו שיש לחלק בין פיקוח נפש שהותר בשבת, לבין הפסקת הריון שהיא נדחית מפני קושי של בני הזוג.

*3.7 האם ישנו איסור מהתורה להיכנס למצב שיעבור על איסור? - דיון לדוגמה: טבילה ביום הכיפורים לרואה קרי*

עד כאן הבאנו ראיות מהלכות שבת. כפי שראינו, יש סוברים שבהלכות שבת בעיקרון מותר לחלל שבת בגלל פיקוח נפש וחז"ל גזרו גזירה מיוחדת שלא יראה כאילו מתנה לחלל שבת. לכן ננסה להביא ראיה מתחום אחר בהלכה, מקור (פחות מוכר מהקודם) שעוסק בטבילה ביום הכיפורים למי שמשמש מיטתו. מדובר בספר בשם 'גנון והצילי' שחיבר הרב משה אברהם בן מנחם מנדל מווינסטר<sup>160</sup>, שם הוא דן בשאלה הבאה: האם איסור תשמיש המטה ביום הכיפורים הוא מהתורה או מדרבנן?<sup>161</sup>

רבי עקיבא איגר הוכיח שהאיסור הוא מדרבנן, וראיתו היא מדברי הירושלמי<sup>162</sup> שמקשה מדוע בכלל צריך לומר שיש איסור בתשמיש המטה אם יש איסור ברחיצה?

*"אתי חמי ברחיצה הוא אסור בתשמיש המטה לא כל שכן? תפתר במקום שאין טובלין או קודם שהתקין עזרא טבילה לבעלי קריין"*

כלומר – הירושלמי מקשה מדוע בכלל צריך לכתוב איסור על תשמיש המטה הרי ממילא אסור לטבול ביום הכיפורים, וא"כ אם ישמש מיטתו יצטרך לטבול וכאמור זה אסור – א"כ גם תשמיש המטה אסור מכלל איסור רחיצה. מירושלמי זה מוכיח רבי עקיבא איגר שאיסור רחיצה הוא מדרבנן, שהרי טבילת עזרא היא מדרבנן ואילו מניעת התשמיש הייתה מהתורה, לא היה כאן קל וחומר.

אולם בספר 'גנון והצילי' כתב שאין מכאן ראיה – הרי לכאורה אם אדם שימש מיטתו והוא צריך לטבול עכשיו לטהרה אין בכך איסור שאין זו טבילה להנאה אלא טבילת מצווה והלכה היא שמי שחייב טבילה לשם מצווה מותר לו לטבול ביום הכיפורים!?

*"וצריך לומר דסבירא להו לירושלמי דכיוון דמעצמו ומדעתו ובדבר של רשות הביא עצמו לידי כך – הוא אסור ברחיצה, ומעתה אדרבא נאמר דבאמת סובר ירושלמי דאם שימש מיטתו מותר וצריך לטבול אלא דמקשה דוודאי אסור בתשמיש המטה כיוון שאם ישמש מיטתו יהיה צריך לטבול ואסור לו להביא עצמו לידי כך שיהיה צריך לטבול ביום הכיפורים, ואם כך כוונת הירושלמי שוב אין ראיה דסבירא ליה ד-ה' העינויים אינם*

<sup>160</sup> משמעות שם הספר "גנון והצילי" מבואר בפתיחתו: "לגנון ולהציל את דברי רבותינו הקדושים מהקושיות והתמיהות שהגיה בצ"ע מן הגאון הקדוש מאור הגולה רבי עקיבא איגר".

<sup>161</sup> ביום הכיפורים ישנם חמשה עינויים – אכילה שתיה, רחיצה סיכה ותשמיש המטה. אכילה ושתייה אסורים מהתורה אולם לגבי שאר האיסורים נחלקו הראשונים האם איסורם מהתורה או מדרבנן.

<sup>162</sup> פרק תשיעי הלכה א'.

**אסורים מהתורה, דבאמת אסורים מהתורה וגם מהתורה אסור להביא את עצמו לידי**

**כך."**

בעל יגנון והצילי' מחדש שבכל התורה כולה ישנו איסור מהתורה לאדם להביא את עצמו למצב שבו יהיה מותר לו לעבור על איסור, ואע"ג שדבר זה יהיה בהיתר. הוא כותב בהמשך דבריו ששאלה זו שייכת למחלוקת ראשונים<sup>163</sup> האם מותר למול תינוק בשבת כשברור שבגלל זה יצטרכו לחמם מים, כאשר הרז"ה והרשב"א סוברים שיש בכך איסור. ואפילו הרמב"ן שמתיר – זה דווקא במילה שקבוע לה זמן, אבל דבר רשות או מצווה שאין קבוע לה זמן (כלומר ניתן לעשות בזמן אחר) אין היתר לאדם להיכנס למצב שיצטרך לעבור על איסור. לשיטתו, לא רק שהתורה אסרה לעבור על איסורים אלא אף אסרה על האדם להכניס את עמו למצב שייאלץ לעבור על איסור.

מאידך, לשיטת רבי עקיבא איגר הסובר שמדובר על איסור דרבנן – אין איסור מהתורה להכניס את עצמו למצב שיצטרך לעבור על איסור, כיוון שהתורה לא אסרה על האדם לעשות מעשים מותרים אע"ג שהתוצאה שלהם בהכרח תוביל למצב שיעבור איסור.

לפי זה, במקרה שמדובר על מחלה דומיננטית שעשויה להיות בסיכון של 50% שהעובר יאובחן כחולה ובני הזוג ייאלצו לבצע הפסקת הריון, לפי היגנון והצילי' ישנו איסור להיכנס למצב כזה – מדין ספק דאורייתא לחומרא<sup>164</sup>: כמו שאסור לעבור על איסור מהתורה, כך אסור להכניס את עצמו למצב שיצטרך לעבור על איסור תורה. אמנם במצב שבו מדובר על סיכויים נמוכים יותר, אולי גם הוא יודה שיהיה מותר.

*3.8 מהי רמת הסיכויים שאסור לאדם להכניס את עצמו למצב שיעבור על איסור?*

כאמור, בפרקים הקודמים, הראנו שאסור לאדם להכניס עצמו לכתחילה למצב שיייתכן שייאלץ לעבור על איסור. יש לברר, באיזו רמה של סיכון מדובר? כלומר, איזה סיכון מותר לאדם לקחת ומתי עליו להתחיל לחשוש שהוא מכניס עצמו למצב בעיית?

חשבנו לדמות זאת לתחום אחר בהלכה – חובת בירור על אדם במצבים שיש ספק איסור, דוגמאות לכך יש בתחום איסור והיתר: ערלה, טריפות וחרקים. הפוסקים דנו באילו מצבים אדם יכול לסמוך על הרוב או שיש לחוש גם למיעוט. נסקור את הדעות השונות:

א) יש הסוברים שכל זמן שיש רוב (51%) להיתר, אין האדם צריך לברר הלכתית, ולכן אין על האדם חובה לברר לגבי פירות האם הם ערלה כל זמן שיש רוב פירות בשוק שאינם ערלה. כמו כן, אין חיוב בדיקת טריפות (למשל צומת הגידים) אלא אם כן יש רוב בהמות או עופות טריפות בדבר זה. וכן לגבי חרקים – כל זמן שאין רוב ירקות מוחזקים בתולעים אין צריך לבדוק<sup>165</sup>.

מאידך יש סוברים שבמצב שיש מיעוט המצוי צריך לבדוק<sup>166</sup>. בהגדרת מיעוט המצוי נחלקו הפוסקים:

<sup>163</sup> חידושי הר"ן על הר"ף שבת קל"ד עמוד ב'.

<sup>164</sup> רמב"ם הלכות טומאת מת פרק ט' הלכה י"ב.

<sup>165</sup> עיין יביא אומר יורה דעה ח"ו סימן כ"ד.

<sup>166</sup> המקור לכך שיש לבדוק גם במיעוט המצוי הוא בדברי הרמ"א ביורה דעה סימן פ"ד סע' ח' לגבי פירות שדרכם להתליע שכתב שלא מועיל אם בדיק את הרוב, אלא צריך לבדוק את כולם משום שיש מיעוט ששכיח. והמקור שלו הוא בדברי

- (א) הריב"ש<sup>167</sup> כתב שמיעוט המצוי הוא קרוב למחצה – ויש הבינו שהכוונה ליותר מ-25%.<sup>168</sup>
- (ב) המשכנות יעקב<sup>169</sup> כתב שהגדרת מיעוט המצוי לגבי חיוב בדיקת טריפות הוא אם יש יותר מ-10%. ויש שכתבו שמיעוט המצוי הוא 50%.<sup>170</sup>
- (ג) מדברי הרב וזנר עולה שאפילו באחוזים קטנים יותר – כל שיש מיעוט מצוי קבוע והוא מתמיד ואינו משתנה, יש חובת בירור<sup>171</sup>. גישה דומה כתב הרב אשר וייס<sup>172</sup>:

*"והנראה עיקר להלכה דאין בידינו בזה לקבוע שיעור באחוזים, הלא הראשונים כמלאכים לא עסקו במדעי הסטטיסטיקה ולא מצינו בדבריהם בשום מקום שיקבעו הלכות לפי אחוזים, אלא כל מיעוט המצוי תדיר והוא מופיע כדבר שבשיגרה ואינו מציאות חריגה הוי מיעוט המצוי וצריך לחוש לו, ואין הדבר תלוי באחוזים אלא בתדירות"*

לפי זה תהיה משמעות הלכתית למקרים שתוארו קודם לכן:

- (1) במחלות דומיננטיות כאשר הסיכוי הוא 50% למחלה - יהיה איסור להכניס את עצמו למצב שיצטרך לבצע הפסקת הריון, משום שאין כאן רוב סיכויים לעובר בריא. וכן יהיה המצב ב-X שביר כאשר האם נשאית מעל 100 חזרות.<sup>173</sup>
- (2) במצב בו מדובר על מחלות רצסיביות, או מצב בו מדובר על X שביר בין 80-100 חזרות, יהיה מותר לפי הפוסקים שמתירים להסתמך על רוב, ולעומת זאת לפי הפוסקים שחוששים למיעוט יהיה אסור להיכנס להריון ללא PGD.
- (3) במצב של מחלות עם חדירות חלקית, וכן בפחות מ-80 חזרות ב-X שביר – תהיה מחלוקת בין הפוסקים שהוזכרו לעיל (אותיות ב-ג') האם מותר להיכנס למצב כזה לכתחילה, ויהיה תלוי האם מדובר ביותר מ-10% סיכוי למום, או פחות. לפי דברי הרב וזנר (אות ד'), אפילו באחוזים קטנים יהיה איסור להיכנס להריון על מנת להפסיקו.<sup>174</sup>

---

הרשב"א (תורת הבית, בית ג', שער ג', פ"ד, סעיף א') שכתב שצריך לבדוק את הסירכות בריאה משום שיש מיעוט המצוי של טריפות.

<sup>167</sup> סימן קצ"א ד"ה 'וגם'.

<sup>168</sup> ראה: 'מיעוט המצוי וחובת בדיקת ריאות העוף', הרב אלחנן פרץ, 'צהר' ו' תשנ"ט, עמ' רצ"ד. (פרץ, תשנ"ט)

<sup>169</sup> שו"ת 'משכנות יעקב' סימן ט"ו.

<sup>170</sup> 'בדיקת המזון כהלכה' חלק א', הרב משה ויא, (עמ' 118 הערה 3) בשם הרב יוסף שלום אלישיב והרב ניסים קרליץ.

<sup>171</sup> כתב העת 'מבית לוי' י"ז, תשס"ג, ק"ב-ק"ד.

<sup>172</sup> מנחת אשר חלק ג' ויקרא סימן ט"ז עמ' צ"ו - 'בשאלת השרצים במים בניו יורק'.

<sup>173</sup> ראה לעיל סעיף 3.3

<sup>174</sup> מסתבר שהרב וזנר יודה שאם האחוזים דומים למצב הטבעי - כמו הסיכון לתסמונת דאון כמו שכתבנו לעיל - אין בכך איסור.

אמנם עדיין יש לדון האם השוואה לדיני חיוב בדיקה של תולעים, ערלה וטרופות כשיש חשש למיעוט איסור היא נכונה. הסיבה להתלבטות היא שהפוסקים כתבו שחובת הבדיקה במיעוט המצוי נובעת מכך שאין טירחא בבירור. הרב דוד שמואל זנו במענה לשאלה האם יש חובה על האדם שחושש שהוא חולה במחלה מסוימת להיבדק - כמו חובת בירור במקרה שיש ספק של איסור כתב<sup>175</sup>:

*"היוצא מדברינו שמיעוט המצוי אם טעון בדיקה תלוי גם בגודל הטרחא...נדמה לי שהוצאה כספית על מנת לבצע בדיקה רפואית נידונה לפחות כדין טירחא."*

כיוון שההלכה מתייחסת לטרחא שנגרמת לאדם, וודאי יש להתחשב במשמעות ובהשלכות שיצטרכו בני הזוג לשאת עליהם במקרה ויבחרו בהליך PGD. ולכן לדעתנו יש צורך לשקול היבטים נוספים כאשר באים להכריע שיקולים שצריך פוסק ההלכה לקחת בחשבון:

(1) האם הזוג קיים כבר מצוות פריה ורביה?

אם בני הזוג טרם קיימו מצוות פריה ורביה על ידי בן ובת, ייתכן שיש מקום להתיר להיכנס לסיכון לצורך קיום מצוות פריה ורביה. מאידך אם הזוג כבר קיים מצוות פריה ורביה מדובר על 'דבר הרשות' ולכן יש פחות מקום להתיר להגיע למצב של הפסקת הריון<sup>176</sup>.

(2) האם ה-PGD עצמו יוריד את הסיכויים להרות?<sup>177</sup>

כאשר ישנו סיכוי שהליך ה-PGD עצמו יפגע בסיכוי להשיג הריון, בני הזוג נמצאים במצב בו אין להם אלא להימנע מהולדת ילדים או להרות ספונטנית, ולכן מסתבר שאפשר לקחת יותר סיכון אפילו אם זה יגרום להם להגיע למצב של הפסקת הריון.

(3) האם ניסו כבר לבצע PGD ללא הצלחה?

אם בני הזוג כבר עשו כמה סבבים של PGD ולא הושגו עוברים תקינים או הריון – זהו מצב דומה למצב הקודם, שהאפשרויות שלהם מצומצמת יותר. בנוסף, סבבים רבים של PGD הכוללים הורמונים ושאיבת ביציות, גורם סבל ממושך ומצריך התחשבות.

(4) הרקע הנפשי והמשפחתי של בני הזוג וההשלכות שטיפול PGD עלול לגרום למשפחה:

כיוון שטיפול פוריות דורשים כוחות התמודדות, משאבים נפשיים, כלכליים ועוד – יש צורך לבחון עם בני הזוג את היכולת שלהם. הפוסק צריך להדגיש בפני בני הזוג שהדרך המועדפת היא PGD אבל אם הוא מתרשם שמדובר בקושי משמעותי, יש מקום לשקול את האפשרות של הריון ספונטני.

(5) שיקול כלכלי:

<sup>175</sup> 'חובת האדם להיבדק בקבוצת סיכון', הרב דוד שמואל זנו, בתוך 'אסיא' ע"א-ע"ב תשס"ג, עמ' 63-74.

<sup>176</sup> אמנם גם כאשר יש לבני הזוג בן ובת, יש עדיין מצוות 'שבת' ומצוות 'לערב'. ראה לעיל סעיף 2.1. אך מכיוון שמצווה זו מדרבנן נראה שתהיה יותר בעייתיות להיכנס למצב שעלולים להגיע להפסקת הריון.

<sup>177</sup> ראה לעיל סעיף 3.3 לגבי X שביר.



כאשר לזוג יש כבר שני ילדים, אין מימון חיצוני להליך PGD. במצב כזה יצטרכו בני הזוג לשלם באופן פרטי על הטיפולים<sup>178</sup>. האם יהיה מותר להרות ספונטנית בגלל ההוצאה הכלכלית? באופן פשוט התשובה היא שסיבה כלכלית אינה מתירה לאדם לעבור על איסור<sup>179</sup>. אמנם כאן לא מדובר על איסור וודאי אלא ספק ולכן עדיין הדבר צריך עיון.

**לסיכום:** לדעתנו, שיקולים אלו יכולים לעזור לפוסק להכריע איזה אחוז סיכון יהיה מותר לבני הזוג לקחת על מנת לקבל היתר להיכנס להריון ספונטני עם אפשרות להגיע להפסקת הריון.

---

<sup>178</sup> ראה לעיל סעיף 1.3

<sup>179</sup> רמ"א סימן תרנ"ו: "אבל לא תעשה ייתן כל ממונו קודם שיעבור"

---

**פרק רביעי: סיכום ומסקנות**

---

בעבודה זו עסקנו בהשלכות הלכתיות של טכנולוגיית PGD. מטרתנו הייתה לבחון האם טכנולוגיה זו משפיעה על פסיקות ההלכה.

שתי השאלות ההלכתיות שנבחנו – חובת ההזדקקות ל-PGD כדי לקיים מצוות פריה ורביה, והעדפת אפשרויות אחרות על פניה – דורשות מפוסקי ההלכה, לדעתנו, הכרה מעמיקה ומדויקת של המציאות המדעית והרפואית, כדי להגיע למסקנה הלכתית נכונה. לכן בפרק הראשון סקרנו את הליך ה-PGD מבחינה רפואית ואתית.

בפרק השני עסקנו בשאלת חובת ההזדקקות ל-PGD לקיום מצוות פריה ורביה. הצגנו את דעות הפוסקים השונות לגבי חיוב פו"ר בזוג נשא מחלה גנטית, ודנו בשאלה האם לפי הפוסקים שפטרו את בני הזוג בגלל הסיכון להוליד ילד חולה, האפשרות הטכנולוגית של הליך PGD 'מחזיר' אותם למצב של חיוב כמו כל זוג אחר?

לפי דעתנו המסקנות העולות מפרק זה :

א. כאשר זוג נשא למחלה קשה המתבטאת בגיל צעיר, ישנן שתי גישות בדבר חובתם לבצע PGD – דעה הפוטרת אותם מכך ודעה שנייה המחייבת אותם להיכנס להליך PGD.

ב. כיוון שההלכה, על פי רוב, אינה מצריכה אותנו להשקיע מעבר לרמת מאמץ מסוימת, והשימוש ב-PGD יכול להיחשב כמאמץ מעבר לרמה זו – **אין חיוב** על בני הזוג להידרש לטכנולוגיית ה-PGD על מנת לקיים מצוות פריה ורביה.

ג. זו גם מסקנתנו לגבי מחלות 'קלות' באופן יחסי, כגון חרשות המתבטאת מיד בילדות – כל זמן שבני הזוג אינם בהגדרה של המציאות הרגילה בעולם אלא מאובחנים כנשאים של מחלה גנטית, אין עליהם חובה להזדקק ל-PGD.

ד. במקרים של נשאות גנטית למחלות שיתבטאו רק בגיל מבוגר, יש לדעתנו יסוד לחייב להשתמש בטכנולוגיית PGD לקיום של מצוות פו"ר.

בפרק השלישי דנו בשאלה של כניסה להריון ספונטני והסתמכות על אפשרות הפסקת הריון במקרה של גילוי מחלקה גנטית אצל העובר, אל מול מניעת הסיטואציה על ידי PGD. לדעתנו המסקנות העולות מהפרק הזה הם :

א. ישנה מחלוקת בהלכה לגבי כניסה לכתחילה למצב שאדם יצטרך לעבור על איסור. מכיוון שיש פוסקים שסוברים שמדובר באיסור דאורייתא - מסתבר שבמקרה שיש חשש של 50% לילד חולה, יהיה אסור להרות ספונטנית על מנת לבצע הפסקת הריון בעת הצורך.

ב. כאשר מדובר על סיכון נמוך יותר (10%-25%), הדבר נתון במחלוקת הפוסקים. לדעתנו, הדבר תלוי בחומרת המחלה המדוברת. כאשר היא קשה יותר וקטלנית יותר, יש מקום להתיר לכתחילה להרות על מנת לבצע הפסקת הריון במקרה הצורך. אולם זו אינה הדרך המועדפת, ולכן הדבר יהיה מותר רק במצב בו יש צורך גדול.

ג. בנוסף יש להתחשב במספר גורמים נוספים כדי להחליט לאיזה סיכון מותר להיכנס: (1) האם ה-PGD מקטין את הסיכוי להריון? (2) האם כבר עברו בני הזוג טיפולים ללא הצלחה? (3) הרקע המשפחתי והנפשי של בני הזוג. (4) במקרים מסוימים, גם שיקול כלכלי יוכל להיות שיקול לגיטימי.

ד. כאשר הסיכון קטן באופן יחסי, המתקרב לרמת הסיכון המקובל בעולם שאנשים לוקחים בכל הריון (כמו הריון בגיל מבוגר כשיש סיכון מוגבר לתסמונת דאון), מותר יהיה להרות כרגיל, אפילו לכתחילה, על מנת שבמקרה הצורך יפסיקו את ההריון. אולם ממידת חסידות ראוי שלא להיכנס למצב זה ולבצע PGD.

אנו מתפללים שעבודה זו, והשיקולים שהעלינו בה, תועיל ותסייע לפוסקי ההלכה להמשיך ולברר את ההלכות באופן מיטבי, על מנת שיתקיים בנו הפסוק "כֹּל הַמַּחְלָה אֲשֶׁר שְׁמַתִּי בְּמִצְרַיִם לֹא אֲשִׁים עֲלֶיךָ כִּי אֶנִּי ה' רַפָּאָד".

## ביבליוגרפיה

- Genetic Counseling for the Orthodox .(2012) .Fellous, M & ,David, B', Weitzman, G', Herve, C  
,*Journal of Genetic Counseling* .Jewish Couple Undergoing Preimplantation Genetic Diagnosis  
.625-630
- .(2017) .Moutou, C & ,De Rycke, M', Goosens, V', Kokkali, G', Meijer-Hoogeveen, M', Coonen, E  
XV: cycles from January 2011 to December 2012 –ESHRE PGD Consortium data collection XIV  
.1994–1974 ,*Human Reproduction Vol.32* .with pregnancy follow-up to October 2013
- Journal of Assisted* .Preimplantation genetic diagnosis: present and future .(2007) .Fragouli, E  
.201-207 ,*Reproduction and Genetics*
- A Brief History of Preimplantation Genetic Diagnosis and* .(2018 01 29) .Scott, R & ,Franasiak, J  
IVF WORLDWIDE: [https://www.ivf-  
worldwide.com/cogen/oep/pgd-pgs/history-of-pgd-and-pgs.html](https://www.ivf-worldwide.com/cogen/oep/pgd-pgs/history-of-pgd-and-pgs.html) .אוחר מתוך .*Preimplantation Genetic Screening*
- .*Infertility - 8th edition & Clinical Gynecologic Endocrinology* .(2011) .Speroff, L & ,Fritz, M  
.Wilkins & Philadelphia: Lippincott Williams
- A Brief History of Preimplantation Genetic Diagnosis and* .(2018 1 17) .genetics, V' a  
Virtual academy of genetics: .אוחר מתוך .*Preimplantation Genetic Screening*  
<https://www.ivf-worldwide.com/cogen/oep/pgd-pgs/history-of-pgd-and-pgs.html>
- 255- ,*Handbook of Clinical Neurology* .Huntington disease .(2018 01 29) .Tabrizi, S & ,Ghosh, R  
.אוחר מתוך .278  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780444632333000178?via%3Dihub>
- Fragile X .(2015) .Hadd, A . . . ,Nolin, S', Glicksman, A', Ersalesi, N', Dobkin, C', Brown, W', Cao, R  
full mutation expansions are inhibited by one or more AGG interruptions in premutation  
.364–358 ,*Genetics in Medicine* .carriers
- Psychological Consequences of Abortion among the Post .(2011) .Batebi, A & ,Pourreza, A  
.31-36 ,*Iranian Journal of Psychiatry* .Abortion Care Seeking Women in Tehran
- NCBI: .אוחר מתוך .*FMR1-Related Disorders* .(2017 11 27) .Tarleton, J' C & ,Saul, R' A  
#/https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1384
- .467 ,*Cmaj* .Psychological aftermath of abortion .(2005) .Fisher, W & ,Singh, S
- Pre term birth and low birth weight .(2017) .Kamath, M & ,Sunkara, S', Antonisamy, B', Selliah, H  
following preimplantation genetic diagnosis: analysis of 88,010 singleton live births following  
.438–432 ,*Human Reproduction* .PGD and IVF cycles
- Incidence of .(2015) .Grossman D & ,Upadhyay UD, Desai S, Zlidar V, Taylor, Weitz TA, Anderson P  
,*Obstetrics and Gynecology* .emergency department visits and complications after abortion  
.175-83
- אברהם, א' ס'. (2007) .*נשמת אברהם* .ירושלים: מכון שלזינגר.

אברהם, ה' מ'. (29 01 2018). הגבלת ילודה בהלכה. אוחר מתוך הרב מיכאל אברהם:  
<https://mikyab.net/%D7%9B%D7%AA%D7%91%D7%99%D7%9D/%D7%9E%D7%90%D7%9E%D7%A8%D7%99%D7%9D/%D7%94%D7%92%D7%91%D7%9C%D7%AA-%D7%99%D7%9C%D7%95%D7%93%D7%94-%D7%91%D7%94%D7%9C%D7%9B%D7%94>

אורבר, ה'. (1999). מנחת שלמה חלק ג'. ירושלים.

אייזנשטט, ה' א'. (אין תאריך). פתחי תשובה אבן העזר.

אינגבר, ג'. (1988). מדידות טכניות מול ראייה חזותית – ריבוע התפילין. תחומין, 405-422.

איסרליש, ר' מ'. (אין תאריך). רמ"א אורח חיים.

אריאל, י'. (1997). אהלה של תורה חלק א'. כפר דרום: מכון התורה והארץ.

באב"ד, ר'. (2009). מנחת חינוך. ירושלים: מכון ירושלים.

בורנשטיין, ה' א'. (אין תאריך). אבני נזר אבן העזר.

בר חווה, א', & בן זאב, ע'. (2005). פוריות מאלף ועד טף. תל אביב: ידיעות אחרונות.

בריאות, מ' ש'. (29 01 2018). תסמונת דאון - מידע רפואי. אוחר מתוך מכבי שירותי בריאות:

[https://www.maccabi4u.co.il/25121-he/maccabi.aspx?TabId=25123\\_25124\\_25127](https://www.maccabi4u.co.il/25121-he/maccabi.aspx?TabId=25123_25124_25127)

גולדמן, ג', & בורשטיין, מ'. (2015). ספר פוע"ה חלק א'. ירושלים: מכון פוע"ה.

גולדמן, ג', & בורשטיין, מ'. (2017). ספר פוע"ה חלק ב'. ירושלים: מכון פוע"ה.

גנטיקה של סרטן השד. (14 1 2018). אוחר מתוך האגודה למלחמה בסרטן:

<http://www.cancer.org.il/template/default.aspx?pageid=5964>

גרטנר, צ'. (2009). מצוות פריה ורבייה כשיש חשש שייולו תינוקות פגומים. ישורון, 590-592.

גרינץ, ה' ש'. (2014). טיפולי פוריות - חובה או רשות? אמונת עתיד, 78-90.

דנציג, ה' א'. (1828). בינת אדם. וילנא: וילנא והוראדנא.

הבריאות, מ'. (29 01 2018). אבחון גנטי טרום השרשה - PGD. אוחר מתוך משרד הבריאות הישראלי:

<https://www.health.gov.il/Subjects/Genetics/checks/Pages/PGD.aspx>

הלברשטם, ה'. (אין תאריך). שו"ת דברי יציב.

המועצה הלאומית לביואתיקה. (14 1 2018). נייר עמדה 3. אוחר מתוך משרד הבריאות:

[https://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Bioethics\\_Genetics.pdf](https://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Bioethics_Genetics.pdf)

הרב מאיר שמחה מדווינסקי. (אין תאריך). משך חכמה בראשית.

הרשות הבריטית להפריה ואמבריולוגיה. (2 12 2017). אוחר מתוך Human Fertilisation and Embryology

/Authority: <https://www.hfea.gov.uk>

וולדנברג, ה'. (1983). ציץ אליעזר חלק ט"ו. ירושלים.

ויא, ה' מ'. (תשנ"ח). בדיקת המזון כהלכה חלק א. ירושלים: המכון להנחלת הלכה.

- וייס, א'. (2009). מצוות פריה ורבייה כשיש חשש שייוולו תינוקות פגומים. *ישורון*, 593-594.
- וייס, ה' א'. (אין תאריך). *מנחת אשר חלק א*.
- ועד התאחדות הרבנים. (1947). *אוצר הפוסקים על שולחן ערוך אבן העזר*. ירושלים.
- זילברשטיין, ה' י'. (2006). ב- ה' י' שטיינברג, *ברכה לאברהם* (עמ' 314-307). ירושלים: מכון שלזינגר.
- זילברשטיין, ה' י'. (אין תאריך). *חישוקי חמד בבא בתרא*.
- זילברשטיין, ה' י'. (אין תאריך). *שיעורי תורה לרופאים חלק ד'*.
- זנו, ה' ש'. (תשס"ג). *חובת האדם להיבדק בקבוצת סיכון*. אסיא, 63-74.
- טרגר, י', & אוירברך, א'. (2004). *הליכות שלמה לרב שלמה זלמן אוירברך*. ירושלים: פרידמן.
- יוסף, ה' ע'. (1984). *יחוה דעת*. ירושלים: מאור ישראל.
- ישראלי, ש'. (1992). *עמוד הימיני*. ירושלים: מכון התורה והמדינה.
- כץ, א'. (2015). *שו"ת פוע"ה*. ירושלים: מכון פוע"ה.
- כץ, א'. (2016). *מצוות פרו ורבו אצל זוג נשאים מחלה גנטית*. ב- מ' צומת, *תחומין כרך ל"ו* (עמ' 219-214). אלון שבות: מכון צומת.
- כץ, ה' א'. (2007). *בעיות פוריות כעילה לגירושין*. *תחומין ל'*, 245-255.
- לייזרזון, ה' ש'. (אין תאריך). *שולחן שלמה*.
- מסכת ברכות*. (אין תאריך).
- נסים, ר'. (אין תאריך). *חידושי הר"ן קידושין*.
- סימון, א', & לאופר, נ'. (2009). *אבחון טרום השרשתי למחלות שביטויין בגיל מבוגר*. *Medicine Gynecology*, 9, 24-27.
- פורת, א', קול, ש', ילין, ל', & סגל, י'. (2016). *In Vitro fertilization (IVF) treatments in Maccabi*. *Healthcare Services 2007-2014*. *Israel Journal of Health Policy Research*.
- פיינשטיין, ה'. (1963). *אגרות משה חלק ד' אבן העזר ב'*. ניו יורק: Noble Book Press Corp.
- פלדמן, ב', & נפתלי, מ'. (2018 1 14). *אבחון טרום השרשה – שאלות ותשובות*. אוצר מתוך בית חולים אסותא: <https://www.assuta.co.il/?catid=%7BE7E961B3-A841-4C62-AA3B-7273E58082AF%7D>
- פראנק, ה'. (אין תאריך). *שו"ת הר צבי אבן העזר*.
- פרץ, ה' א'. (תשנ"ט). *מיעוט המצוי וחובת הדיקת ריאות העוף*. *צהר*, 294.
- קארו, ר'. (אין תאריך). *שולחן ערוך*.
- קול, ש', ברגובי ילין, ל', סגל, י', & פורת, א'. (2018 1 15). *In Vitro fertilization (IVF) treatments in*. *Maccabi Healthcare Services 2007-2014*. *researchgate*: אוצר מתוך

[https://www.researchgate.net/publication/300084716\\_In\\_Vitro\\_fertilization\\_IVF\\_treatments\\_in\\_Maccabi\\_Healthcare\\_Services\\_2007-2014](https://www.researchgate.net/publication/300084716_In_Vitro_fertilization_IVF_treatments_in_Maccabi_Healthcare_Services_2007-2014)

קטן, ה', & קטן, ד'. (2005). הסתרת מידע בשידוכין. *תחומין כה*, 47-58.

קליין, ה'. (אין תאריך). *שו"ת משנה הלכות*.

רייזמן, צ'. (2016). רץ כצבי אסיפת מאמרים פרקי מחקר ועיון פוריות יוחסין ואישות. לוס אנג'לס.

שוחט, מ'. (27 11 2017). אוחר מתוך גנופדיה: <http://genopedia.co.il>

שטיינברג, א'. (1988). *אנציקלופדיה רפואית הלכתית*. ירושלים: מכון שלזינגר.

שטיינברג, ה' פ'. (2010). בחירת מין העובר. *אסיא י"ג*, 294-306.

*תוספתא יבמות*. (אין תאריך).

*תקצירים*. (14 1 2018). אוחר מתוך ההסתדרות הרפואית בישראל:

<https://www.ima.org.il/userfiles/image/Takzirim0701.pdf>