

## „תינוק מבחנה“

ד"ר אברהם שטיינברג

בשנים האחרונות עדים אנו לתופעה מדהימה של התקדמות רפואית-טכנולוגית בצעדי ענק, שהאנושות לא ידעה דוגמתה בכל שנות ההיסטוריה. אחד השטחים בתחום זה מכונה היום בשם „הנדסה גנטית“. נושא זה — שבאופן תיאורטי-פילוסופי נידון כבר מזה מספר שנים — מתחיל לקבל לבוש מעשי, כאשר הסוגנית הראשונה שלו היא תינוקת המבחנה שגולדה בסוף יולי 1978, באנגליה.

הנדסה גנטית היא הדרך שבה מנסים מדענים ליצור בני-אדם שלא בדרך הטבעית של יחסי אישות בין איש לאשה, שהיתה עד לפני מספר שנים השיטה היחידה להתרבות הגזע האנושי. אמנם ידוע היטב, שהיה בכוחם של חכמי ישראל בדורות עברו ליצור אדם בכוח הקבלה והמיסתורין, כדוגמת הגולם שנוצר ע"י המהר"ל מפראג, אך היו אלה מאורעות בודדים ויצאי דופן.

השלב הראשון, שבו מתקיים צעד מלאכותי כלשהו בתהליך יצירת הוולד הוא ההזרעה המלאכותית. בשיטה זו מוחדר הזרע לרחמך של האשה ע"י הזרקתו, שלא בדרך של יחסי אישות בין בני-הזוג. מכאן ואילך מתרחש כל תהליך יצירת הוולד בדרך הטבעית. כבר בתלמוד<sup>1</sup> מוזכרת האפשרות של הזרעה שלא בדרך קיום יחסי אישות רגילים.

בצורה מודרנית החלו הנסיונות להזרעה מלאכותית בבעלי חיים באמצע המאה ה"ח, ובשנת 1866 נולד בארה"ב התינוק הראשון מהזרעה מלאכותית<sup>2</sup>. מאז הפכה שיטה זו לדרך נפוצה וידועה מבחינה מדעית-רפואית<sup>3</sup>.

הצעד השני בשימוש בדרך מלאכותית ביצירת תולד הוא ההפראה המלאכותית, שהוא נושא דיוננו. בדרך זו נעשית הפראת ביצית האשה ע"י זרעו של הגבר מחוץ לרחם — עד שלב מסויים בהתפתחות הביצית המופרית, ואח"כ מושלת ביצית זו ברחם להמשך התפתחות טבעית של העובר — עד לידתו.

הצעדים הבאים בהנדסה הגנטית כוללים תכפול אנושי, מניפולציה גנטית, ועד יצירת אדם מושלם לפי נתונים מבוקשים ומתוכננים מראש. צעדים אלו

1 תגינה ט, א.

2 ראה מאמרי בנידון, ספר אסיא, עמ' 128—141.

3 ביחס לדעות ההלכתיות-מוסריות ראה במאמרי הנ"ל ולהלן.

הם עדיין בגדר חלום (בלהות!) מדעי, ועד כמה שידוע כיום אין עוד תוצאות מעשיות לשיטות אלו.<sup>4</sup>

נשוב, אם כן, לבעיית ההפראה המלאכותית. לצורך הבנת הענין נתאר בקצרה את תהליך ההפראה הטבעית ואת מה שיקורה בהפראה מלאכותית. באופן טבעי יחול הריון כאשר ביצית של אישה משתחררת משחלתה, ומופרית ע"י הדירת זרעו של גבר לתוך הביצית בהיותה בחצוצרה. הביצית הזופרית עוברת מספר חלוקות, מגיעה לרחם — בה היא משתרשת על דופן, ובמשך תשעה חודשים נוצר ומתפתח עובר אנושי. על מנת שכל התהליך יתרחש ויסיים בהצלחה יש צורך במערכת אנטומית, פיזיולוגית והורמונלית מתאימה ונכונה לכל שלב — מהבשלת הביצית בשחלה ועד ללידת וולד חי.

בהפראה מלאכותית מוציאים באופן כירורגי ביצית בשלה מהשחלה, מגיחים אותה בתוך צלחת מעבדה בסביבה פיסיולוגית מתאימה ומוסיפים תאי זרע. אם חלה הפרייה, מתחילה הביצית להתחלק, ולאחר מספר חלוקות במבחנה — משתילים אותה ברחם האישה. מכאן ואילך ממשיך תהליך יצירת הוולד בדרכו הטבעית. על מנת שתהליך זה יתרחש ויסיים בהצלחה יש צורך בהכנות מתאימות של האישה מבחינה הורמונלית, כך שיחול ביוץ והרחם יהא מוכן לקליטת הביצית המופרית; יש צורך במיומנות כירורגית להשגת הביצית ולהשתלתה (גודלה של הביצית הוא מיקרוסקופי, ולאחר חלוקתה — בעת השתלתה ברחם — אין היא עולה על גודל הנקודה שבסוף משפט זה); כמו־כן יש צורך בידיעה מדעית-פיסיולוגית להכנת המצע המתאים במבחנה על מנת שההפראה אמנם תתרחש בה ותתקיים כראוי. ההצדקה הרפואית לנקיטת שיטה זו ליצירת וולד היא כאשר המעבר מהשחלה לרחם חסום, ובעיקר כאשר החצוצרות חסרות, שאו הביצית לא תוכל להגיע לעולם בדרך טבעית לרחם, ועל כן לעולם לא יתרחש הריון. ההערכה היא שבארה"ב לבד כ-10% מהנשים הנשואות הן עקרות, ובשליש ממספר זה הסיבה היא חסימת חצוצרות שלא ניתנות לתיקון.

ואכן, להדגמת העקרונות דלעיל, נתאר להלן את הסיפור המוצלח הראשון של לידת תינוקת בדרך ההפראה המלאכותית.

#### סיפורה של תינוקת המבחנה<sup>4</sup>

מדובר בבני הזוג בראון באנגליה אשר לאישה חסרו לגמרי החצוצרות. הגניקולוג סטפטאו מבית החולים אולדהם והפיסיולוג אדווארדס מאוניברסיטת

4 ספרו של ד. ורוויק, בצלמו כדמותו: פרשת תכפולו של אדם, עברית: א. ענבר וי. פארן הוצאת כתר, ירושלים, 1978 — המתאר תכפולו של מיליונר אמריקאי, קרוב לוודאי שמהווה רק סיפור של מדע בדיוני ולא דיווח מדעי־עיתונאי מהימן. על ההשלכות ההלכתיות, משפטיות ומוסריות של תכפול האדם — ראה במאמרו של משה דורוי, בגליון זה.

44 ראה תיאור זה: *Time*, (Europe) 31.7.1978; *Newsweek*, 7.8.1978

קמברידג', התמחו בנסיגות בחיות (וכנראה גם בבני-אדם) בביצוע ההפראה המלאכותית.

גב' בראון הגיעה לטיפולו של ד"ר סטפטאו ב־1976 עקב עקרות מחוסר חצוצרות. ביום 10.11.1977 הוצאה ביצית משחלתה והופרתה במבחנה ע"י זרעו של בעלה. לאחר שלושה ימים, כאשר הביצית עברה מספר שלבי התחלקות, היא הוחדרה לרחמה של האשה. ההריון התפתח ללא סיבוכים, תוך השגחה קפדנית מצד הרופאים ובדיקות ביקורת קפדניות לגילוי מוקדם של מומים אפשריים, אשר נשללו.

לקראת סוף ההריון התפתחה אצל גב' בראון רעלת-הריון, ולכן בוצע חתך קיסרי, וסמוך לחצות הלילה של ה־25.7.78 נולדה תינוקת נקבה במצב מצויין וללא כל מומים או סיבוכים. כך נולדה, „תינוקת המבחנה“ הראשונה בעולם. בינתיים הצליחו שני חוקרים אלה להביא ללידה, „תינוק מבחנה“ נוסף בסקוטלנד, וכן דווח על הצלחה דומה ע"י רופאים אחרים בכלכותה שבהודו. כך שעד לכתיבת מאמר זה ידוע לפחות על שלושה „ילדי מבחנה“ מסוג זה.

אך יש לציין, שלא היו אלה הנסיגות הראשונים להגיע לרגע זה. כבר בשנות ה־40 דיווח גניקולוג מפורסם בארה"ב — ד"ר ג'ון רוק — על הצלחתו להפרות ביצית מחוץ לרחם האשה. נסיגות מתקדמים יותר נעשו ע"י מדענים שונים, ובאמצע שנות ה־60 דווח על הצלחה בהפראה מלאכותית של בעלי חיים שונים (חולדות, עכברים וחזיריים).

ב־1974 דיווח המדען האנגלי, ד"ר דוגלס בוים, על הולדת שלושה ילדי מבחנה, אך לא הצליח להוכיח את טענתו מעל לכל ספק, וכיום מטילים ספק רציני בנכונות הצהרתו. יש לציין שחלק מהקהילייה המדעית עדיין מטיל ספק גם בהצלחתו של צמד החוקרים סטפטאו־אדוארדס, מאחר וטרם פורסמו הממצאים המדעיים שלהם בעתונות הרפואית-המקצועית.<sup>5</sup>

ב־1975 הוצאה פקודה פדראלית ע"י משרד הבריאות, הרווחה והחינוך של ארה"ב, אשר אסרה כל מימון בנושא ההפראה המלאכותית, אלא אם כן אושר הניסוי ע"י ועדת אתיקה לאומית מיוחדת.

באנגליה המשיך הצוות סטפטאו־אדוארדס בנסיגותיו עד להצלחה של משפחת בראון.

#### בעיות מוסריות והלכתיות

עד כאן תיאור-רקע של הצד ההיסטורי, הרפואי והעובדתי ביחס להפראה מלאכותית. ואם אמנם קידמה זו טומנת בחובה תקוה גדולה לנשים במצבה של גב' בראון, אשר תוכינה ללדת ילדים למרות מגבלותיהן האנטומיות, הרי שיחד עם זאת קיימות הרבה בעיות מוסריות והלכתיות כבודות-משקל, וללא שיקול-

5 ראה: TIME, Nov. 13, 1978, pp. 65—66.

דעת מעמיק ויסודי עלולה קידמה זו להביא לנזק ואסון שיעלה לאין ערוך על התועלת הצפויה.

הנצרות הקתולית מתנגדת בחריפות להפראה מלאכותית, כפי שהיא מתנגדת לכל שיטת רבייה או מניעת הריון, „בלתי טבעית“. הם אוסרים כל דרך של התערבות בטבע, ולכן הביעה הכנסיה את התנגדותה להורעה מלאכותית, גם כאשר הבעל הוא התורם. אך לא רק הנצרות, אלא גם מדענים, רופאים ופוליטיקאים הביעו הסתייגויות ממעשי ההנדסה הגנטית, מתוך חששות לבעיות רציניות — מוסריות ומעשיות — שעלולות לנבוע מפיתוח שיטות אלו. ואמנם הבעיות המוסריות הנובעות ממעשה זה הן רבות, בכמות ובאיכות. שהרי מתירנות בתחום זה תהפוך את רגעי יצירת אנוש מחווייה רגשית עילאית וקדושה למעשי מעבדה חסרי גוון אנושי. האקט האנושי שבהתקשרות בין בני הזוג ייעלם, ובמקומו תופיע סביבה מעבדתית; הנשים תהפוכנה לאינקובטורים טבעיים ללא דגשי אמהות ואהבה. מעשים אלו עלולים להביא להרס התא המשפחתי ולפריצות חסרת גדרים וגבולות.

#### מתירנות — וסכנתה

מתירנות בקידום המדע המיוחד הזה עשויה להגיע ליצירת גולם שיעמוד נגד יוצרו. מכירים אנו בברכה הרבה לאנושות הטמונה בפיתוח מדעי-טכנולוגי. אך כאשר הוא נעשה ללא הגבלה, ללא הישוב ההפסד כנגד השכר, הוא הופך לקללה. פיתוח האטום יוכיח זאת, כאשר הכוונות הטובות והחייביות הגלומות בו, שנתכוונו אליהם ממציאיו — לא עמדו לו, ואנו עומדים כעת בצל כבוד של פחד כליזן והשמדה בגלל פיתוח המצאה זו.

באותה מידה עלולים אנו לעמוד בפני עולם מוזר ומסוכן — אם ההנדסה הגנטית תלך ותתפתח לממדים שלא ניתן יהא לשלוט בהם עוד. העולם עומד כעת בפני מדרון מוסרי-קיומי תלול ומסוכן ונחוצה גישה והחלטה תקיפה כדי לשמור על השכר ולמנוע את ההפסד מקידום המדע בתחום זה.

#### שאלות חוק ומשפט

שאלות מוסריות-חוקיות אחרות עלולות להתעורר בעת ביצוע הפראה מלאכותית. והרי מספר דוגמאות: א. ביצית מאשה אחת שהופרתה והושתלה באשה אחרת — מי היא אם הולד: בעלת הביצית או נושאת העובר ברחמה? ב. נשים הרוצות בילדים אך מעוניינות להימנע מהסבל של תשעה ירחי הריון ותהליך הלידה — עלולות לשלם לנשים אחרות כדי שהן תשאנה בקרבן את העובר מביצית האשה הראשונה ואח"כ ימסרו את הולד לאותה אשה; ג. תינוקות עלולים להיווצר מתערובת של ביציות וזרעים מגנים וגברים שונים (כפי שהדבר נעשה, בחלקו, כיום במקרה של הזרעה מלאכותית מתורם זר); ד. השמדת יצורי-מעבדה „אנושיים“ בשלבים שונים, המעוררת שאלה הלכתית של הגדרת „הפלה“ במצבים כאלה.

עד כה כמעט שלא פורסמה חוות דעת הלכתית כתובה בנושא שלנו (אם כי בכלי התקשורת פורסמו בקצרה דעותיהם המנוגדות של הרבנים הראשיים לישראל)<sup>6</sup>. לדעתי דומה הנושא שלנו — הפראה מלאכותית — מבחינה עקרונית לנושא של הזרעה מלאכותית. דהיינו, למרות שמבחינה רפואית-טכנולוגית עולה ההישג של הפראה מלאכותית בהרבה על הצלחת ההזרעה המלאכותית, הרי שמבחינה עקרונית-רעיונית בשני המקרים נעשה המפגש בין תא הזרע לביצית האשה באופן מלאכותי, היינו שלא בדרך קיום יחסים טבעיים בין איש לאשתו. מאידך העובדה שמפגש זה נעשה במבחנה או בחלל הרחם — אין בו, לדעתי, משום הבדל מהותי ומשמעותי מבחינת ההלכה. ואם אמנם נכונה הנחתי זו, הרי שניתן ליישם את הדיון ההלכתי המפורט והמקיף ביחס להזרעה מלאכותית גם לגבי הפראה המלאכותית. ואכן, ענין ההזרעה המלאכותית נידון כבר בהרחבה בספרות הפוסקים<sup>7</sup> — הן מבחינת הבעיות המוסריות והמשפטיות-הלכתיות שהוא מעורר, והן מבחינת התנאים והמצבים שמעשה זה מותר או אסור.

ביצוע ההזרעה המלאכותית מעורר בעיות הלכתיות מיידיות ומאוחרות, כגון השאלה אם הוולד מתייחס לבעל הזרע לכל דבר או לא (היינו, במה שנוגע לירושה, ייבום וחליצה, מצוות פריה ורבייה, חיוב מזונות, וכיוצא בזה). נדמה לי, שכל האמור בגידון זה בהזרעה מלאכותית נכון גם בהפראה מלאכותית. אכן, יש לציין שביחס להפראה מלאכותית מתעוררת בעיה מיוחדת, והיא — האם הרס והשמדה של ביצית מופרית במבחנה — לפני שנשתלה ברחם — היא בגדר הפלה, שהרי לכאורה ישנו במבחנה מוצר אנושי-פוטנציאלי המקביל לאותו שלב בתוך הרחם.

### בעיית מקור הזרע

והנה הבעיה המרכזית בהזרעה מלאכותית — והוא הדין ביחס להפראה מלאכותית — היא בעיית מקור הזרע: האם הוא זרע הבעל, או זרעו של גבר זר (יהודי אחר, גוי, או בנק זרע, כשהתורם בלתי ידוע). ברור הדבר, שכאשר מקור הזרע הוא תורם זר לאשה — הדבר מכוער מאד מבחינת המוסר היהודי,

6 בחוברת המאור, שנה ל', קונט' ה', סיון-תמוז, תשל"ח עמ' 44-45, מתריע העורך על הסכנות הצפויות מנסויי תינוק המבחנה מבחינה מוסרית. גם הוא משה מצב זה להזרעה מלאכותית ולא מצא מקום לאסור (פרט למאמרי חז"ל הנוגעים להזרעה טבעית, שאין להם שייכות הלכתית לנידוננו). ובהמאור, שם, קונט' ו', מנ"א-אלול, תשל"ח, עמ' 16 — כותב הרב מ. אייזיקואהן בין השאר: "כי בודאי אם יש אופני וצדדי היתר לזה, דבר שאני מסופק בו, לא ימנעו טוב מההורים האומללים האלו לעזור להם במידת החסד שלהם, וצריך הרבה ישוב ושיקול הדעת".

7 ראה במאמרי בספר אסיא, שם.

אסור לחלוטין מצד ההלכה היהודית, ומעורר בעיות חמורות הן לגבי בני הזוג (שאלת גיון ואיסור האשה על בעלה ובעלה) והן לגבי הולד (שאלת ממזרות, גיון עם כהן והחשש שמא ישא אח את אחותו).

מאידך, כאשר התורם הוא הבעל עצמו — ברור שהסיבוכים והבעיות ההלכתיות שהוזכרו לעיל לא קיימות, ואף כי יש מיעוט בין הפוסקים האוסר הזרעה מלאכותית גם כאשר הזרע הוא מהבעל (וזאת מנימוקים הלכתיים שונים), הרי מרבית הפוסקים התירו פעולה זו, אך רק כאשר מתקיימים שני התנאים הבאים:

א. היתר מוגבל אך ורק להזרעה מבעל לאשתו, ללא כל עירוב זרע אחר. ביצוע ההזרעה, או ההפראה, מזרעו של גבר זר — אסור, ואם נעשה, גורר אחריו בעיות רציניות לבני הזוג ולצאצא שנולד כאחד.

ב. ההזרעה המלאכותית מותרת אך ורק לאחר שהתברר מעל לכל ספק שאין כל אפשרות להגיע להריון תקין בדרך טבעית, עקב סיבות רפואיות שלא ניתנות לתיקון. ומאידך צריך להיות ברור, שהאלטרנטיבה של הזרעה מלאכותית מסוגלת להביא לידי הריון ולידה, דהיינו שכל השלבים הטבעיים לאחר ביצוע ההזרעה קיימים בצורה תקינה.

#### חיוב עם הנבלות

נדמה לי, שלאור הברור הזה ביחס להזרעה מלאכותית, עלינו לפתור גם את שאלת ההפראה המלאכותית. דהיינו, אין לשלול מכל וכל את השיטה, אלא יש להגבילה באותן המגבלות שצינתי לגבי ההזרעה המלאכותית. וביתר דיוק, יש להפרות את ביצית האשה אך ורק בזרע הבעל, ואך ורק במצב שבו לא ניתן לתקן את החוצצרות של האשה, אבל פרט לבעיה אנטומית זו — מסוגלת האשה לבייץ ולהרות, עד ללידה. (אגב, מקרה תינוקת המבחנה של משפחת בראון, כפי שפורסם בעתונות, מקיים את התנאים הללו במילואם).

חושבני שמחובתם של מורי ההוראה והמחוקקים כאחד להגביל כך את המשך רעיונות ההנדסה הגנטית, על מנת לשמור את הטוב והחיובי שבשיטה, ולמנוע את השלילי והרע שבה, אשר, כאמור, עלול להביא אסון והרס על האנושות. יש, לדעתי, להסדיר את המשך הנסיונות והביצועים הקשורים בהנדסה גנטית בדרך חוקית ברורה, שתקבע את התנאים והשיטות המותרים והאסורים בתחום זה, לאור העקרונות המוסריים וההלכתיים שצינתי לעיל. רק כך נוכל להביא את הישגי המדע בשטח זה לתועלתם של הנזקקים לכך, מבלי לגרום נזק להם עצמם ולחברה כולה.

הערת העורך: מאז פרסום מאמרי זה הופיעו עוד מספר מאמרים הלכתיים בנידון. ראה: הרב מ. הרשור, בעיות הלכתיות בחינוך מבחנה. בספר הלכה ורפואה, בעריכת הרב מ. הרשור, כרך א', תשמ"מ, עמ' שז"ש. וכן: Rabbi J.D. Bleich, Test-Tube Babies, in *Jewish Bioethics*, F. Rosner and J.D. Bleich (ed.), 1979, pp. 80-85  
כמו כן יש לציין את הערותיו של הרב ע. יעקובוביץ בספרו: *Jewish Medical Ethics*, 2nd ed., 1975, pp. 264-266.