

סימן ו

עוֹבֵר משלושה הורים - אם אחת ושני אבות

ביאור דברי התוספות במסכת סוטה

בשיעור הקודם הרחבנו את היריעה בנדון יחוסו של "עוֹבֵר משלושה הורים", הנולד מאב אחד - ממנו נלקח הזרע, ו**שתי אמהות** - בעלת גרעין התא המכיל את הרוב המוחלט של המטען הגנטי [ד.ב.א.], ובעלת מעטפת התא, המכילה את הד.ב.א. המיטוכונדרי.

בשיעור זה נבאר את דברי התוספות במסכת סוטה, כיצד שייך בטבע העולם מקרה נוסף של "עוֹבֵר משלושה הורים" - וולד שאם אחת ושני אבות שותפים ביצירתו.

האם יש מציאות של שני אבות לאדם אחד

א. במסכת סוטה (מב, ב) נחלקו רש"י ותוספות, האם אשה יכולה להתעבר משני בני אדם.

חז"ל דרשו את הפסוק (שמואל א, יז, ד) "וַיֵּצֵא אִישׁ הַבָּנִים מִמִּחְנוֹת פְּלִשְׁתִּים גְּלִית שָׁמוֹ" - "מאי בינים - רבי יוחנן אמר, בר מאה פפי וחדא נאנאי". ופירש רש"י: "בן התערובת, שבאו הרבה אנשים על אמו בלילה אחת ונתעברה מן אחד, נמצא האחד אביו וכולן מנאפים". לדעת רש"י, מאה אנשים באו על ערפה בלילה אחד, וגלית נוצר רק מאחד מהם, ועל שם כך נקרא "אִישׁ הַבָּנִים" - איש שבא מבין אנשים הרבה, כלומר שאין ידוע מי אביו.

ברם בתוספות (שם ד"ה מאה פפי) מבואר כי ערפה נתעברה ממאה בני אדם, וראיה לכך מדברי הירושלמי (יבמות פ"ד ה"ב) שאשה יכולה להתעבר משני גברים כאחד: "רבנן דאגדתא אומרים, עד שלא נסרחה הזרע האשה מתעברת משני בני אדם כאחת, משנסרח הזרע אין האשה מתעברת משני בני אדם כאחת. משמע שכולן מאה היו אבותיו, שהרי מכולן נתעברה אמו. ולא כפירוש רש"י, שפירש וחד נאנאי שאחד מהן אביו". ופירש בקרבן העדה (ירושלמי, שם) "ולכך היה גלית גיבור, שקיבל כח ממאה בני אדם, שמע מינה שמתעברת משני בני אדם כאחת".

לדעת תוספות, קיימת איפוא מציאות של "עוֹבֵר משלושה הורים" - אם אחת ושני אבות שהיו שותפים ביצירתו.

יתכן שאף רש"י לא חלק על תוספות באופן עקרוני וסבר שאין אפשרות לוולד להתייחס אחר שני אבות, אלא לדעתו מבחינת המציאות אין אפשרות שיש כאן שני אבות, היות ושני זרעונים לא יפרו ביצית אחת. אבל אם באמת תהיה אפשרות מציאותית ששני אבות יהיו שותפים ביצירת הוולד, אכן יתייחס הוולד אחר שניהם, וכפי שיבואר.

האם אשה יכולה להתעבר משני בני אדם

ב. בספר שיעורי תורה לרופאים (חלק ד סימן רסא) נשאל רבי יצחק זילברשטיין, רבה של רמת אלחנן: "מעשה בנערה שנאנסה משני בני אדם שתקפו אותה ובעלו אותה זה אחר זה, ונתעברה, ולא ידוע ממי, האם תועיל בדיקת רקמות לקבוע מי אביו של העוֹבֵר".

בתשובתו, הביא הרב זילברשטיין את דברי התוספות בשם הירושלמי, שאשה יכולה להתעבר משני בני אדם, ואת ספקו של הגרי"ש אלישיב, האם לשני האבות יש דין של אב ביחס להלכות, והסתפק: "לשיטת

רץ עובר משלושה הורים - אם אחת ושני אבות כצבי

הירושלמי שאשה מתעברת משני בני אדם כאחד, האם הכוונה **ששניהם שותפים** ביצירת העובר **שזה בשוה**, והעובר נולד **משניהם**. או שמא אחד מהם הוא האב **העיקרי**, והשני רק **מסייע**. והנפקא מינה היא בימינו, אם נחליט שאפשר לסמוך על בדיקות רקמות גנטיות, והבדיקות יראו שיש לילד דמיון רב לאחד מהבועלים, ולא רואים כל קשר ודמיון לבועל השני, אם נבאר את כוונת הירושלמי ששניהם **משתתפים בשוה** ביצירת הולד, נוכל לדעת שהפעם לא נקלטו שניהם, והולד הוא בנו של האחד בלבד. אבל אם נפרש שכוונת הירושלמי היא שהאחד הוא המוליד **העיקרי** והשני רק **מוסיף** דבר מה, לא נוכל לדעת איך לבדוק שהשני לא הוסיף כלום".

וכתב: "ויש לפשוט זאת מדברי ספר כרם נטע (סוטה מב, ב) שהקשה על דברי הערוך, שכתב שגלית נולד גם מכלב, וזה לשונו: וצריך עיון מסנהדרין (נח, א) שנאמר וְהָיוּ לְבָשָׂר אֶחָד (בראשית ב, כד), פרט לבהמה וחיה שאין יולדים מהאדם, וכן להיפך. ותירץ דאולי גוף הולד [גלית] היה מאדם, אלא שמן הכלב נתערב קליטת איזה כח, עכ"ל. לאור הנחה זו הסיק הכרם נטע שיתכן שלא כל המאה היו אבותיו ממש, אלא יש לומר שגלית נוצר מאיש אחד, ורק נקלטו בו מאה כוחות. לפי הנחה זאת, **בדיקת רקמות לא תוכיח שלא נתעברה משנים, כי אולי נתעברה מאחד והשני רק הוסיף, ואת ההוספה לא רואים בבדיקת הרקמות**".

הרב זילברשטיין ציין, כי "הרופאים בני זמננו סבורים שלפי הידע המצוי בידם, לא תיתכן מציאות שאשה יכולה להתעבר משני גברים כאחד", אך דחה את דבריהם: "נראה לי שהידיעות הרפואיות עוסקות רק במערכת של הזרעונים שבאו מאדם אחד, ואם היא בעלת **שלוש** סדרות של כרומוזומים [דהיינו שנוסיף **לשתי** סדרות של כרומוזומים שיש בביצית המופרית, אחת [23 כרומוזומים] מאב, ואחת [23 כרומוזומים] מהאם, עוד סדרה אחת של 23 כרומוזומים, מובן הדבר שאין ביכולתם ובכוחם להפרות את הביצית ולהוליד ילוד חי ובריא, שהרי כלל גדול אמרו חז"ל (חולין נח, ב) כל יתר כנטול דמי, כלומר בהמה או אדם שיש לה שלש ריאות ולא שתיים, הרי היא טריפה, ולא יכולה לספק חמצן לגוף, כי היא חולנית, ולא תחיה אפילו שנה. אך כל זה בשני זרעים מאדם אחד, שיביא לשלוש סדרות של כרומוזומים. לעומת זאת, שאלתנו היא בשני בני אדם שבעלו אשה אחת, ובעת ובעונה אחת שהוא כחוט השערה מדויק להפליא, חדרו לביצית אחת של אשה ראש כל אחד ואחד, ויתכן ששני הראשים יבקעו באותו חלקיק שניה את מעטפת של הביצית של האשה. ואולי אז תתקבל הוראה מלמעלה שמאחר שכל תא זרע הוא שלם וטוב, יתקבלו אותם הכרומוזומים הטובים ביותר, שבסופו של דבר יהוו **שתי** סדרות כרומוזומים, כמו בכל תא מופרה, וכל השאר יחוסלו מתוך חוסר ענין בהם. שהרי השגחה פרטית מלווה את הזרע והמעטפת, חכמה להפליא על פי פקודת בורא העולם המפליא לעשות בבריאת האדם. ולכן משה אמת ותורתו אמת [כדברי התוספות בשם הירושלמי שאשה יכולה להתעבר משני גברים כאחד] **ורופאים ששמעו דברים אלו הסכימו עימי**".

ומכאן מסקנתו: "הדברים סתומים ונעלמים מעמנו, אך לאור דברים אלו, יתכן ששני תאי זרע של שני הבועלים יפעלו בביצית של האשה והיא עקרונית תופרה מאחד, אך השני גם הוא יתרום חלק מסוים בילד שיוולד. ואע"פ שבבדיקת הרקמות ימצא שהילוד הוא בנו של האחד, יתכן שגם השני תרם חלק מסוים. **ויש מקום להחמיר שהילוד יתייחס גם לשני**, ושלא ישא את בתו של השני, כי אסור לאח לשאת את אחותו ואת כל קרוביו העריות".

ג. כאמור, הרב זילברשטיין כתב ש"הרופאים בני זמננו סבורים שלפי הידע המצוי בידם, לא תיתכן מציאות שאשה יכולה להתעבר משני גברים כאחד". ואכן, כפי שידוע כיום, ברגע שנכנס תא זרע לתוך ביצית, היא אינה מקבלת יותר זרעונים. תהליך זה מכונה **תגובה קורטיקלית** - כאשר תא זרע מתאחד עם קרום התא של ביצית, הוא יוצר שינוי של המעטפת המקיפה את תא הביצית [zona pellucida]

רץ עוֹבֵר משלושה הורים - אם אחת ושני אבות כצבי

ומונע כניסת זרעונים נוספים לתא. ובשל כך לא יתכן מצב שבו כמה זרעונים יכולים להפרות תא ביצית אחד.

יתר על כן, [בניגוד למה שכתב הרב זילברשטיין] גם אם יצליחו לחדור בו זמנית שני זרעונים לתוך הביצית, הרי שיש כעת בתא מערכת משולשת של כרומוזומים [23 מהאמא, ועוד 23 מכל אחד מהזרעונים] כאשר תא אמור להיות מורכב מ-46 כרומוזומים בלבד, והסיכוי שהתא יצליח להתגבר ולתקן את הבעיה הגנטית הוא אפסי.

ומעתה דברי הרב זילברשטיין, שאם שני אנשים בעלו אשה אחת בזה אחר זה יש לחשוש שמא הביצית שלה הופרתה משניהם, תמוהים ובלתי מובנים, בהיותם סותרים למציאות המדעית הידועה לנו. מאידך, דברים אלו כן נתמכים מדברי תוספות בסוטה שכתבו על מציאות שאשה תתעבר משני בני אדם, ולכן חובה עלינו להסבירם.

בחסדי שמים, לפני כשנה, גב' נטלי גולדוויכט, מתמחה ביעוץ גנטי בבית החולים 'הדסה עין כרם' בירושלים, הסבה את תשומת לבי לשתי תופעות גנטיות מורכבות, אשר שילוב ביניהם עשוי להביא ליצירת "עוֹבֵר משלושה הורים" - אם אחת ושני אבות, ועל פי זה מוסברים היטב דברי התוספות בסוטה ופסק ההלכה של הרב זילברשטיין, כפי שאפרט.

אדם עם שני סוגי ד.נ.א.

ד. בחקר התאים, ידוע על תופעת ה"כימרה" (chimera) - הכלאה, דהיינו יצור רב תאי שהתפתח (במעבדה או בטבע) מתאים של שני פרטים שונים, שצורפו יחדיו. כתוצאה מזה, כימרה הוא יצור רב-תאי שלתאים שונים שלו יש מטען גנטי שונה.

כפי שנתבאר, לתא ביצית אחד לא יכולים לחדור שני זרעונים, וזו הסיבה שתא בגוף לא יכול להיות מורכב משני אבות שונים. ברם יש תהליך שבו נוצר אדם שבגופו שני סוגי תאים שלכל תא מערכת ד.נ.א. שונה.

לדוגמא, באדם שבגופו הושלתו איברים, יש תאים משני סוגים - רובם עם הד.נ.א. שלו, ואילו האבר המושלת מורכב מתאים עם ד.נ.א. של התורם. דוגמא נוספת, במושתל מוח עצם, כל מחזור הדם לאחר ההשתלה מכיל גם תאים שמקורם מהתורם, שבהם ד.נ.א. של התורם. אדם זה הוא "כימרה" - גופו מורכב מתאים בעלי מערכות ד.נ.א. שונות.

אולם לעיתים, "כימרה" נוצרה באופן טבעי ולא על ידי השתלה, אלא כתוצאה מהתפתחות לא תקינה של תאומים. דהיינו, התפתחו אצל האשה שתי ביציות מופרות אך במקום להמשיך כגופים נפרדים ולהגיע ללידת תאומים הם התמזגו לגוף אחד. בתהליך זה המטען הגנטי לא התמזג לתא אחד, אלא נשארו תאים משני הסוגים שמתמיינים לאיברים שונים. וכך נוצר אדם אחד, שחלק מהתאים שלו מקורם בביצית מופרית אחת, ואילו חלק אחר מביצית מופרית אחרת. במקרים מסוג זה, בדרך כלל רוב מוחלט של התאים הם בעלי מטען גנטי אחד, ומיעוטם בעלי מטען גנטי אחר.

תופעה זו התגלתה באקראי בארצות הברית, כאשר אשה חיפשה תרומת כליה, וילדיה נבדקו גנטית האם הם מתאימים לתורם לה כליה, ולמרבה ההפתעה נמצא בבדיקה כי אין קשר אמהות בינה ובין ילדיה. בנסיון למצוא הסבר לתופעה, בדקו החוקרים תאים ממקומות נוספים בגוף האם, ולבסוף מצאו שלחלק מהתאים בגופה יש ד.נ.א. אחר, והוא אכן מתאים לד.נ.א. של ילדיה. משמעות הדבר שהאשה היא "כימרה", כלומר, יש לה תאים עם ד.נ.א. שונה.

רץ עוֹבֵר משלושה הורים - אם אחת ושני אבות כצבי

במקרה אחר בארה"ב אשה שהגישה בקשה להסתייע בשירותי הרווחה, נתבקשה לעבור בדיקת התאמה גנטית על מנת להוכיח אמהות. בבדיקה נמצא שהילדים אינם שלה. גם בבדיקה נוספת נמצאה תוצאה דומה. מאחר והאשה היתה לפני לידה רביעית בית המשפט הציב מטעמו נציגה שתהיה נוכחת בלידה. לאחר הלידה נלקחה מיידית דגימת ד.נ.א. מהתינוק, ולמרבה ההפתעה גם ילד זה לא היה שלה מבחינה גנטית. רק לאחר בדיקות נוספות התברר כי לאשה זו היתה "כימרה", ובגופה תאים בעלי ד.נ.א. שונים מהתאים של ילדיה. הדבר המעניין היה, שהד.נ.א. של הביציות שלה התאים לעשר אחוז בלבד מתאי הגוף שלה, ואילו רוב התאים שלה היו בעלי מבנה ד.נ.א. שונה.

לסיכום, יש לא מעט אנשים שלהם תאים בעלי מטען גנטי שונה. ובדרך כלל, אנשים אלו אינם מודעים כלל לכך.

תאומים מאם אחת ואבות שונים

ה. תופעה נוספת המוכרת כיום, אם כי נדירה למדי, היא תאומים מאם אחת ושני אבות.

בדרך כלל, לאחר שאשה נכנסת להריון, היא אינה מבייצת יותר בכל תקופת ההריון. אולם עד שההריון נקלט יכולים לעבור שלושה ימים, ואם בביוץ האחרון השתחררו מספר ביציות, הרי שכולם יכולות להיות מופרות.

בספרות הרפואית תועדו מקרים שבהם נולדו תאומים שלכל אחד מהם אב אחר, כתוצאה מכך שאשה קיימה יחסי אישות עם שני גברים בהפרש של יום או יומיים, ומאחר והיו מספר ביציות וכל ביצית הופרתה מגבר אחר, נולדו תאומים שלכל אחד מהם אב אחר.

• • •

עוֹבֵר משלושה הורים - אם אחת ושני אבות

ו. צירוף שתי התופעות שהוזכרו לעיל, עשוי להביא למקרה הבא:

כאשר שתי ביציות מופרות של אשה שהופרו בזו אחר זו משני בני אדם, יתמזגו בתהליך של "כימרה" - יולד עוֹבֵר שלו אם אחת ושני אבות. תהליך זה הוא כמובן נדיר ביותר, אך בהחלט אפשרי.

כפי שקורה בכל תהליך של "כימרה", יתכן שרוב התאים בגוף העוֹבֵר יהיו מאב אחד ומקצתם מהשני.

לאור זאת, נוכל להציע הסבר בדברי הכרם נטע בביאור דברי התוספות בסוטה "שגלית נוצר מאיש אחד, ורק נקלטו בו מאה כוחות", ולומר שמאה אנשים באו על אמו בלילה אחד והפרו מאה ביציות, שהתאחדו בתהליך של "כימרה" לאדם אחד, שבו "נקלטו" תאים מכל הביציות המופרות יחדיו.

ולפי זה צדק הרב זילברשטיין במסקנתו על פי דברי הכרם נטע, שאם אשה נבעלה על ידי שני בני אדם "בדיקת רקמות לא תוכיח שלא נתעברה משנים, כי יתכן והיו מספר ביציות, וכל אחד מהבועלים הפרה ביצית אחת שהתמזגו לאחר מכן לעובר אחד. ומאחר ובבדיקת רקמות דוגמים רק מספר קטן של תאים - הרי שגם אם בבדיקת הרקמות של הוולד נמצאו תאים שמתאימים רק לאחד, יתכן שיש תאים נוספים המתאימים לשני, אך הם לא נדגמו בבדיקה, ולכן לא נודע עליהם.

בנדון יחוסו של עוֹבֵר כזה שנוצר משלושה הורים - אם אחת ושני אבות, הובאו בשיעור הקודם דברי שו"ת בית יצחק (יורה דעה סימן קסח) כי ילד זה חייב על הכאת שני אבותיו, ואם הוא כהן הוא רשאי להיטמא לשניהם, משום שגם למקצת אב יש דין אב גמור. וכן נראה מדברי האגרות משה (אבן העזר ח"א סימן עא) שכתב: "אך לתוספות שם שכתבו אליבא דמסקנת הירושלמי (יבמות פ"ד ה"ב), אפשר

רץ עובר משלושה הורים - אם אחת ושני אבות כצבי

לאשה להתעבר גם מזרע של שני אנשים, היה אפשר להיות דבר כזה שמעירוב זרע שלו ושל איש אחר תתעבר מזרע שניהם ויהיו לשניהם חלק אבהותא בהולד". משמע כדברי הבית יצחק, שלשני האנשים שנתנו את הזרע יש חלק "אבהות" בוולד.

לסיום, חובה לציין כי בשל תופעה זו, אשר לדעת החוקרים אינה כל כך נדירה, לא נוכל להסתמך באופן מלא על בדיקות גנטיות כאשר הן שליליות. דהיינו, אם יש התאמה לאבהות או אמהות, הרי שזו אכן הוכחה טובה. אך כאשר אין התאמה בין אב לבנו, לא ניתן להסתמך על הבדיקה לקביעת ממצאות, מאחר ויתכן והאב הוא "כימרה", ובבדיקה דגמו רק סוג אחד של תאים, ויש גם סוג נוסף שלא נדגם.