

לט

אבחון אי פוריות אצל הגבר – הקדמה רפואית כללית

פרק זה הוא פרק מבוא, סקירת רוחב כללית להכרת הנושא ומושגי היסוד בלבד. לכן יובאו כאן בקיצור פרטים שיבוארו באריכות במקומות אחרים.

בחברות ובתרבויות רבות משערים בדרך כלל שאי פוריות מקורה בגוף האשה. קשה לפעמים לגבר כשיר-מינית-לכאורה, להבין שהוא עלול להיות הגורם להיעדר הריון של אשתו. מסיבה זו, מקובל לאבחן את פוריות האשה לפני שמתחילים באבחון הבעל. עם זאת, כמעט אצל מחצית הזוגות הסובלים מאי פוריות מגיע הרגע שבו על הגבר להיבדק לפני שניתן יהיה להמשיך בתהליך. גבר דתי אינו יכול להיבדק מבלי להביא בחשבון בעיות הלכתיות פוטנציאליות. יתר על כן, ישנם מניעים פסיכולוגיים העלולים לגרום לדחיית האבחון של פוריות הגבר.

אפילו בזמנים כתקנם, גברים שונים בדרך כלל מנשים באופן שבו הם מטפלים בצרכיהם הרפואיים. אשה צעירה שהגיעה לבגרות מבינה את הצורך בבדיקה גינקולוגית. לאשה צעירה, אף אם אינה נשואה, סיבות רבות לגשת להתיעצות ולבדיקה אצל גינקולוג, כך שעוד לפני שעולה על הפרק סוגית הפיריון, היא מן הסתם יצרה קשר עם רופא נשים המסוגל להעניק לה הנחיה וייעוץ. תהליך הבדיקה עצמו אין בו כדי לעורר חשש; בדיקות חדשות הן אפוא הרחבה גרידא של קשר רפואי שהאשה כבר הורגלה בו. אצל גבר שנבדק לצורך אבחון פוריות המצב שונה בתכלית. בדיקת הרופא האחרונה שחוזה הייתה על פי רוב בילדותו, והוא אינו

רגיל להתנייע עם אדם זר לגבי הרגליו האינטימיים; על אחת כמה וכמה שהרעיון של בדיקת אברי המין שלו מרתיע אותו ביותר.

פרופ' חיים ריצ'רד גראזי, הורות נכספת, עמ' 229-230

מבוא¹

הגדרה לגבר פורה - גבר שיש לו כושר יצירה תקין של תאי זרע, ואנטומיה תקינה של אברי הרבייה לייצור ולהובלת תאי הזרע. הזרע צריך להיות בעל כמות, מבנה ותנועה תקינים. יש צורך ביכולת לקיים חיי אישות תקינים המאפשרים את החדרת הזרע לנרתיקה של האישה. על תא הזרע להיות בעל יכולת להגיע לביצית, לחדור לתוכה ולהפרותה².

רקע מדעי - בניגוד לאישה, הנוולדת עם כל הביציות, שחלק מהן מבשילות לאחר התבגרותה מדי חודש בחדשו, הרי הגבר נולד עם תאי זרע ראשוניים (תאי אב) שמהם ייווצר הזרע. אצל הגבר הבוגר תאי הזרע עצמם מיוצרים מתאי האב בתהליך קבוע ומתמיד בתוך האשכים. תהליך זה מורכב ביותר, ונמשך כחודשיים וחצי.

האשכים נמצאים מחוץ לגוף בטמפרטורה של 35 מעלות, טמפרטורה הנמוכה בכשת מעלות מחום הגוף. הטמפרטורה הנמוכה חיונית לייצור יעיל של תאי זרע באשכים. האשכים מייצרים את תאי הזרע בתהליך הנמשך 74 יום. חתך באשך מדגים כי הוא מורכב מכמה מאות צינוריות זרע המפותלות בתוכו הנקראות אבוביות האשך (Seminiferous Tubules), שכל אחת מהן היא מפעל עצום לייצור המוני של תאי זרע. ייצור תאי הזרע מתרחש בדופן הצינורית, והתאים הבשלים נפלטים לחלל הצינורית ומשם מוסעים בדרכם הארוכה דרך צינורות ההובלה. תאי האב שמהם נוצרים תאי הזרע הצעירים נמצאים בחלק החיצוני של דופן הצינורית. לתאים הצעירים יש צורה כדורית. ככל שהם בוגרים יותר במהלך תהליך יצירת תאי הזרע (ספרמטוגנזה - Spermatogenesis), הם עוברים מההיקף

1. המבוא כאן מבוסס על המבוא לערך 'פוריות ועקרות', אנציקלופדיה הלכתית רפואית, כרך ו, עמ' 338 ואילך; על מאמרו של ד"ר יואל יעקובוביץ, 'סקירה כללית של אי פוריות הגבר', בתוך הורות נכספת, עמ' 212; וכן על סקירתו של פרופ' בנימין ברטוב, 'פוריות הגבר - רקע מדעי', בתוך ספר הכינוס - הכינוס הבינלאומי הראשון לרפואה, אתיקה והלכה, עמ' 123-130. פרק זה הועבר לעיונו של פרופ' יגאל סופר ז"ל, לשעבר ראש המכון לפריון הגבר במרכז הרפואי אסף הרופא, ואנו מודים לו על הערותיו לפרק. כמו כן פרק זה הועבר לעיונו של ד"ר רענן טל, מומחה בכירורגיה אורולוגית, עוסק בתפקוד מיני ובפוריות הגבר, ורופא בכיר ביחידה לנזירואורולוגיה במרכז הרפואי 'רמב"ם', שהיה שותף מלא לכתיבת פרק זה ואנו מודים לו על כך.

2. הערת ד"ר רענן טל - על פי הגדרת ארגון הבריאות העולמי, שהיא ההגדרה המקובלת בעולם הרפואי, ההגדרה של גבר פורה היא גבר שהצליל להביא להריון של האישה תוך שנה של ניסיונות ממשיים להשגת הריון, עם פעילות מינית תכופה בימים המשווערים של הביוץ. הגדרה זו היא בעייתית שכן היא משלבת גורמים הקשורים באישה. על פי הגדרה זו, גבר המקיים חיי אישות עם אישה שאינה מסוגלת להרות בשל בעיית פוריות הקשורה בה, ולכן לא הצליח להביא למצב של הריון, לא יחשב כגבר פורה. עם זאת, יתרונה הגדול של הגדרה זו הוא שכל גבר המוגדר לפיה כפורה - הוא פורה בוודאות. ידוע כי לפחות אצל חמישית מהזוגות שאינם פוריים, לא נמצאה בעיית פוריות - לא אצל הגבר ולא אצל האישה - אף על פי ששני בני הזוג עברו הערכה רפואית מלאה. במקרים כאלה אי אפשר להגדיר את הגבר כגבר פורה, אפילו אם איכות הזרע שלו בבדיקת זרע היא תקינה. יתרה מזאת, הגדרת הערכים הנחשבים לתקינים בבדיקת זרע היא קביעה שרירותית. ארגון הבריאות העולמי קבע את הערכים הנחשבים לתקינים בבדיקת זרע כך שאצל 5% מהגברים הפוריים איכות הזרע לא נמצאת בערכים התקינים ובדיקת הזרע שלהם אינה נחשבת תקינה.

לכיוון המרכז. כאשר הם מגיעים למרכז האבובית, אפשר כבר לראות את הזנבות שלהם. הם בשלים מבחינה צורנית אך הם עדיין חסרי תנועה.

לאחר מכן תאי הזרע הבשלים עוברים ליותרת האשך³, נקראת גם עילית האשך או אפידידימיס⁴ (Epididymis), למשך כעשרה ימים נוספים⁵ לתהליכי הבשלה נוספים. ביותרת האשך רוכשים רוב תאי הזרע את יכולת התנועה שלהם, תכונה חשובה ביותר ההכרחית למילוי תפקידם – הפריית הביצית. השלב הבא הוא המעבר בצינור הזרע. צינור הזרע יוצא מיותרת האשך, עובר מסלול ארוך לאורך המפשעה עד לאגן, שם הוא מתחבר לצינור המנקז את שלפוחיות הזרע, ושניהם מתאחדים לצינור השפיכה המתחבר לערמונית.

שלפוחיות הזרע מייצרות כ-60%-70% מנוזל הזרע. שאר נוזל הזרע מופרש מהערמונית (Prostate). נוזל בלוטות הזרע ונוזל הערמונית מכילים מרכיבים ייחודיים המותאמים לצורכי תאי הזרע ומבטיחים כי תאי הזרע ישהו בסביבה המתאימה ביותר לפעילותם התקינה. צינור השפיכה מתחבר לשופכה (Urethra) העוברת במרכז הערמונית, ומנקודה זו השופכה מובילה את השתן בעת מתן שתן ואת הזרע בעת השפיכה. קיים מנגנון בקרה מתוחכם שפעילותו התקינה הכרחית על מנת להבטיח כי פעולת מתן השתן ופעולת השפיכה לא יתרחשו בו-זמנית כדי להימנע ממצב שבו יתערבבו השתן והזרע זה בזה.

כחלק מן התהליך המופלא של יצירת הזרעונים, יש לתא הזרע הכדורי הראשוני גרעין גדול המכיל את החומר התורשתי. הוא עובר תהליך של צמצום ניכר, עד אשר הגרעין הופך להיות זעיר. הקטנת המסה של תא הזרע מאפשרת לזנב להניע אותו בקלות יחסית לכיוון הביצית. גם לאחר הצמצום, עדיין מאוחסן בצפיפות רבה בראש תא הזרע, בגרעין,

מחצית מהמטען התורשתי של הגבר, עשרים ושלושה כרומוזומים. בראש הגרעין יש חוד גבישי – כעין חוד מקדח, שבעזרתו תא הזרע יכול לחדור לתוך הביצית. בצוואר תא הזרע נמצאת המיטוכונדריה (Mitochondria) – 'תחנת הכוח של התא' המספקת אנרגיה לתא הזרע.



3. עקב ריבוי המושגים שלחנו שאלה לאקדמיה ללשון עברית, ולהלן תשובת המזכירות המדעית שלה:
במונחי האנטומיה של האקדמיה משנות החמישים נקבע תמורת Epididymis - 'עילית האשך', ואולם ברשימת מונחים מאוחרת יותר מן העשור הראשון של המאה העשרים ואחת (מונחי אורולוגיה) נקבע - 'יותרת האשך'. זו אפוא הקביעה המעודכנת ואנחנו ממליצים לנקוט אותה.
4. הערת פרופ' יגאל סופר - מילה יוונית שמשמעותה 'מעל האשכים'. 'עילית האשך' הוא התרגום המדויק של המונח היווני.
5. הערת ד"ר רענן טל - מתברר שאצל האדם המעבר באפידידימיס הוא 2-6 ימים והוא מהיר יחסית לעכברים, שם המעבר הוא 10-13 ימים.

דריש רבי חנינא בר פפא: מאי דכתיב "אֲרָחִי וְרִבְעִי זֶרֶת וְכָל־דֶּרֶךְ הַסִּפְּנָתָה" (תהלים קלט, ג)⁶ - מלמד שלא נוצר אדם מן כל הטפה אלא מן הברור שבה. תנא דבי רבי ישמעאל: משל לאדם שזורה בבית הגרנות - נוטל את האוכל ומניח את הפסולת.

נדה לא, א

נוזל הזרע - הזרעונים הם רק חלק קטן מנוזל הזרע. התורה קראה לנוזל "שִׁכְבַּת זֶרַע", וחכמים כינו זאת 'לובן'⁸, על שם צבעו. שכבת הזרע מכילה נוזלים חיוניים המאפשרים את תנועתם של תאי הזרע, המופרשים מהערמונית ומשלפוחיות הזרע. הערמונית מפרישה נוזלים בסיסיים⁹ שתפקידם לסתור את החומציות הטבעית הקיימת בנרתיק, העלולה להקשות על תאי הזרע. שלפוחיות הזרע מפרישות נוזל המכיל את הסוכר המיוחד, הפרוקטוזה, המשמש חומר מזון לתאי הזרע וממנו אפשר להפיק אנרגיה המשמשת את תאי הזרע בתנועתם. הנוזלים המופרשים מהערמונית ומשלפוחיות הזרע מהווים יחד יותר מ-90% מנוזל הזרע.

מנגנון יציאת הזרע - התשוקה המינית מעוררת את המרכזים במוח המורים על הגדלת זרימת הדם לרקמה הספוגית של אבר המין, וגורמים לו שיגדל ויתקשה, זוהי הזקפה. לאחר מכן בלוטות קאופר (Cowper's Gland) מפרישות את תכולתן הבסיסית, המנקה את צינור השופכה¹⁰, ומאפשרת סביבה מתאימה יותר לנוזל הזרע. לאחר מכן מגיעה ההפרשה מהערמונית, המכילה מתכות מיוחדות כמו אבץ שיש להן השפעה חשובה מאוד על כושר הפוריות של תאי הזרע. לאחר ההפרשה הראשונית של הערמונית, מופרשים תאי הזרע, ולבסוף מופרשת תכולת שלפוחיות הזרע.

ירידה בפוריות הגבר - חוקרים העוסקים בנושא בדקו ומצאו כי מאמצע המאה העשרים יש ירידה ניכרת בכמות הזרעונים של אנשים פוריים¹¹.

6. הפסוק עוסק בטיפת הזרע.
 7. מופיע שבע פעמים בספרים ויקרא ובמדבר.
 8. לדוגמה, נדה לא, א.
 9. בסיסי במשמעות הפך מחומצי.
 10. מן הערמונית ועד היציאה מהגוף הצינור משותף לשתן ולזרע. כיוון שהשתן חומצי וסביבה חומצית עלולה לכלות את תאי הזרע, בכל פעם שיש יציאת זרע הבלוטות מפרישות חומר בסיסי שבא לאפשר סביבה מתאימה לנוזל הזרע.
 11. על פי דבריו של פרופ' בנימין ברטוב ('פוריות הגבר - רקע מדעי', בתוך ספר הכינוס - הכינוס הבינלאומי הראשון לרפואה, אתיקה והלכה, תמוז תשנ"ג, עמ' 124), בשנות השלושים של המאה העשרים גבר פורה היה יכול להפריש כמאה מיליון זרעונים למיליליטר זרמה, ואילו בשנות התשעים גברים פוריים הפרישו כמחצית מהכמות הזאת.
- הנתונים על ירידה ניכרת בספירת הזרע אצל גברים פוריים במשך כעשור אושרו גם במחקר שנעשה על ידי צוות היחידה להפריה חוץ גופית במרכז הרפואי הדסה הר הצופים, שתוצאותיו הוצגו בכנס האגודה הישראלית לחקר הפוריות (איל"ה) בשנת 2009. על פי הנתונים שנאספו, נתוני הזרע הממוצעים של תורמי הזרע בין השנים 1995-1999 היו גבוהים בהרבה מהנתונים שנאספו בין השנים 2004-2008. הריכוז הממוצע של תאי זרע למ"ל

בעיות בפוריות הגבר - בעיות פוריות אצל הגבר נחלקות לשני סוגים: בעיות בייצור הזרע באשך ובעיות בהובלת הזרע מהאשך ליעדו.

בעיות בייצור הזרע באשך - תהליך ייצור הזרע באשך הוא מורכב ביותר¹². אי אפשר ליצר תאי זרע במעבדה ולהחליף את תהליכי ייצור הזרע בגוף האדם. לפיכך הרפואה מתקשה ברוב המקרים להבין מה השתבש בתהליך ייצור הזרע, ואף לתקן את ייצור הזרע ולהביא לייצור זרע תקין. על אף ההתקדמות במחקר וברפואה, הבדיקה העיקרית לשיקוף תהליך ייצור הזרע היא עדיין בדיקת זרע.

בעיות בייצור הזרע עלולות להיות בריכוז (Concentration), כלומר מספר תאי הזרע למ"ל זרמה¹³, במבנה (מורפולוגיה – Morphology), או בתנועה של תאי הזרע (Motility). מדובר במצבים של מיעוט תאי זרע, או בתאי זרע בעלי מבנה לא תקין, או בתאי זרע עם תנועתיות ירודה. אפשר לאבחן את הבעיות הללו בבדיקה מיקרוסקופית של הזרע. בבדיקת זרע נבדקים בדרך כלל המדדים הבאים: נפח, ריכוז, מבנה, תנועתיות, התנזלות, חומציות, חיות, כדוריות דם לבנות בנוזל הזרע. פירוט יובא להלן, פרק מ - 'בדיקת זרע', עמ' 188-190.

הסיבות לבעיות בייצור הזרע מגוונות, וכוללות בין השאר:

- א. **חוסר בתאי הזרע הראשוניים** (תאי האב) בצינוריות הזרע שנגרם כתוצאה מבעיה גנטית, בעיה התפתחותית מולדת, או כתוצאה מהרס תאי האב באשך במהלך החיים עקב הקרנות (רדיותרפיה – Radiotherapy) או מטיפולים כימיים (כימותרפיה – Chemotherapy) נגד סרטן.
- ב. **ליקויים גנטיים**, כגון עודף כרומוזום המין X (47XXY – תסמונת קליינפלטר)¹⁴.
- ג. **אשך טמיר** – האשכים נוצרים בבטן העובר ובמהלך ההתפתחות נודדים לשק האשכים. אשך טמיר הוא אשך שהתפתחותו לא היתה תקינה ולא השלים את דרכו לשק האשכים. במצב זה קיים סיכון מוגבר לבעיית ייצור זרע באשך¹⁵. פירוט יובא באוצר המושגים, ערך **אשך טמיר**.

ירד בשנים אלו מממוצע של 106 מיליון למ"ל לממוצע של 67 מיליון בלבד; כמו כן, אחוז התאים בתנועה ירד באותה תקופה מממוצע של 79% לממוצע של 68%. תקציר המחקר מופיע באתר האגודה הישראלית לחקר הפוריות (איל"ה) בספר התקצירים של כנס 2009, תקציר O9.

12. הוסיף על כך ד"ר רענן טל - ונראה כי הרפואה מבינה רק את אפס קצהו.
13. כמות תאי הזרע הכללית (count) מורכבת ממכפלת נפח נוזל הזרע (volume) בריכוז תאי הזרע למ"ל.
14. ראה לעיל, פרק לה - 'אנדוקרינולוגיה - ילדות, מתבגרות ומתבגרים', עמ' 151, וכן באוצר המושגים, ערך **תסמונת קליינפלטר**.
15. להלן הערתו של פרופ' יגאל סופר על ההבדל בין אשך טמיר אחד לשני אשכים טמירים, כפי שצוטטה בכרך הראשון (פרק ב - 'גילוי והסתרת מידע רפואי בשידוכים', עמ' 29, הערה 52): יש הבדל משמעותי בין טמירות אשכים חד צדדית ודו צדדית. בטמירות אשכים חד צדדית יש כ-25% סיכויים לבעיית פוריות, ובטמירות אשכים דו צדדית עד כ-75%. ייתכן שטמירות חד צדדית נובעת מהפרעה מקומית בלבד בעוד שבטמירות אשכים דו צדדית ייתכן שמדובר בגורם אשכי ראשוני שבא לידי ביטוי הן באי-ירידת האשכים והן בליקוי בייצור הזרע. יש לציון שלא תמיד הנער מודע למהות הניתוח שעבר בילדותו, ולעתים הוא עלול לחשוב שמדובר בתיקון שבר בלבד.

- ד. **הפרעות הורמונליות** – טסטוסטרון הוא הורמון המין הגברי העיקרי וכדי ליצור זרע תקין נדרשות רמות טסטוסטרון גבוהות בתוך האשך. הפיקוח ההורמונלי על פעילות האשך מצוי בבלוטת יותרת המוח (היפופיזה). ההורמונים העיקריים המופרשים מבלוטת יותרת המוח נקראים גונדוטרופינים (Gonadotropins) שעליהם נמנים ההורמונים LH ו-FSH. בעיה בפעילות ההורמונלית של האשך עצמו באה לידי ביטוי ברמה גבוהה של גונדוטרופינים הנגרמת כתוצאה מניסיון יתר של יותרת המוח להפעיל את האשך הכושל. בעיה הורמונלית של יותרת המוח תבוא לידי ביטוי ברמה נמוכה של גונדוטרופינים שאינה מספיקה כדי להפעיל את האשך כראוי, ויש צורך במתן גונדוטרופינים חיצוני.
- ה. **מחלות הורמונליות אחרות** – כגון מחלות בלוטת התריס¹⁶.
- ו. **הרס רקמת האשך כתוצאה מזיהום** – כגון מחלת החזרת. בניגוד לזיהומים זמניים שיפורטו להלן.
- ז. **דליות האשך (וריקוצלה - Varicocele)** – תופעה של וריד מורחב באשכים, שעלולה לגרום לבעיות פוריות. פירוט יובא להלן, פרק מא - 'דליות האשך (וריקוצלה) – אבחון וטיפול', מעמ' 215 ואילך.
- ח. **מחלות קשות** הפוגעות במערכות גוף רבות עלולות לפגוע בתהליך ייצור הזרע שהוא רגיש ופגיע מטבעו, לדוגמה: סרטן, אי-ספיקת כליה כרונית.
- ט. **נוגדנים עצמיים** כנגד תאי הזרע.
- י. **חום יתר של האשכים** כתוצאה מחשיפה לחום גבוה לאורך זמן¹⁷.
- יא. **השמנה** – היום כבעבר בחלקים מסוימים של העולם סובלים אנשים רבים מתת תזונה, ואילו בעולם המערבי ההשמנה היא המגפה הנפוצה ביותר כיום. אנשים שמנים

על דברים אלו העיר ד"ר עופר גונן, רופא בכיר ביחידה להפריה חוץ גופית, מרכז רפואי מאיר, כפר סבא: במעקב אחרי מקרים של אשך טמיר חד צדדי חלק מהעבודות מציגות פוריות דומה לשל האוכלוסייה הכללית, ושיעור של אי פריין ממושך דומה לזה של האוכלוסייה. נכון שהיו גם עבודות עם תוצאות מחמירות, כמו של פרופ' סופר, אך מרבית העבודות לא הראו הבדל משמעותי בפריין של גברים אלו לעומת האוכלוסייה הרגילה. בכל זאת, כשאספתי מאמרים שעסקו בסיכון לחוסר זרע מוחלט, היה סיכון מוגבר לחוסר זרע מוחלט, אבל הייתה שונות עצומה בין העבודות.

להערכתי, באוכלוסייה שבה 10%-15% מציגים הפרעת פריין, תוספת הסיכון הקלה אצל גבר עם אשך טמיר שנותח מוקדם אינה דורשת התייחסות מחמירה.

הסיפור של בעלי אשך טמיר דו צדדי שונה. ממאמרים שונים שסיכמתי עלה כי ליותר משליש מבעלי אשך טמיר דו צדדי יהיה חוסר זרע קיצוני, שבדאי ידרוש הפריה חוץ גופית. יש להניח שלכמצאת מהם תהיה הפרעת פריין שתדרוש טיפול כלשהו (IUI, IVF). בהחלט ייתכן גם שכ-10% מבעלי אשך טמיר דו צדדי, יזדקקו לתרומת זרע.

ראה: 16.

Meikle A. W. 'The Interrelationship Between Thyroid Dysfunction and Hypogonadism in Men and Boys', *Thyroid* 2004, 14 (Suppl. 1), S17-S25.

Krassas G. E., Poppe K., Glinioer D. 'Thyroid Function and Human Reproductive Health', *Endocr. Rve.* 31 (2010), pp. 702-755.

המקורות לקוחים מאתר האינטרנט 'שבוע המודעות הבינלאומי לבלוטת התריס' בדף 'כיצד הורמוני בלוטת התריס משפיעים על פוריות בקרב גברים'.

17. יש מקצועות שיש בהם שכחות יתר של אי פריין על רקע כזה, כגון נהגים שיושבים במקום אחד שעות ארוכות, גברים העובדים במחיצת תנורים חמים וכן גברים הסובלים ממחלות חום.

סובלים בשכיחות גבוהה יותר ממחלות לב וכלי דם, סוכרת, הפרעות הורמונליות, בעיות בתפקוד המיני ובעיות פוריות. השמנה בגיל צעיר שבו הילד מתפתח והופך לגבר עלולה לגרום לנזקים של ממש, שלא יהיה אפשר לתקנם, גם אם ירד הגבר במשקל במהלך חייו המבוגרים¹⁸.

יב. **חשיפה לרעלנים, לחומרי הדברה או לקרינה** - חומרים רעילים לזרע קיימים בירקות ובפירות מרוססים שלא נשטפו; הם נפלטים מעטיפות ניילון ומכלי פלסטיק בעת חימום מזון במיקרו-גל; הם נמצאים בחומרי ניקוי ובתכשירים קוסמטיים; ולמעשה אפשר למצוא חומרים כאלה בכל בית.

יג. **צריכת סמים או אלכוהול** עלולה לגרום לפגיעה באיכות הזרע¹⁹.

יד. **שימוש בתרופות**, בעיקר תרופות עם פעילות הורמונלית, עלול לגרום לפגיעה בייצור הזרע, ראה להלן, עמ' 183.

טו. **זיהומים**, כגון דלקת בערמונית או דלקת של יותרת האשך, שלעיתים קרובות הם מצבים זמניים בלבד. ריבוי תאי דם לבנים בבדיקת הזרע מעיד על סבירות גבוהה לתופעה כזאת. במצב כזה יש מקום להפנות לתרבות זרע לאיתור החיידקים, כדי לנסות ולטפל בתופעה על ידי מתן אנטיביוטיקה מתאימה²⁰.

טז. **פגיעה בלתי מוסברת** - פעמים רבות ניכר בבדיקת הזרע שאיכות הזרע ירודה וכי קיימת בעיה ביצור הזרע, ואף על פי כן ולמרות מאמצי הרופאים - לא נמצא הסבר לפגיעה בייצור הזרע.

פתרונות אפשריים לבעיות בייצור הזרע - אפשר לסייע בפתרון בעית אי-הפוריות על ידי טיפול בסיבה המקורית (כאשר יש טיפול כזה, כגון בזיהום או בדליות האשך), או על ידי עקיפת הבעיה בטכניקות שונות של שטיפת זרע וריכוז התאים התקינים ('השבחת' תאי הזרע) והיעזרות בהזרעה מלאכותית או בהפריה חוץ גופית. אכן, אם מדובר בהיעדר זרע מוחלט²¹, יש להיעזר בטכניקות של הפקת זרע מתוך האשכים עצמם או מתוך

18. ראה גם לעיל, פרק ל - 'עישון, אלכוהול, תרופות והשפעתם על הפוריות', עמ' 110, הערה 24. הערת ד"ר רענן טל - הדרך הטובה ביותר לטפל בהשמנה היא מניעתה על-ידי הקניית הרגלי אכילה והרגלי פעילות גופנית נכונים כבר מגיל צעיר. כשם שאנו מקפידים לתת לילדינו אוכל טרי ונקי, עלינו גם לדאוג להרכב מאוזן של המזון ובכמות הראויה.

19. ראה לעיל, פרק ל - 'עישון, אלכוהול, תרופות והשפעתם על הפוריות', עמ' 107. הערת פרופ' יגאל סופר - צריכה גדולה של סמים או אלכוהול עלולה לפגוע לא רק באיכות הזרע אלא גם בתפקוד המיני. פירוש הובא לעיל, פרק כז - 'אין אונות והשפעותיה', עמ' 68, ועמ' 71, הערה 23.

20. הערת ד"ר רענן טל - בעניין זה יש גישות שונות. יש המעדיפים להימנע ממתן אנטיביוטיקה מייד עם זיהוי תאי דם לבנים, אלא רק לאחר מציאת סימנים נוספים המעידים על זיהום.

21. Azoospermia. יש להבדיל בין שני מונחים דומים: Azoospermia = היעדר תאי זרע בתוך נוזל הזרע, זו האפשרות שעליה מדובר כאן; Aspermia = היעדר נוזל זרע וממילא גם חוסר אפשרות לפליטת תאי הזרע. התייחסות מפורטת תובא להלן, פרק נד - 'ביופסיה של האשך או דיקור האשך', בפסקה 'הסיבות לחוסר זרע (אזוספרמיה - Azoospermia)', עמ' 415.

יותרת האשך, בביופסיה או בדיקור לסוגיו השונים²². אם נמצאו זרעונים, אפילו בכמות מועטת, אפשר לנסות ולהגיע להפריה של ביצית על ידי תא זרע יחיד בטכניקה של מיקרומניפולציה (Micromanipulation)²³, להריון וללידת תינוק.

בעיה בהסעת תאי הזרע (בעיות חסימתיות) – ייתכנו מצבים שבהם ייצור הזרע תקין אך העברת הזרע מהאשך לאורך מסלולו הארוך עד פליטתו אינה תקינה. הבעיה בדרך כלל היא על רקע חסימה מכנית, וכוללת:

א. **חוסר מולד** של צינור הזרע (Vas Deferens)²⁴ או מומים מולדים אחרים של מערכת העברת הזרע.

ב. **ניתוק כירורגי של דרכי הזרע בכיס האשכים** שמתבצע בעולם כאמצעי מניעה של הגבר.

ג. **חוסר פליטת זרע** – ייתכנו מצבים שבהם יש תפקוד מיני גברי תקין בעצם האפשרות לקיום יחסי אישות, אך אין פליטה של נוזל הזרע. היעדר שפיכה יכול לנבוע מאי-יכולת להגיע לשיא הריגוש המיני – היעדר אורגזמה. היעדר אורגזמה יכול להיות תוצאה של בעיה גופנית, לדוגמה, כתוצאה מתרופות מסוימות, או על רקע פסיכולוגי. מצב נוסף שיש לתת עליו את הדעת הוא כאשר האורגזמה אמנם תקינה, אך קיימת פגיעה במנגנון השפיכה. לדוגמה, פגיעה בעצבי השפיכה במהלך ניתוח²⁵.

ד. **שפיכה אחורית של הזרע לשלפוחית השתן (Retrograde Ejaculation)** – על אף שיוצא נוזל זרע בזמן קיום יחסי אישות, ייתכן מצב של פליטת הזרע לאחור. כלומר, כאשר יש פליטה, הזרע נסוג לתוך שלפוחית השתן במקום לצאת אל מחוץ לגוף דרך אבר הזכר. פגיעה כזאת עלולה להיגרם כתוצאה מניתוחים בצוואר שלפוחית השתן או בערמונית²⁶, פגיעה עצבית בגברים סוכרתיים, פגיעות בעמוד השדרה או נטילת תרופות מסוימות.

ההשלכה הבריאותית היחידה של פליטה לאחור היא אי פוריות. במקרים כאלה תאי הזרע קיימים אלא שצריך להוציא אותם מיותרת האשך או מהאשך, באמצעות ביופסיה או דיקור²⁷, או מכיס השתן, כדי להפרות בהם את הביציות בהפריה חוץ

22. הסיבה היא שכאשר יש ייצור מועט של זרע, הזרע לא מצליח להגיע עד לנוזל הזרע ולפליטה, אבל כמות מועטה זו בכל זאת נמצאת בתוך האשכים. אפשר לנסות ולאתר זרעונים אלו בטכניקות המופיעות כאן. התייחסות מפורטת תובא להלן, פרק נד – 'ביופסיה של האשך או דיקור האשך', מעמ' 414 ואילך.

23. כפי שיפורט להלן, פרק מט – 'הפריה חוץ גופית (IVF)', עמ' 326-327.

24. בעיקר אצל חולים ונשאים של לייפת כיסיתית (סיסטיק פיברוזיס - CF).

25. דרכי טיפול בבעיות בהסעת הזרמה יובאו להלן, פרק מ – 'בדיקת זרע', עמ' 206, 208, והן כוללות גירוי חשמלי באזור פי הטבעת הגורם לפליטת הזרע (Electroejaculation), וגירוי מכני של אבר הזכר באמצעות מכשיר ייעודי כגון PVS. אפשרות נוספת היא הוצאת הזרע מצינורות הזרע והפריית ביציות האישה על ידי הפריה חוץ גופית, פירוט יובא להלן, פרק נד – 'ביופסיה של האשך או דיקור האשך', מעמ' 414 ואילך.

26. התייחסות לאפשרויות השונות לניתוח כריתת ערמונית תובא להלן בכרך הרביעי, פרק צג – 'בעיות בערמונית ודרכי הטיפול בה', עמ' 156.

27. הטכניקות הללו עשויות להועיל במקרים כאלה במידה רבה, כיוון שהאשך מייצר זרע והבעיה היא רק במוליכים של הזרע. הטכניקות הללו מיועדות לעקוף את הבעיה.

גופית. במקרים מסוימים אפשר לאסוף את הזרע מתוך השתן בתנאים מתאימים²⁸, ולהזריעו באישה.

אין אונות - בדומה לבעיה המכנית גם אין אונות מונעת בדרך כלל את העברת הזרמה לנרתיק האישה עקב חוסר יכולת לקיום יחסי אישות. פירוט הובא לעיל, פרק כז – 'אין אונות והשפעותיה', מעמ' 67 ואילך.

בעיות אחרות באברי הרבייה - יש שהבעיות הן במבנה אברי הרבייה (האשכים, צינורות הזרע, הערמונית ואבר הזכר – כגון היפוספדיאס או אפיספדיאס²⁹), בתפקודם, או בזיהומים, במחלות ובפציעות שלהם. חלק גדול מבעיות אלה אפשר לתקן בניתוח או בטכניקות העוקפות את הבעיה, כגון ביופסיה או דיקור, בשילוב הפריה חוץ גופית.

מפגש ראשון עם הרופא - ראשי פרקים לאבחון אי פוריות גברית³⁰
רקע רפואי – כבכל הערכה רפואית, הצעד הראשון ולעתים החשוב ביותר הוא בדיקת הרקע הרפואי של המטופל. מסיבות ברורות, אבחון של בעית פוריות הוא עניין אישי ולעתים רגיש ביותר, שבמהלכו דנים בנושאים שבדרך כלל אינם עולים במפגש רפואי רגיל. מלבד רקע כללי של בעיות מולדות, כגון טמיירות אשכים, מחלות עבר, ניתוחים, ובעיות רפואיות ידועות כגון סוכרת ולחץ דם גבוה, עולים גם נושאים נוספים הדורשים התייחסות, כגון:

גיל הבגרות – התפתחות מוקדמת או מאוחרת מצביעה לעתים על תפקוד חריג של בלוטת יותרת המוח או של האשכים. יש גברים הנישאים בטרם השלימו את תהליך ההתבגרות.

בעיות כלליות – נושאים כלליים ברקע הרפואי עשויים לכלול תלונות אורולוגיות בהווה או בעבר, כגון דלקת בדרכי השתן והמין או דלקות הקשורות באשך, כגון חזרת, דלקת יותרת האשך או דלקת באשך עצמו.

28. התנאים כוללים שתיית חומר בסיסי כדי לאפשר חיות לזרעונים המתקשים לחיות בסביבה חומצית, ובדיקה מיקרוסקופית לאיתור תאי הזרע.

29. מום מולד במיקום פתח השופכה באבר הזכר. הנקב אינו בקצה האבר אלא מתחת לעטרה (היפוספדיאס) או מעליה (אפיספדיאס). פירוט יובא להלן בכרך השלישי, פרק עד – 'ברית מילה', עמ' 347-348, בכרך הרביעי, פרק צד – 'ניתוחים באברי המין הגבריים', עמ' 171.

30. מבוסס על מאמרו של ד"ר נחום קטלוביץ, מנהל היחידה לתפקוד מיני לקוי ואי פוריות גברית, אוניברסיטת בית החולים של סטאטן איילנד, ניו יורק; בית החולים Maimonides, ברוקלין, ניו יורק, 'אבחון וטיפול באי פוריות גברית', בתוך הורות נכספת, עמ' 239-242. מטבע הדברים עשויה להיות כפילות מסוימת בין הדברים דלהלן לבין הפירוט שהובא קודם לכן על הסיבות האפשריות לפגיעה בפוריות הגבר. הסקירה שואפת להיות רחבה ומקיפה, אך אין להיבהל מהאפשרויות הרבות לתקלות אפשריות, שחלקן אינו שכיח כלל ומופיע כאן כדי לתת פריסה רפואית ומדעית כוללת.

ניתוחים וחבלות באברי המין ובדרכי השתן – ניתוח לתיקון טמירות האשכים, בקע מפשעתי, או ניתוח לפתרון בעיות בשלפוחית השתן, וכן פציעה טראומטית לאגן או לאחד האשכים – כל אלה עלולים לגרום לבעיות פוריות.

כימותרפיה – תרופות כימותרפיות לטיפול בסוגי סרטן שונים, עלולות לפגוע בזרע המתפתח וברקמת האשך. על אף שההשפעה של רבות מהתרופות מתפוגגת עם הזמן, יש הגורמות לעקרות מתמשכת.

חשיפה סביבתית – חשיפה לכימיקלים רעילים, למתכות כבדות, לקרינה או לחום מתמשך עלולה לדכא את המנגנון של ייצור הזרע או לפגום בו.

עישון – עישון ידוע כגורם לדיכוי של ייצור הזרע, ועלול גם להשפיע על יכולת התפקוד המיני.

שימוש באלכוהול או בסמים – שימוש מופרז באלכוהול, או שימוש במריחואנה, בסמי הרגעה, בסמים ממריצים ובסטרואידים עלול לפגום בייצור הזרע.

שימוש בתרופות מסוימות – כגון תרופות אנטי-פסיכוטיות, אנטי-דכאוניות או תרופות הורמונליות עלול להשפיע לרעה על פוריות הגבר ועל התפקוד המיני שלו. מומלץ לפרט בשיחה עם הרופא את כל המחלות הכרוניות שהאדם סובל מהן ואת כל התרופות שהוא נוטל בהווה או שנטל בעבר, בייחוד אם התרופות ניתנו לתקופה ממושכת. הרופא ידע להצביע על תרופות שעלולות לגרום לפגיעה בפוריות ולהמליץ על טיפול מתאים. לפני שנוטלים תרופות או עוברים טיפולים שונים, מומלץ להתעניין האם התרופות עלולות לגרום לפגיעה בייצור הזרע, ובמקרים מסוימים אפילו לשמר זרע בהקפאה לפני תחילת הטיפול, אם קיים חשש לפגיעה באיכות הזרע.

הריונות קודמים עם בת הזוג הנוכחית או עם בת זוג אחרת – עבר חיובי, אפילו של הריון שלא הושלם³¹, מראה כי לגבר היה זרע מתפקד בשלב כלשהו.

הערכה או טיפול קודמים – חזרה על בדיקות שכבר נעשו מכלה לריק כסף וזמן. חשוב להציג רשומות רפואיות מלאות מהעבר. ייתכן שיהיה צורך לחזור על בדיקה שלא נעשתה כראוי או על בדיקה ישנה.

אורך תקופת אי הפוריות – מבחינה רפואית מקובל להגדיר אי פריון כחוסר הצלחה להרות לאחר ניסיון של שנה להיכנס להריון³². יש זוגות שדואגים לפוריותם לפני שניסו

31. הריון שלא הושלם יכול להיגרם גם כתוצאה מזרע לא תקין. התייחסות טובה להלן בכרך השלישי, פרק סא – 'הפלה טבעית', בפסקה 'הפלות חוזרות', עמ' 128.

32. כפי שהובא לעיל בתחילת פרק כט – 'בירור אי פוריות' – פרק מבוא', עמ' 95.

להרות במשך תקופה סבירה. לעומתם יש זוגות אחרים ששנים רבות חולפות עליהם ללא אבחון נאות. בזוגות שבהם האישה פורייה, אי פוריות ארוכת שנים עלולה להעיד על בעיות זרע.

תפקוד מיני – אם גבר אינו מסוגל להגיע לזקפה או לשמור על זקפה קשה וממושכת דיה שתאפשר את פליטת הזרע בתוך גוף האישה, ברור שיהיו קשיים בכניסה להריון.

תדירות קיום יחסי אישות – הריון עשוי להיות תוצאה של קיום יחסי אישות פעם אחת בלבד, אפילו שלושה ימים לפני הביוץ. עם זאת, אפשר להגביר את הסיכוי להרות על ידי הגברת תכיפות קיום יחסי האישות. ההמלצה היא לקיים יחסי אישות אחת ל-48 שעות לכל הפחות בזמן הביוץ או סמוך לפניו.³³ חשיבות תזמון חיי האישות חשובה במיוחד כאשר לאישה מחזור לא סדיר וקשה לצפות את מועד הביוץ בדיוק מרבי.³⁴

שימוש בחומרי סיכה – לחות טבעית נובעת מהפרשות נרתיקיות המיוצרות כתוצאה מההתרגשות המינית של האישה במהלך ההכנה הזוגית לקראת קיום יחסי אישות. יחסי אישות חפוזים,³⁵ חששות לגבי התפקוד המיני ומקורות חרדה נוספים מונעים יצירת הפרשות כאלה. מצב כזה עלול לגרום לקושי ואפילו לכאב בקיום יחסי אישות. מוטב לנקוט טכניקות הרגעה לפי הצורך. אם אין בהן כדי להועיל ונחוצה סיכה חיצונית, יש להשתמש בחומרים על בסיס שמן.³⁶ חומרי סיכה סמיכים יותר, כגון KY jelly או וולין, עלולים למנוע את נידודת הזרע, ולכן לא מומלץ להשתמש בהם כאשר רוצים להרות.

מתח אישי או זוגי – על אף שלא הוכח שמתח פסיכולוגי בלבד משפיע על הפוריות, מסתבר שהוא עלול להשפיע על היכולות המיניות, על תדירות קיום יחסי אישות ועל יעילותם.

בעיות בפליטת זרע – הפליטה במהלך קיום יחסי אישות עלולה להיות מוקדמת – עוד לפני החדירה לנרתיק, או נעדרת לחלוטין. במצבים כאלה לא יושג הריון. אישה שלבעלה אין פליטת זרע או שהזרע נפלט מיד בתחילת קיום יחסי אישות, עלולה להיות מתוסכלת כתוצאה מיחסי אישות בלתי מספקים, ועקב כך למעט בתדירות קיום יחסי האישות. התוצאה עשויה להיות עיכוב בכניסה להריון.³⁷

33. הערת פרופ' יגאל סופר – כאשר הזרע תקין אין זה משנה אם מקיימים יחסי אישות בתקופת הביוץ יום או כל יומיים.

34. הערת ד"ר רענן טל – מומלץ להיוועץ ברופא נשים העוסק בפוריות כדי שיבחן את תקינות תהליך הביוץ ובמידת הצורך ימליץ על המועד המתאים לקיום חיי אישות או אף יסייע לתזמן את הביוץ באמצעות תרופות להסדרת ביוץ.

35. ראה איגרתו של הרב יעקב ישראל קנייבסקי, לעיל, פרק כו – 'חיי האישות בין בני הזוג', בפסקה 'דרך התשמיש', עמ' 57.

36. אפשר להשתמש בשמן זית.

37. הערת ד"ר רענן טל – קיימים טיפולים שונים לטיפול בשפיכה מוקדמת, והם עשויים להאריך את משך הזמן עד לשפיכה, לשפר את חיי האישות ואת שביעות הרצון המינית של שני בני הזוג מחיי האישות ואף לשפר את

גורמים נשיים – אמנם פרק זה מתמקד בגבר, אך בשעת אבחון חשוב לספק לרופא מידע כללי על בת הזוג, כגון: הגיל, סדירות הווסת ותדירותו, מקרים של כאב תוך כדי קיום יחסי אישות, בדיקות שונות וטיפול פוריות בעבר.

בדיקה גופנית – לאחר השלמת הדיווח על הרקע הרפואי, מגיע תורה של בדיקה גופנית מקיפה, הכוללת מרכיבים פיסיים כלליים כגון מראה כללי, עם תשומת לב מיוחדת למבנה הגוף, לדפוס השיעור ולשדיים מוגדלים יתר על המידה. אברי המין נבדקים בקפידה, כולל אבר הזכר, האשכים והרקמות הסובבות את האשך. באשכים נבדקים הגודל, המרקם וקיומם של שני האשכים בשק האשכים³⁸. הבדיקה הגופנית כוללת גם בדיקה של חבל הזרע שבו נמצאים, בין השאר, צינור הזרע וורידי האשך. אפשר לוודא במישוש כי שני צינורות הזרע קיימים ולבחון האם קיימת הרחבה לא תקינה של ורידי האשך - דליות באזור האשכים (וריקוצלה). במקרים מסוימים יבדוק הרופא מערכות גוף ואיברים נוספים.

לאחר הבנת הרקע הרפואי וביצוע הבדיקה הגופנית יבקש הרופא בדרך כלל לבצע בדיקה אחת או יותר מהבדיקות הבאות:

בדיקת PCT³⁹, בדיקת זרע – יבוארו להלן בפרק הבא.

הפנייה לבדיקת דם לצורך בירור הורמונלי (אנדוקריני) - יש לבצע בירור הורמונלי כאשר ריכוז תאי הזרע נמוך מ-10 מיליון/מ"ל; כאשר התפקוד המיני אינו תקין; וכאשר יש רמז קליני לקיום הפרעה הורמונלית - אנדוקרינופאטיה (Endocrinopathy)⁴⁰. אם האשכים קטנים או רכים מהצפוי, בדיקה הורמונלית הופכת להיות חשובה אף יותר. הבירור הראשוני כולל רמת LH, FSH, פרולקטין וטסטוסטרון בדם⁴¹. ייתכן שהרופא יבקש גם בדיקת דם לתפקודי בלוטת התריס, להערכת תפקודי הכבד והכליות וספירת דם כוללת. לעיל, עמ' 179, הזכרנו שרמה נמוכה של הגונדוטורפינים FSH ו-LH מעידה שהליקוי בייצור הזרע מקורו בבעיה בבלוטת יותרת המוח (היפופיזה) או בתת-הרמה במוח (היפותלמוס) השולטים בתהליך הפרשת הגונדוטורפינים, וכי אפשר לטפל בבעיה באמצעות גונדוטורפינים או תרופות. בניגוד לכך, במטופלים שאצלם הכשל בייצור הזרע הוא באשכים עצמם, רמת הגונדוטורפינים בדם עולה בניסיון של הגוף לפתור את הבעיה.

הסיכויים להשיג הריון.

38. הערת ד"ר רענן טל - גברים שאינם פוריים נמצאים בסיכון מוגבר לחלות בסרטן האשכים, ולכן בדיקה גופנית של גבר שאינו פורה היא חשובה לאין שיעור. אבחון במועד של סרטן האשכים וטיפול ללא דיחוי מביאים לשיעור החלמה מלאה אצל למעלה מ-95% מהגברים, בעוד אבחון מאוחר כרוך בטיפולים קשים יותר ובסיכויי הצלחה נמוכים הרבה יותר.

39. בדיקת הזרעונים הנמצאים בריי צוואר הרחם לאחר קיום יחסי אישות.

40. מחלה שמקורה בפגיעה בתפקוד בלוטות ההפרשה הפנימית. הסבר יובא באוצר המושגים, ערך אנדוקרינופאטיה.

41. מוטב לבצע את הבדיקות מוקדם בבוקר, בשלוש עד ארבע שעות הערות הראשונות, אחרת עלולה להופיע רמה מופחתת מוטעה.

לכן הטיפול בגונדוטרופינים או תרופות אחרות אינו יעיל. חשוב להדגיש שלרוב הגברים עם בעיות פריין יש רמות נורמליות של גונדוטרופינים.

בדיקות דימות – בדיקת אולטרה-סאונד עשויה לאשש או לשלול חריגות ברקמות העדינות של הגוף. אחד הממצאים החשובים שאפשר לגלות בבדיקת אולטרה-סאונד של כיס האשכים הוא דליות (ורידים מורחבים) באזור האשכים (וריקוצלה). זהו גורם שכיח לאי פוריות גברית. כאשר קיימות דליות, כל עלייה בלחץ באזור הבטן – בשל צחוק, שיעול או התעמלות – מגבירה את זרימת הדם לאשכים דרך וריד האשכים המורחב. החום והרעלים המצטברים כתוצאה מזרימת הדם ההפוכה עלולים להפריע לייצור זרע תקין. פירוט יובא להלן, פרק מא – 'דליות האשך' (וריקוצלה) – אבחון וטיפול, עמ' 216. אמנם אפשר לאבחן וריקוצלה בבדיקה גופנית פשוטה, אך הרופא עשוי לבקש בדיקת אולטרה-סאונד של כיס האשכים כדי לבחון טוב יותר את מבנה האשכים וחבל הזרע ואת זרימת הדם בהם. במקרים מסוימים, כאשר קיים חשש לחסימה באיזור הערמונית או שלפוחיות הזרע, יפנה הרופא לבדיקת אולטרה-סאונד פנימית שבה מיוחד מכשיר האולטרה-סאונד דרך פי הטבעת. בבדיקה זו אפשר לראות היטב את הערמונית, את שלפוחיות הזרע ואת קצה צינור הזרע. במקרים מסוימים כאשר יש חסימה של צינור הזרע, ניתוח לפתיחתו עשוי לאפשר הריון טבעי. כאשר אי אפשר לטפל ישירות בחסימה, אפשר לבצע שאיבת זרע מיותרת האשך או מהאשכים בטכניקות שונות שיפורטו להלן, פרק נד – 'ביופסיה של האשך או דיקור האשך', עמ' 416-417.

בדיקת הימצאות זרע בשתן – כשמתעורר חשש לפליטת הזרע לאחר, כפי שפורט לעיל, עמ' 181, הרופא יפנה את המטופל לבדיקת הימצאות זרע בשתן. כדי לבדוק אם זהו המצב המעכב את הפוריות בודקים הימצאות זרע בשתן הראשון שלאחר הפליטה. מציאת מספר קטן של זרעונים היא נורמלית, אך כמות גדולה של זרע בשתן תאובחן כפליטה לאחר.

בדיקות גנטיות – קריטיפ ו-Y deletion – כאשר לא מתגלים זרעונים בבדיקת הזרע, או כאשר מתגלים זרעונים מועטים מאוד, יש לבצע בדיקות דם גנטיות. המידע הנדרש לבניית גוף האדם ולתפקודו התקין נמצא בחומר הגנטי (DNA - Deoxyribonucleic Acid). ה-DNA מאורגן בגנים והגנים מסודרים ב-23 זוגות של כרומוזומים, ובסך הכול 46 כרומוזומים. מתוך 23 זוגות הכרומוזומים באדם, זוג אחד נושא את התכונות הקשורות למינו של האדם (גבר או אישה). לגבר שני כרומוזומים שונים - XY ולאשה זוג כרומוזומים זהים - XX.

חוסרים במידע הגנטי באזורים הקשורים לייצור הזרע אצל הגבר עלולים לגרום לפגיעה קשה בייצור הזרע ולאי-פוריות. זוגות רבים סבורים כי העובדה שהוריהם היו פוריים או שאחיהם ואחיותיהם הם פוריים, מצביעה על כך כי לא קיימת בעיה גנטית. הנחה זו היא מוטעית שכן בעת החיבור בין תא הזרע והביצית של ההורים עלולות להתרחש תקלות גנטיות, כך שהצאצאים שיוולדו יהיו עם בעיית פוריות. הבדיקות הגנטיות המשמשות לבירור מצב של היעדר זרע מוחלט או של ליקוי בייצור הזרע שיש לו

השפעה על הפוריות הן בדיקת הקריוטיפ ובדיקת חוסרים מיקרוסקופיים בכרומוזום Y (Y micro deletions).

בבדיקת קריוטיפ נבחן מספר הכרומוזומים שיש לגבר והמבנה שלהם. למשל, גבר הנושא כרומוזום X מיותר, כלומר 47 כרומוזומים שמתוכם 3 כרומוזומי מין (XXY), הוא גבר הלוקה בתסמונת קליינפלטר⁴² המאופיינת בהתפתחות לקויה מאוד של האשכים, ניוון קשה של רקמת האשך בגיל צעיר ופגיעה קשה בייצור הזרע ובהורמוני המין באשכים. כרומוזום Y כולל מעט מאוד מידע גנטי, אך חלק נכבד ממנו הוא מידע גנטי הנדרש להתפתחות ולתפקוד התקין של האשכים. כפי שידוע היום יש גברים עם חסרים זעירים של כרומוזום Y. הבדלים אלה אינם גדולים דיים כדי למנוע התפתחות פיסית גברית רגילה, אך עשויה להיות להם משמעות כשמדובר בפגם בפוריות או באי-פריין מוחלט. גברים עם חריגות משמעותיות בכרומוזום Y שבעבר נחשבו לעקרים, מסוגלים היום להוליד באמצעות הפקת זרע מהאשך בשילוב הפריה חוץ גופית. עליהם להיות מודעים לכך שכל בן שיוולד להם עלול לסבול מאותה חריגה ומאי פוריות, אך אי אפשר לחזות את התפתחות טיפולי הפוריות בעשורים הבאים וייתכן כי בעתיד יהיה פתרון טוב וקל יותר לבעיות פוריות מסוג זה. כאשר קיים חסר גדול מאוד, אי אפשר למצוא תאי זרע גם בניחוח להפקת זרע. חשיבות בדיקת חסרי כרומוזום Y היא באיתור הגברים שאפסה התקווה למצוא אצלם זרע אפילו בניחוח להפקת זרע מהאשך ולמנוע מהם מסכת ממושכת של ניסיונות מיותרים.

הלכות

א. אדם שיש לו שפיכה אחורית של הזרע לכיס השתן אין עליו איסור לקיים יחסי אישות עם אשתו אף על פי שחלק מהזרע עובר לשלפוחית השתן, כיוון שהוא מקיים יחסי אישות כדרך כל הארץ. מאותה סיבה אין איסור על אדם הסובל מהיפוספדיאס או אפיספדיאס⁴³ לקיים יחסי אישות עם אשתו כדרך כל הארץ⁴⁴.

התייחסות הלכתית לבדיקת זרע תובא להלן, פרק מ – 'בדיקת זרע', מעמ' 192 ואילך. התייחסות לאיסור הוצאת זרע לבטלה לאדם שאינו ראוי להוליד תובא להלן, פרק נד – 'ביופסיה של האשך או דיקור האשך', עמ' 422.

42. ראה לעיל, פרק לה – 'אנדוקרינולוגיה - ילדות, מתבגרות ומתבגרים', עמ' 151.

43. היפוספדיאס – מצב שבו פתח השופכה נמצא בחלקו התחתון של אבר הזכר במקום בקצהו. אפיספדיאס – מצב שבו פתח השופכה נמצא בחלקו העליון של אבר הזכר במקום בקצהו. פירוט יובא להלן בכרך השלישי, פרק עד – 'ברית מילה', עמ' 347-348.

44. ראה שו"ת שואל ומשיב תליתא, חלק א, סימן רו, וכן שו"ת רב פעלים, חלק ג, אבן העזר, סימן יב. בתשובה לשאלתנו – כיום, כשמקובל לנתח מי שנולדים עם היפוספדיאס עוד בקטנותם, האם יש מציאות של אדם שמתחתן בעודו סובל מהיפוספדיאס - ענה לנו פרופ' עפר שונפלד, מנהל המחלקה האורולוגית במרכז הרפואי שערי צדק, שאמנם מקובל לנתח כל ילד שנולד עם היפוספדיאס, אבל למען האמת לא כל ילד כזה זקוק לניתוח. כמו כן, יש בוגרים שלא נותחו בילדותם אף שלכאורה היה צורך בכך.