

## ד"ר חנה קטן הרב יואל קטן

### בדיקה על-שמעית (אולטרה-סאונד)\* ברפואת נשים - היבטים רפואיים והלכתיים

#### ראשי פרקים

##### א. מבוא

1. אבחנה ברפואה המודרנית
2. האולטרסאונד כמכשיר אבחנותי
3. כיצד מכשירים אלו פועלים?
4. חששות מפגיעה בעקבות הבדיקה, האם יש להם מקום?

##### ב. אולטרסאונד ברפואת נשים

1. אולטרסאונד בשלבים שונים של ההריון
  - א) קביעת גיל הריון
  - ב) הוריות לביצוע בדיקת אולטרסאונד בשליש השני
  - ג) הוריות לביצוע בדיקת אולטרסאונד בשליש השלישי
  - ד) לקראת הלידה
2. הצורך בבדיקות שגרתיות לכל אשה בהריון
3. השפעות נפשיות של בדיקת אולטרסאונד

##### ג. היבטים הלכתיים

1. היש לחשוש לסכנה מעצם הבדיקה?
2. האם אולטרסאונד וגינלי מטמא?
3. האם ומתי מותר להפסיק הריון של עובר פגום?
4. האם ראוי למעט בבדיקות אולטרסאונד מחשש שקלי-דעת יפילו באיסור?
5. היבטים הלכתיים-כלכליים-רפואיים
6. האם אשה חייבת להיכנס לסכנת ניתוח עבור עובר בעל מום?
7. משמעות הלכתית של **קביעת מין העובר** בבדיקת אולטרסאונד
  - א) לענין אישפוז אשת כהן לקראת לידה
  - ב) לענין מנהג כפרות בערב יום כיפור

##### ד. מסקנות

#### א. מבוא

##### 1. אבחנה ברפואה המודרנית

אחד מיסודות הרפואה המודרנית הוא קביעה מדויקת של מצב החולה, עובר לטיפול בו ככל האמצעים העומדים לרשות הרופא. קביעה זו נקראת אבחנה (דיאגנוזה); אין טיפול מודרני במחלה ללא אבחנה מוקדמת. האבחנה כוללת שני שלבים עיקריים: א. כירור קורות המחלה; ב. גילוי

\* מקובל לקרוא לבדיקה בשמה הלועזי "אולטרסאונד" או בשם "בדיקה בגלי על-קול" ובעוד שמות. השם המדויק הוא "בדיקה על-שמעית" (ולא "על-קולית"), אמנם הוא פחות מקובל.

סימני המחלה הנוכחים, הגלויים והסמויים, חלקם בעזרת בדיקה גופנית, והיתר ע"י לקיחת בדיקות הנשלחות למעבדה. לרוב אפשר להגיע לאבחנה חד-משמעית, אך פעמים רבות האבחנה אינה ברורה, ונשארות כמה חלופות הבאות בחשבון; המשך התפתחות המחלה יביא לרוב למסקנה בדבר מהותה.

בשנים האחרונות, יותר מאי-פעם בעבר, נעזר הצוות הרפואי במכשירים מתוחכמים ממינים שונים, כדי להגיע לאיבחון מהיר ומדוייק. ההתאמה האופטימלית של המכשיר המסויים לבדיקה הדרושה היא מ"הפשטות המתחדשים בכל יום"<sup>1</sup> בשדה המערכת הרפואית, והיא תלויה בנתונים של אמינות, זמינות, פשטות הפעלה, רמת סיכון מיזערית, היעדר תופעות לוואי, עלות כלכלית נמוכה (נושא שחשיבותו בקו עליה בשנים האחרונות) ועוד.

במהלך הריון אנו מטפלים ב'פציאנט' שאינו נראה לעין, אלא 'מוסתר' מאחורי 'מסך' המורכב מבטן האם, מן הרחם וממי השפיר וכו'. כדי להגיע לאבחנה נכונה כענין מצבו של עובר ישנה חשיבות גדולה לחדור את ה'מסך' הזה, מבלי לגרום נזק לו או לאמו.

## 2. האולטרסאונד כמכשיר אבחנתי

מכשירי האיבחון הפועלים בשיטה העל-שמעית (על-קולית), אולטרסאונד), שהינם חדשים-יחסית בשירות הרפואה, הם בין המכשירים המוצלחים ביותר לצורכי אבחנה מרוב הבחינות שהוזכרו לעיל. מכשירים אלו מתבססים על עיקרון השידור והקליטה של גלי קול בעלי תדירות (מהירות תנודות הגלים) הגבוהה מתדירות גלי השמע<sup>2</sup>, אותו עקרון הפועל בטבע כסיוע בניווט אצל העטלפים וכמה בעלי-חיים אחרים, המסוגלים למצוא את דרכם בביטחה גם בחשיכה גמורה. אפשרויות השימוש בעקרון זה החלו להיגלות לפני הרבה עשרות שנים, כאשר הומצא גביש המסוגל לשדר ולקלוט גלים כאלו. כמו במקרים דומים אחרים - גם כאן השימוש הראשון היה דווקא צבאי, בניית מכשירי סונר<sup>3</sup> לצוללות ולספינות מלחמה; לפני כשלושים שנה פותחו המכשירים הרפואיים הראשונים הפועלים על-פי אותו עקרון, והשימוש בהם גבר מאוד בשנים האחרונות.

היתרון הגדול של המכשירים האלו לאבחנה רפואית הוא, שהם אינם מצריכים פעולה חודרנית לגופו של החולה, וגם לא הזרקה של חומרי ניגוד;

1. לשון רשב"ם על התורה, ריש פרשת וישב, כשם רש"י.
2. גלי השמע הם גלי קול בתדירות הנשמעת לאוזן האדם, דהיינו גלי קול בתדירות של בין 20 ל-20,000 הרץ (תנודות בשניה).
3. SONAR; מעין "רדאר" תת מימי השולח גלי קול בתדירות על-שמעית, בניגוד לרדאר היבשתי והאווירי השולח קרינה אלקטרומגנטית של גלי-מיקרו. -- העורך.

נוסף לזה עלותם נמוכה, וחשוב מכל - אין הם משדרים קרינה אלקטרומגנטית כדוגמת קרני רנטגן, בניגוד למכשירי הדמייה כדוגמת ה CT ומצלמות הרנטגן למיניהם הפולטים קרינה אלקטרומגנטית, שבמצבים מסוימים עלולה להזיק<sup>4</sup>. יתר על כן: עד עתה, לאחר מאות מליוני בדיקות באלפי מרכזים רפואיים, לא התגלו בנבדקים ובמפעילי ציוד האולטרסאונד שום תופעות לוואי שאפשר לקשור אותם אפילו בעקיפין לשימוש במכשירים אלו, למרות החשש שליווה את הכנסת המכשיר לשימוש שיגרת. גם בניתוח-הגיוני לא ניתן לחשוב על שום סיכון מפעולת גלי הקול האלו, שהרי בסך הכל מדובר על גלי קול רגילים לכל דבר, המשודרים בתדירות גבוהה ביותר לכיוון מסויים, תדירות הגבוהה פי כמה מאות מוז שאוזן האדם יכולה לשמוע. אמנם בשימוש בעוצמות קול גבוהות במיוחד ניצפו נזקים מסוימים למבנה התא<sup>5</sup>, אך עוצמת גלי הקול של המכשירים האבחנתיים נמוכה פי כמה מזו העלולה להזיק. הדיון בנושא הבטיחות של מכשירים אלו הסתיים למעשה כבר לפני למעלה מעשור שנים (בתחילת תשמ"ד, אוקטובר 83'), כאשר המכון האמריקני לשימוש רפואי באולטרסאונד (AIUM) פרסם חוות-דעת מסכמת הקובעת שלא נמצאו שום השפעות ביולוגיות משמעותיות בשימוש במכשירים אלו.

### 3. כיצד מכשירים אלו פועלים?

האבחנה בעזרת האולטרסאונד נעשית בהתבסס על העובדה שהגלים העל-שמעיים, המשודרים מהגביש המוצמד לגוף-הנבדק ומחזורים אלו, משתנים על-פי סוג החומר שדרכו עברו, וההבדלים בין החזרי הגלים מתורגמים על צג המכשיר לתמונה, שלרופא או לטכנאי מאומנים מגלה הרבה מאוד על המבנה וההרכב של הגוף הנבדק. אמרנו 'מאומנים', כי אכן האיבחון בעזרת המכשירים האלו דורש ידע ונסיון מרובים, מפני שהתמונה

4. הדבר חשוב כפליים כטיפול בנשים בהריון, כי הסיכון לעובר מקרינה אלקטרומגנטית בתדירויות מסוימות גדול בהרבה מהסיכון לאדם בוגר; למרות האמור יש מקום להדגיש, שהחשש בציבור מהקרינה הניפלטת מהמכשירים האבחנתיים (להוציא את מכשירי ההקרנה הטיפוליים) גדול הרבה יותר מהסיכון האמיתי, וכחוצאה מכך מבוצעות הפלות-עוברים בלתי-מוצדקות רבות לאחר צילומי רנטגן כודדים. ראוי להתייעץ עם טרטולוג מומחה בכל מקרה שמתעוררת בו שאלה, מפני שברוב המקרים החשש אצל האשה והיגיקולוג גדול בהרבה מן הסיכון הריאלי האמיתי; הדבר נכון במקרים של חששות ליהומים בהריון, במקרים של נטילת תרופות, וכן במקרים שבוצעו באשה ההרה צילומי רנטגן. נראה: הניאל פינק ושמעון גליק, "מידע לקוי בין ציבור הרופאים על גורמי סיכון לעובר" הרפואה, כרך 124, חוב' יא, 717-719 (1993); א' אורנוי וג' ארנון, "יעוץ טרטולוגי בישראל: דיווח על נתונים...", הרפואה, כרך 120, חוב' י, 567-573 (1991). --העורך]
5. כשם שגלי קול בתדירות שמע מסוגלים לגרום נזקים מכניים לרקמות ולגופים אחרים אם יופקו בעוצמה גבוהה. דוגמא לנזק מכני לכלי זכוכית על ידי קריאת גבר של תרנגול - ראה בבא קמא, יח, ב, וברש"י שם: "שנבקע הכלי מחמת הקול". (קרב לוודאי שמדובר בהכנסת הכלי לרוזנס, אך הדיון הפיזיקלי בתופעה חורג ממסגרת של הערת עורך). --העורך.

המתקבלת אינה חדה ואינה ברורה עד כדי לקבוע אבחנה על פיה בלי מומחיות מספקת.

ניתן כיום לקבל סוגים שונים של תמונות בעזרת מכשירי האולטרסאונד: תמונה חד-ממדית בצורת עקומה (גראף), תמונה דו-ממדית ('דגילה'), תמונה תלת-ממדית, ותמונות בתנועה (Real Time). חושבים כבר גם על תמונות מיקרוסקופיות, ועוד לא תמו האפשרויות הגלומות בשיטה זו.

השימוש העיקרי במיכשור העל-שמעי הוא לבדיקות של איברים פנימיים, שלולא המכשיר היו צריכים להיחשף לבדיקה חודרנית, שיש בה סכנה לא-מעטה ואי-נוחות רבה. הכוונה בעיקר לאיבחון מומי לב שונים, גושים מעוררי חשד במקומות שונים בגוף, מצבים חריפים בדרכי העיכול [כמו דלקת התוספתן, למשל, שבה ממליצים מאוד במקרים שיש בהם ספק באבחנה לבצע בדיקת אולטרסאונד], ובמיוחד למעקבי הריון, כולל אפילו לניטור הדופק של העובר. דוגמא נוספת: מחקר שהתפרסם לאחרונה קובע שבדיקה על-שמעית כל חצי שנה בערך מומלצת ביותר במעקב אחר מיפרצות קטנות של הוותין (עורק ראשי), כדי לנתח בעוד מועד מפרצת של הוותין הביטני שהתרחבה בצורה מסוכנת, לפני היווצרות קרע.

במשך הזמן נוספו לאולטרסאונד עוד תפקידים, למשל סיוע לביצוע מדוייק של טיפולים חודרניים שונים, כמו דיקור מי שפיר, לקיחת ניקורים (ביופסיות) וניקוז כיסיות (ציסטות). פותחו גם שיטות של טיפולים תוך-רחמיים בעוברים, שלא יתכן כלל לבצעם בלי הסיוע והמעקב של מכשירי ההדמייה העל-שמעיים האלו.

עוד פותחו מתמרים מיוחדים למכשירי האולטרסאונד (מתמר הוא מוט שבראשו נמצא הגביש) הניתנים להחדרה לפתחי הגוף, וכך מסייעים לקבלת תמונות מדוייקות הרבה יותר, בעיקר בגלל יתר הקירבה של הגביש לאבר הנבדק. למשל, לבדיקת מחלות כבלוטת הערמונית (פרוסטטה) מכניסים מתמר דק-במיוחד עמוק לתוך השופכה של הגבר החולה או לתוך פי הטבעת שלו, ועל-ידי כך מאבחנים בצורה מדוייקת את מצבו; בדיקה זו עשויה לחסוך ממנו ניתוחים, סבל ונזקים.

#### 4. חששות מפגיעה בעקבות הבדיקה, האם יש להם מקום?

הצוותות הרפואיים נתקלים עדיין במקרים של סירוב להיבדק במכשיר אולטרסאונד. הסיבה העיקרית של הנמנעים מבדיקה זו הוא חשש מתופעות לוואי לא-ידועות וארוכות-טווח העוללות להתגלות פתאום, כאשר אצל חלק גדול מהאוכלוסייה, מתוכם גם חוקרים ומדענים רבים, חי עדיין הזיכרון של האסונות הבריאותיים שקרו לפני שנים לא-רבות, כאשר השתמשו ללא-

הגבלה-כמעט בהקרנות רדיואקטיביות, לפני שנודעו תופעות-הלוואי החמורות שלהן.

אך, כפי שכבר נאמר לעיל, אפשר לומר כעת בבטחון שחששות אלו לגבי האולטרסאונד הם נחלת העבר, אחרי סידרות כה גדולות של מחקרים ובדיקות שלא גילו שום ספק-סכנה; ה'מכה בפטיש' היתה חוות-הדעת הנזכרת, של המכון האמריקני לשימוש רפואי באולטרסאונד.

### ב. אולטרסאונד ברפואת נשים

הדברים נכונים בכל תחומי הרפואה, וכפל-כפליים ברפואת הנשים: קיים כבר מספר שנים ויכוח בין רופאים בענין הצורך לבדיקות אולטרסאונד שגרתיות בכל אשה הרה; יש שגורסים שכל הריון מהווה סיבה מספקת לקיים בדיקות אולטרסאונד, אך יש אחרים שיעצו לקיים בדיקה רק בנוכחות הורייה רפואית של ממש. ההוריות הרפואיות לבדיקה על-שמעית כוללות חלק גדול מההריונות, כי למשל בכל מקרה של חשש להריון שאינו מתפתח, או להריון חוץ-רחמי, או לחוסר-התאמה בין גיל ההריון הנמסר על-ידי האשה לבין המימצאים הקליניים (למשל כאשר קיים הבדל משמעותי בין גודל הרחם הצפוי והמצוי) - יש צורך גמור לבצע בדיקה על-שמעית. בדרך כלל עיקר תפקידה של הבדיקה הראשונה הוא לוודא את גיל ההריון, עובדה חשובה-ביותר לקבלת החלטות טיפוליות בהריון ובלידה, והבדיקות הנוספות לפי הצורך באות כדי לשלול בעיות צפויות בלידה, ולחילופין - לתת אפשרות להתכונן לקראתן ולטפל בהן<sup>6</sup>.

בשורות הבאות נתאר את סוגי בדיקות האולטרסאונד בהריון, הזמן שבהן הם נעשות, ההוריות השונות לעשייתן, ההשפעות שלהן ועוד.

#### 1. אולטרסאונד בשלבים שונים של ההריון

##### (א) קביעת גיל הריון

בין בדיקות האולטרסאונד בהריון, הבדיקה המשמעותית והחשובה ביותר לקביעת גיל ההריון במקרים בהם קיים ספק לגביו (כמו בנשים מניקות ללא וסת ועוד, ראה להלן) היא זו הנעשית בשליש הראשון של ההריון. הבדיקה יכולה להתבצע הן בהצמדת המתמר לדופן בטן האשה, והן בבדיקה תוך-נרתיקית בעזרת מתמר מיוחד. היתרון בכיצוע הנרתיקי הוא

6. ראה:

Hansmann, M.; Hackeloer, B.J.; Staudach, A. *Ultrasound Diagnosis in Obstetrics & Gynecology*. (Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, 1985), pp. 1-20, 349-360.

ברמת הדיוק הגבוהה שלו, ובכך שכבר בשלב מוקדם יותר של ההריון ניתן להדגים ממצאים בעלי משמעות, כאשר לא ניתן עדיין להדגימם באולטרסאונד הנעשה בצורה ביטנית. כן יש יתרון לאולטרסאונד וגינלי בנשים שמנות. קיים חשש בחלק מהציבור מפני נזק העלול להיגרם להריון על-ידי הכנסת המתמר לנרתיק; יש להדגיש שחשש זה אינו מבוסס כלל, ואין בשום אופן להימנע בשעת הצורך מבדיקה זו. גם בהריונות 'יקרים', לאחר טיפולי פוריות מסוככים, אין אנו נמנעים מלבצע בדיקה זו, ולהיפך - מבצעים אותה כבר בשלבים המוקדמים של ההריון, על-מנת לעקוב אחרי התפתחות העובר.

תפקידה החשוב של הבדיקה בשליש הראשון של ההריון הוא לקבוע את גיל ההריון בצורה מדוייקת עד כמה שאפשר. לעובדה זו יש חשיבות גדולה להשגחה על המשך ההריון, ולטיפול במקרים של סיבוכים שונים. בעיקר חשוב לדעת במדוייק את גיל ההריון כדי לטפל בהריון עודף, או כאשר יש חשד ללידה מוקדמת. הריון עודף מעל ארבעים ושניים שבועות<sup>8</sup> מסכן מאוד את העובר, ועל הרופאים להתערב ולהשרות לידה במהירות האפשרית. טעות בחישוב גיל ההריון עלולה להביא להתערבות מוקדמת, שלפעמים היא מיותרת ומסוכנת. מצד שני הדיוק בקביעת גיל ההריון ימנע טיפול בכולמי צירים בלידה שנטעה לחשוב שהיא מוקדמת כשבעצם היא בזמנה, בעוד תרופות אלו פוטנטיות מאוד, ועלולות להשפיע לרעה על לב האם, בין היתר. לקביעת גיל הריון מדוייק אין תחליף לבדיקה על-שמעית. קביעת גיל ההריון חשובה במיוחד בנשים שאינן יודעות את תאריך הווסת האחרון, בנשים מניקות ללא וסת שהרו, בנשים ללא וסת סדיר ובנשים רבות שדימומים בתחילת ההריון גורמים להן לטעות ולאחר בחודש שלם את תאריך הלידה המשוער.<sup>9</sup>

ואכן, מחקרים הראו שבדיקות אולטרסאונד בשליש הראשון עזרו לדייק בגיל ההריון, והיה לכך השפעה חיובית על צימצום מספר הזירוים בעקבות חשד להריון עודף, והיו גם פחות ימי אישפוז לאחר הלידה ופחות חיתוכי דופן (ניתוחים קיסריים), נוסף ליתרונות הרפואיים הנוספים. עם זאת

7. ראה: כת שבע הרשקוביץ, "התינוק היקר", אסיא נא-נב (יג, ג-ד), 34-38 (1992); ספר אסיא ח, 14-18.

8. מטעמי נוחות מקובל להגדיר את גיל העובר בשבועות הנספרים החל משבועיים לפני ההפרייה, תאריך המתאים כרוב המקרים למועד תחילת הווסת האחרון שלפני ההריון. לפיכך 42 שבועות לפי ההגדרה המקובלת מתאימים ל-40 שבועות ממועד ההפרייה. -- העורך.

9. לדעת אחד החוקרים מדובר בערך על אשה אחת מכל שבע נשים; באוכלוסייה החרדית, בה יש נשים רבות מניקות, כנראה אף יותר!

לא היתה להם השפעה על צימצום מספר האיטשפוזים בבתי חולים במהלך ההריון<sup>10</sup>.

אולטרסאונד בשליש הראשון להריון עשוי לסייע גם לגילוי הריון מרובה-עוברים ולמעקב אחר גדילתם, דבר העשוי במקרים רבים להציל את חיי העוברים, כולם או חלקם<sup>11</sup>.

מהו הזמן המתאים ביותר לבדיקת האולטרסאונד בשליש הראשון של ההריון? יש הסוברים שכדאי לערוך את הבדיקה לקראת סוף השליש הראשון בעזרת מתמר נרטיקי, בשבוע ה-13 להריון (בחישוב מהווסת האחרונה), על-מנת לבצע באותה הזדמנות גם סקירת מערכות של העובר. אולם הדעה המקובלת היא לבצע את הבדיקה כאמצע השליש הראשון - בשבוע השמיני עד העשירי להריון, ואז ניתן לוודא את גיל ההריון בדיוק של שלושה ימים, לחזות בדיוק רב אפשרות של הפלה עתידית ולהשיג יתרונות רפואיים רבים נוספים (כפי שיפורט להלן)<sup>12</sup>.

(ב) הוריות לביצוע בדיקת אולטרסאונד בשליש השני (בין שבוע 19-22)

- (1) קביעת גיל הריון אם לא בוצע אולטרסאונד בשליש הראשון, אם הגיל לא ידוע בבטחון או אם קיים פער משמעותי בין גודל הרחם לגיל ההריון המצופה.
- (2) אי שמיעת דופק, על-מנת לוודא את חיוניות העובר.
- (3) דימום נרטיקי ממקור לא ברור.
- (4) חשד או מעקב אחר מימצא אנגי בהריון.
- (5) הערכת מצב העובר בלידה מוקדמת מאיימת - הופעת צירים או פקיעת מי שפיר.
- (6) מעקב אחר הריון מרובה עוברים.
- (7) לפני ביצוע תפר צווארי, או כל פעולה ניתוחית אחרת, כולל דיקור מי שפיר.

10. ראה:

Le Fevre, M.L.; Bain, R.P.; Ewigman, B.G.; et al. "A randomized trial of prenatal ultrasonographic screening: impact on maternal management and outcome." *Am J Obstet Gynecol* 169 (1993): 483-489.

11. ראה:

Weissman, A.; Achiron, R.; Lipitz, S.; Blickstein, I.; and Mashiach, S. "The first-trimester growth-discordant twin: an ominous prenatal finding." *Obstet Gynecol* 84(1) (Jul 1994): 110-4.

12. ראה:

Deutchman, M. "Advances in the diagnosis of first-trimester pregnancy problems." *Am Fam Physician* 44(5 Suppl) (Nov 1991): 15S-30S.

כמו כן יש אפשרות לבדיקה מכוונת (סקירת מערכות המבוצעת החל מהשבוע ה-19), המבוצעת לרוב על-מנת לאתר עוברים בעלי מום. ישנה רשימה שלמה של מצבים אצל האם והעובר הקשורים למהלך ההריון המעוררים חשש למום בעובר. ברוב המקרים אין היתר הלכתי לגרום להפלה מלאכותית, כך שאין משמעות מעשית לבדיקה זו, מלבד במקרים בודדים; אך לפעמים הסקירה חשובה ומצילה נפשות.

להלן נביא מספר דוגמאות שבהם הסקירה עשויה לסייע לטיפול בעובר במהלך ההריון או לתיכנון צורת הלידה:

- [1] הידרוצפלוס, מצב שבו ראש העובר מתמלא בנוזל על-חשבון ריקמת המוח. במצב זה קוטר ראש העובר גדול במיוחד, וקיים סיכון רב ללדת בלידה רגילה (נרתיקית). יש המנסים לבצע מעקף (shunt) תוך-רחמי על-מנת לשפר את סיכויי של העובר להתפתחות מוחית תקינה, ויש המיילדים מוקדם על-מנת לתקן את הנזק לפני שהוא מחמיר. במצבים חמורים יותר, כאשר יש עדיין סיכוי להציל את העובר או שרצונה של האם בכך - מבצעים ניתוח קיסרי כדי למנוע את המעבר המסוכן של העובר בתעלת הלידה; במצבים קיצוניים יותר, כאשר סיכויי העובר להישרד קלושים, אף מחדירים מחט לראשו בזמן הלידה (הרגילה), כדי לנקז ממנו את הנוזלים ולאפשר את מעבר הראש<sup>13</sup>.
- [2] הידרונפרוזיס - התרחבות הכליה, או פיילקטזיס (Pyelectasis) - התרחבות אגני הכליה, בדרך כלל בעקבות חסימה בדרכי השתן. יש מקומות שמבצעים במקרים אלו מעקפים תוך-רחמיים כאשר מדובר בחסימה בשלב מוקדם של ההריון, המסכן את העובר במיעוט מי שפיר, בפגיעה בגפיים ובפגיעה ריאתית. לעתים יש צורך להקדים את הלידה אם נוצר מצב של מיעוט קיצוני במי השפיר המצביע על סכנה לעובר<sup>14</sup>.

13. ראה:

Filly, R.A.; Goldstein, R.B.; and Callen, P.W. "Fetal ventricle: importance in routine obstetric sonography." *Radiology* 181(1) (Oct 1991): 1-7.

14. ראה:

1. Gloor, J.M. "Management of prenatally detected fetal hydronephrosis" [see comments]. *Mayo Clin Proc* 70 (2) (Feb 1995): 145-52.
2. Blyth, B.; Snyder, H.M.; and Duckett, J.W. "Antenatal diagnosis and subsequent management of hydronephrosis." *J Urol* 149 (4) (Apr 1993): 693-8.
3. Elder, J.S. Commentary: "Importance of antenatal diagnosis of vesicoureteral reflux." *J Urol* 148 (5, part 2) (Nov 1992): 1750-4.
4. Reznik, V.M.; and Budorick, N.E. "Prenatal detection of congenital renal disease." *Urol Clin North Am* 22 (1) (Feb 1995): 21-30.



- [3] גסטרוסכיסיס או אומפלוצלה, מצבים בהם ישנו בלט של המעי או של קירות הבטן אצל העובר, וקיים לעתים חשש לפגיעה ברקמות אלו בזמן לידה נרתיקית<sup>15</sup>.
- [4] מנינגומיאלוצלה, מצב בו יש פריצה של חוט השדרה ותכולתו לתוך עמוד השדרה. במצב זה קיימת סכנה ללחץ על חוט השדרה בזמן הלידה, שעלול לגרום לשיתוק של העובר. יש חשיבות לתכנן לידה קיסרית ולזמן צוות מומחה בעוד מועד על-מנת למנוע שיתוק<sup>16</sup>.
- [5] איבחון של תפליט בחלל הצדר, כילוטורקס, המחייב הכנה של צוות טיפול-נמרץ בלידה. יש מקומות בהם מנקזים את התפליט כאשר העובר עוד בתוך הרחם.
- [6] איתור של גושים בצווארו של העובר (כגון ציסטה תירוגלוסלית - thyroglossal cyst בקידמת הצוואר, או cystic hygroma באחורי הצוואר) העלולים להוות גורם מפריע להתקדמותה של לידה נרתיקית, וחשוב על-כן לתכנן במצבים אלו ניתוח קיסרי.
- [7] הפרעות בקצב לב העובר כגון טכיקרדיה על-חדרית המחייבת טיפול תרופתי לאם על-מנת להציל את חיי העובר.
- [8] אי-ספיקת לב העובר מלווה בכצקת בדרגות שונות, על רקע אי-התאמה בין דם האם לעובר - מצב שאיבחונו מאפשר טיפול בעירוי דם תוך-רחמי והצלת חיי העובר.
- [9] סקירת לב העובר באקורדיוגרפיה (Echocardiography) על-מנת לגלות מומים שיחייבו תיקון מייד אחרי הלידה, במרכז המתמחה כמום הספציפי שאובחן<sup>17</sup>.

.15 ראה:

1. Pryde, P.G.; Bardicef, M.; Treadwell, M.C.; Klein, M.; Isada, N.B.; and Evans, M.I. "Gastroschisis: can antenatal ultrasound predict infant outcomes?" *Obstet Gynecol* 84 (4) (Oct 1994): 505-10.
2. Hertzberg, B.S. "Sonography of the fetal gastrointestinal tract: anatomic variants, diagnostic pitfalls, and abnormalities." *AJR Am J Roentgenol* 162 (5) (May 1994): 1175-82.

.16 ראה:

- Budorick, N.E.; Pretorius, D.H.; and Nelson, T.R. "Sonography of the fetal spine: technique, imaging findings, and clinical implications." *AJR Am J Roentgenol* 164 (2) (Feb 1995): 421-8.

.17 ראה:

1. Cooper, M.J.; Enderlein, M.A.; Dyson, D.C.; Roge, C.L.; and Tarnoff, H. "Fetal echocardiography: retrospective review of clinical experience and an evaluation of indications." *Obstet Gynecol* 86 (4, part 1) (Oct 1995): 577-82.
2. Brook, M.M.; Silverman, N.H.; and Villegas, M. "Cardiac ultrasonography in structural abnormalities and arrhythmias: recognition and treatment." *West J Med* 159 (3) (Sept 1993): 286-300.

[10] סקירת בית חזה העובר: אבחנה מוקדמת של חסימה בדרכי הנשימה העליונות; בצקת ריאות; הדגמת בקע סרעפתי עם חדירת איברי הבטן לבית החזה של העובר, מצב בו יש הפרעה להתפתחות ריאותיו; תפליט פלאורלי (נוזל כחלל העוטף את הריאה), 'כליאת' הריאה, מחלות לב מולדות ועוד<sup>18</sup>.

היו נסיונות לטיפול תוך רחמי בחלק המקרים הנ"ל. ככל מקרה יש חשיבות לתכנון הלידה כיאות.

[11] אבחנה של שיזור של גניטליה (איברי מין) עובריים, ואולי מניעת עקרות עתידית<sup>19</sup>.

[12] איבחון מוקדם של רצועה של קרום השפיר (amniotic band) - מצב היכול לגרום לקטיעת גפיים ושאר איברים של העובר, המחייב לעתים סיום ההריון בעוד מועד<sup>20</sup>.

### ג) הוריות לביצוע בדיקת אולטרסאונד בשליש השלישי

(1) סקירה כללית של העובר (כאשר לא נערכה עדיין בדיקת אולטרסאונד).

(2) הערכת קצב גדילה עוברי בנשים עם חשד לאי-ספיקה רחמית או שלייתית על רקע מחלות אם.

(3) הערכת מצב העובר במקרים של חשד קליני לפיגור בגדילה תוך-רחמית, מכל סיבה שהיא, דבר העלול להצביע על אי-ספיקה שלייתית, ולכן על הצורך בהוצאה מיידית של העובר מן הרחם<sup>21</sup>.

3. McGahan, J.P. "Sonography of the fetal heart: findings on the four-chamber view." *AJR Am J Roentgenol* 156 (3) (Mar 1991): 547-53.

4. Jacobson, R.L.; Perez, A.; Meyer, R.A.; Miodovnik, M.; and Siddiqi, T.A. "Prenatal diagnosis of fetal left ventricular aneurysm: a case report and review." *Obstet Gynecol* 78 (3, part 2) (Sept 1991): 525-8.

: ראה 18.

1. Golan Porat, N.; Lipitz, S.; Porat, M.; and Achiron, R. "Prenatal sonographic diagnosis of upper airway obstruction: a challenge that can be achieved." *J Laryngol Otol* 110 (6) (Jun 1996): 583-5.

2. May, D.A.; Barth, R.A.; Yeager, S.; Nussbaum-Blask, A.; and Bulas, D.I. "Perinatal and postnatal chest sonography." *Radiol Clin North Am* 31 (3) (May 1993): 499-516.

: ראה 19.

Tripp, B.M.; and Homsy, Y.L. "Prenatal diagnosis of bilateral neonatal torsion: a case report." *J Urol* 156 (6) (Jun 1995): 1990-1.

: ראה 20.

Burton, D.J.; and Filly, R.A. "Sonographic diagnosis of the amniotic band syndrome." *AJR Am J Roentgenol* 156 (3) (Mar 1991): 555-8.

- 4) מדידת כמות מי השפיר, בזמן חשד לריבוי או מיעוט מי שפיר כבדיקה קלינית: ריבוי מים לקראת סוף ההריון עלול להעיד על סכרת של האם, או על מומים צפויים אצל העובר, ופעמים רבות טיפול מידי עשוי לפתור את הבעיה או לצמצם אותה בצורה משמעותית; מיעוט מים עלול להעיד על אי-ספיקה שלייחית, ולכן על הצורך בהוצאה מיידית של העובר מהרחם כדי למנוע את מותו.
- 5) מעקב קצב גדילה בסוכרת, למניעת גידול עובר מקרוסומי (בעל משקל עודף) העלול לגרום לאשה ולעובר לסיכוכים בלידה נרתיקית, ועל כן להצביע על הצורך בניתוח קיסרי, או - אם ניתן - למנוע גדילת יתר של העובר על-מנת לחסוך בעוד מועד ניתוח קיסרי<sup>21</sup>.
- 6) מעקב אחר גדילת עוברים בהריון מרובה עוברים, שהם הריונות בסיכון גבוה, ובהם יתכנו הסיכוכים האלו: א. סיכון יתר למומי לב וכד'. ב. מקרים של תאומים שאחד מהם 'רודף' של משנהו (תסמונת עירוי בין תאומים, Twin to Twin Transfusion). ג. מצבים של פיגור תוך רחמי של אחד העוברים. ד. סיכוכי חבל הטבור.
- 7) בירור מנת העובר (הצורה שבה הוא מונח ברחם) ומצגו (מיקום החלק המקדים יחסית לתעלת הלידה), עובדה חשובה ביותר להחלטה על צורת היילוד, המסייעת גם להחליט אם יש צורך בניתוח-קיסרי או בצוות רופאים בכיר רב-תחומי או בהרדמה ספציפית ועוד. בירור זה חשוב במיוחד לפני לידה מוקדמת או מאימת (צירים או פקיעת מי שפיר), ולפני השריית לידה מתוכננת. כך למשל ניתן להפוך עובר ממצג עכוז למצג ראש סביב שבוע 37-38, ומיד אח"כ לגרום ללידה על-מנת למנוע סיכוכים העלולים להתהוות בעקבות לידת עכוז.
- 8) הערכה ביופיסיקלית של העובר במקרים של חשד לסבל עוברי.

21. ראה:

1. Chang, T.C.; Robson, S.C.; Boys, R.J.; and Spencer, J.A. "Prediction of the small for gestational age infant: which ultrasonic measurement is best?" *Obstet Gynecol* 80 (6) (Dec 1992): 1030-8.
2. Combs, C.A.; Jaekle, R.K.; Rosenn, B.; Pope, M.; Miodovnik, M.; and Siddiqi, T.A. "Sonographic estimation of fetal weight based on a model of fetal volume." *Obstet Gynecol* 82 (3) (Sept 1993): 365-70.
3. Robson, S.C.; Gallivan, S.; Walkinshaw, S.A.; Vaughan, J.; and Rodeck, C.H. "Ultrasonic estimation of fetal weight: use of targeted formulas in small for gestational age fetuses." *Obstet Gynecol* 82 (3) (Sept 1993): 359-64.

22. ראה:

- Hall, M.H. "Guessing the weight of the baby" [comment], *Br J Obstet Gynaecol* 103 (8) (Aug 1996): 734-6.

- 9) קביעת מצב העובר והשליה במקרים של דימום נרתיקי. דוגמא חשובה היא האבחנה המוקדמת של שליית-פתח, העשויה במקרים רבים מאוד להציל את העובר, ולעיתים קרובות גם למנוע סכנת-נפשות מהאם, או למנוע את כריתת רחמה בעקבות דימום מסיבי בלידה.
- 10) סיבוכי הריון נוספים, כגון מחלות יתר לחץ דם (יל"ד), מחלות לב אמהיות, יילודים בעבר עם IUGR (פיגור בגדילה תוך-רחמית).
- 11) הריון עודף, החל משבוע 41 מלא.

#### ד) לקראת הלידה

כבר צויין לעיל שידיעה מדוייקת של גיל ההריון חשובה לצורך טיפול נכון בלידה, זירוזה או השהייתה. נוסף על כך יש חשיבות מרובה לדעת לקראת הלידה הצפויה מה מצגו המדוייק של העובר בתוך הרחם, מה משקלו, אם קיים מצב של ריבוי מי-שפיר או מיעוטם, האם לאשה יש שליית פתח, האם יש חשד להיפרדות שליה, והאם צפוי שלולד תהיינה בעיות רפואיות חריגות הדורשות הכנות מיוחדות בחדר הלידה. הבעיות המצויות הדורשות בדיקה כאולטרסאונד הן עובר גדול או קטן מהרגיל, הריון מרובה עוברים וכמובן הריון עודף. בהריון עודף יש צורך לבצע בדיקת אולטרסאונד כל שלושה ימים, עבור מעקב של ניקוד ביופיסיקלי, המורכב מחמישה מרכיבים: כמות מי השפיר, תנועות הנשימה, טונוס, תנועות גוף ודופק עוברי. פרמטרים אלה חשובים על-מנת לוודא את חיוניותו של העובר, מפני שהתנועות שהאם חשה בהם אינן קנה-מידה מספק בהריון עודף, והסיכון לחיי העובר עולה ללא מעקב אולטרסאונד<sup>23</sup>.

הבדיקה המוקדמת ביותר לקראת הכנה ללידה היא בסביבות השבוע ה-32, בה אפשר להעריך את גדילתו של העובר ולשער בדרך זו את משקלו הצפוי בלידה, וכן לזהות מומים המתפתחים מאוחר יחסית בתקופת ההריון (אחרי השבוע העשרים, בו מתבצעת סקירת מערכות עובר), שידרשו היערכות מיוחדת לקראת הלידה. לגבי אולטרסאונד מעבר לשבוע ה-32 הדעה המקובלת היא שיש הכרח בבדיקה הזו רק כאשר קיימת הוריייה רפואית ספציפית, בעקבות חשש למצג בעייתי או למשקל חריג או להפרעה בכמות מי שפיר וכד', הדורשים

23. ראה:

1. Harris, R.D.; and Barth, R.A. "Sonography of the gravid uterus and placenta: current concepts." *AJR Am J Roentgenol* 160 (3) (Mar 1993): 455-65.
2. Garmel, S.H.; and D'Alton, M.E. "Fetal ultrasonography." *West J Med* 159 (3) (Sept 1993): 273-85.
3. Deutchman, M.E.; and Sakornbut, E.L. "Diagnostic ultrasound in labor and delivery." *Am Fam Physician* 51 (1) (Jan 1995): 145-54.

טיפול או התייחסות מיידיים והחלטה על יילוד או טיפול בלידה או אחר הלידה, כפי שתואר לעיל.

## 2. הצורך בבדיקות שגרתיות לכל אשה בהריון

אחרי שהובהרה החשיבות שיש בבדיקת אולטרסאונד במצבים שונים ובזמנים שונים של ההריון, עולה השאלה האם אין צורך לקבוע את הבדיקות האלו כסטנדרט מחייב בכל מערכת רפואית מודרנית, כדי שכל ציבור הנשים ההרות יהנו ממעלותיה. בשאלה זו ישנם חילוקי דעות רבים בין העוסקים במקצוע, והדעות מתפלגות מקצה לקצה. ברור ככל אופן שרשימה ארוכה של הוריות מחייבות בבדיקות אולטרסאונד, אך השאלה היא אם ללא הוריייה ספציפית מסוימת יש צורך או חשיבות לקבוע בדיקה או בבדיקות כאלו לכל אשה הרה, ובאילו מועדים.

לבדיקה שגרתית באולטרסאונד ישנן גם חסרונות. ביניהן אפשר למנות:  
 א. העלות הגבוהה, שעלולה לבוא על חשבון צרכי רפואה אחרים.  
 ב. השפעות נפשיות שליליות - חרדות שיש להרכה נשים מעצם עריכת הבדיקה, ובעיקר מכל מימצא חריג המתגלה בה, גם אם מתברר בסופו-של-דבר שאין לו משמעות רבה. ג. השלכות מהבדיקה: קיימת עליה במספר הניתוחים הקיסריים הנערכים במקרי אבחנות שגויות של פיגור בגדילה, ואף הפלות מלאכותיות של הריונות תקינים, כאשר הבדיקה מצביעה, בטעות, על חשש ללידת תינוק בעל מום.

כאמור ישנן דעות שונות בשאלת הפיכת בבדיקות האולטרסאונד לסטנדרטיות: ישנה דעה האומרת שאין הצדקה לבדיקות אולטרסאונד שגרתיות בהריון לכל הנשים כבדיקת סינון, אלא רק כאשר יש לאשה ההרה תלונות או גורמי סיכון מסויימים. לפי דעה זו ישנן אינדיקציות מוגדרות שבהן האולטרסאונד מאפשר אבחנה מדוייקת יותר, ורק בנוכחות לפחות אחת מהן יש להמליץ על בדיקה זו.

לעומת זאת קיימת דעה שיש לבצע שלוש בבדיקות אולטרסאונד שגרתיות לכל אשה הרה לאורך ההריון, בבדיקה אחת בכל שליש הריון: בבדיקה ראשונית שגרתית באמצע השליש הראשון - בשבוע השמיני להריון (בחישוב מהווסת האחרונה), בבדיקה שבה ניתן לוודא כאמור את גיל ההריון בדיוק של שלושה ימים, את מקומו ברחם, את מספר העוברים, את חיותם ואת קצב הלב העוברי שלהם, ולחזות בדיוק רב אפשרות של הפלה. בבדיקה זו אמורה לכלול גם סריקה של תקינות השחלות, וגילוי מוקדם של גידולים שחלתיים והריונות חוץ-רחמיים. בבדיקה שנייה יש לערוך החל מהשבוע ה-18-20, שתהיה מיועדת בעיקר לגילוי מומים בעובר, ובדיקה שלישית שגרתית באמצע השליש האחרון -

בסביבות השבוע ה-32 כדי לקבוע את גודל העובר ולשער בדרך זו את משקלו הצפוי בלידה ולהתכונן למצבים מיוחדים בחדר הלידה, לשלול פיגור תוך-רחמי, למקם את השלייה וכו'.

לפי דעה נוספת ישנה הצדקה לבדיקה אחת שגרתית בלבד בשבוע ה-18-20 של ההריון; כל זה בתנאי שמערכת הבריאות תוכל לעמוד בעלות, ושרמת הבדקים תהיה מספקת<sup>24</sup>.

מחקרים אחדים שנעשו בנורכגיה הוכיחו שאצל נשים שעברו סריקה שיגרתית, גם ללא הוריייה מחייבת, היו פחות זירווי לידה עקב הריונות עודפים, והיו גם פחות ימי אישפוז, פחות חיתוכי דופן, ואחוז גדול של גילויים מוקדמים של הריונות רב-עובריים ושל עוברים הסובלים מפיגור תוך-רחמי בגדילתם.

נקודה חשובה מאוד שמוסיפים כמה חוקרים (Campbell וחב')<sup>25</sup> היא, שהתגובה להריון השתנתה אצל הרבה נשים בעקבות ראיית עוברן באולטרסאונד בשליש הראשון של ההריון, וזה התבטא בזה שרבות מהן הפסיקו לעשן והורידו משמעותית את צריכת האלכוהול שלהן בעקבות 'ראיית' העובר, כאשר בקשות קודמות לעשות כן לא נענו על ידן (ברוב המחקרים לא נבדק כלל נתון זה; ראה להלן בענין ההשפעות הנפשיות החיוביות והשליליות בעקבות בדיקות האולטרסאונד על האשה).

ממחקרים רחבי היקף אחרים עולה, שבסך-הכל לא השתפרו התמותה והתחלואה הסב-לידייתים בעקבות בדיקות האולטרסאונד השיגרתיות; לדוגמא: על-פי אחד המחקרים סייעו הסקירות לאיבחון מוקדם של מקרים רבים של תאומים, אך למעשה לרוב לא שופרו תוצאות ההריון בעקבות המידע המוקדם הזה.

בניגוד למחקר זה הראו מחקרים אחרים שאכן היה שיפור בתוצאות הריון של תאומים כאשר האם נבדקה באולטרסאונד.

<sup>24</sup> ראה:

Periodic health examination, 1992 update: 2. Routine prenatal ultrasound screening. Canadian Task Force on the Periodic Health Examination. *Can Med Assoc J.* 147 (5) (Sept 1, 1992): 627-33.

<sup>25</sup> ראה:

Campbell, S.C. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*. (Philadelphia: WB Saunders, 1983), pp 113-40.

### 3. השפעות נפשיות של בדיקה אולטרסאונד

במחקרים שונים נמצא שישנן השפעות נפשיות משמעותיות לאשה ההרה בעקבות הבדיקה באולטרסאונד. כאמור - מכשיר האולטרסאונד הפך את הרחם לשקוף, וכבר בחודשי ההריון הראשונים יכולה האשה 'לראות' את העובר, את תנועותיו, ואפילו את תגובותיו להתרחשויות שונות. חלק מההשפעות הנפשיות האלו הן חיוביות: חוקרים הצביעו על יצירת קשר רגשי עמוק לוולד, ובעקבותיו הסכמת האשה להפסקת עישון ולהימנעות משתיית אלכוהול, הסכמה שלא ניתנה לפני שראתה את דמות העובר על צג האולטרסאונד. מצד שני היו שהצביעו על חרדות שנגרמות להרבה נשים מעצם הבדיקה, ובעיקר מכל ממצא חריג המתגלה בה, גם כאשר לבסוף מתברר שהממצא הזה אינו מצביע על הימצאות בעיה כלשהי. יש להוסיף על כך את עוגמת הנפש המיותרת, כאשר הבדיקה מצביעה, בטעות, על חשש ללידת תינוק בעל מום, קל-וחומר כאשר הדבר גורר בעקבותיו אפשרות לגרימת הפלה מלאכותית.

### ג. היבטים הלכתיים

#### 1. היש לחשוש לסכנה מעצם הבדיקה?

כתב הגרא"י וולדנברג שליט"א<sup>26</sup> שרפואה 'מפורסמת ומקובלת על-פי מה שכתוב בספרי החכמה ועל-פי המקובל והפשוט מפי רבותיהם ומומחיהם הגדולים' הופכת כל רופא לכעין 'אין שם גדול ממנו', שכל אדם יכול להתרפא על-ידו; וכבר כתבו הרשב"א<sup>27</sup> והחיד"א<sup>28</sup> שהחולה חייב להתרפאות כאשר מוצעת לו תרופה שהוא רשאי להירפא בה<sup>29</sup>. ועל ענין כעין זה כבר כתב מרן הראי"ה קוק זצ"ל<sup>30</sup> 'שעיקר הרפואה מצד חכמתה מסופקת היא, שאם היה הדבר ברור - איך יעלה על הדעת שלא יהיה מחוייב לרפאות, וכי אין עובר על 'לא תעמוד על דם רעך'? ! על-כן הוצרך לנתינת רשות, שמכל-מקום אין דרך אחרת לפני בני אדם'.

לכן, אחרי שנתבססה ה'חזקה' שאין בבדיקה על-שמעית שום סכנה - פשוט לכאורה שעל-פי הדין יש חובה להיבדק בה בכל המקרים שעשויים למנוע סכנות בבדיקה זו. כל אדם יכול להיווכח שהחששות מפני הבדיקה באולטרסאונד נבדקו עד כמה שיד אדם מגעת, ולא נמצא להם יסוד; והספק

26. ב"רמת רחל" סי' כב.

27. שו"ת ח"א סי' תיג.

28. ברכ"י יו"ד סי' שלו ס"ק ב.

29. וראה בנשמת אברהם חיו"ד בהקדמה לסי' שלו, שם מובאים מקורות נוספים לדין זה.

30. בשו"ת דעת כהן סי' קמ.

הקטן שאולי עוד נשאר, שמא יתגלה בעתיד סיכון מסויים - הוא חלק מ'עיקר הרפואה מצד חכמתה', אך למסקנה 'אין דרך אחרת לפני בני אדם'.

יתר על כן, אין ספק שהסכנות הרבות לאם ולוולד מעצם ההריון והלידה גדולים לאין-ערוך מאשר החשש הרחוק שמא ימצא בעתיד שיש תופעות-לוואי לבריקה העל-שמעית, שלא מצאו אותן בכל המחקרים עד היום. והרי מחללים שבת גם עבור הצלת עובר<sup>31</sup>, ואפילו אינו כן ארבעים יום<sup>32</sup>, כל-שכן שיש להיכנס לספק-סכנה רחוק זה לצרכים שיש בהם ספק הצלה ממש.

## 2. האם אולטרסאונד וגנילי מטמא ?

בדיקת אולטרסאונד וגנילית אינה שונה מכל בדיקה וגנילית שאין חודרים בה לתוך צוואר הרחם או הרחם, ולכן לפי רוב הפוסקים אינה מטמאה כלל<sup>33</sup>. אפילו אם נמצא דם על הכפפה (בה מקובל לכסות את ראש המתמר), או ראתה דם אחרי הבדיקה, ישנם מקרים בהם מתברר שהדם נובע משפשוף המתמר בדפנות הנרתיק או החלק החיצוני של צוואר הרחם, ואז ניתן להקל כל עוד לא היתה חדירה לתוך הצוואר. לכן במקרים של דימום בעקבות בדיקת אולטרסאונד וגנילית ראוי לבקש בדחיפות מרופאת נשים שתתבונן בחלל הנרתיק על מנת למצוא את מקור הדימום, ובכל מקרה יש לשאול שאלת חכם כדי לדעת איך לנהוג למעשה.

## 3. האם ומתי מותר להפסיק הריון כאשר נמצא עובר מום קשה ?

ישנה מחלוקת גדולה בין פוסקי הדורות האם איסור רציחת עובר הוא איסור תורה או איסור דרבנן, ובעקבות מחלוקת זו נתפלגו הדעות האם בשעת דחק כה גדולה ניתן להרוג את העובר ובכך למנוע צער גדול ממנו ומהוריו, או שכל עוד לא מדובר בפיקוח נפש "אין חכמה ואין תבונה ואין עצה לנגד ה'"<sup>34</sup>, ושכ ואל תעשה עדיף. יש המחלקים בין מקרים שונים ומומים שונים, בעיקר מפני שבמומים מסויימים הוולד נחשב טריפה, עובדה המקטינה עוד יותר את חומרת האיסור להפסיק את ההריון. גם בענין זה יש חובה מוחלטת להזקק לייעוץ הלכתי בכל מקרה ומקרה<sup>35</sup>.

31. רא"ש יומא פרק ח סי' יג.

32. קרבן נתנאל שם אות י; וע"ע בנשמת אברהם חאו"ח סי' שכ ס"ק ו בתחילתו.

33. ראה בהרחבה בנשמת אברהם לפרופ' אברהם, יו"ד סי' קצד ס"ק ד, ובאנציקלופדיה הלכתית-רפואית של ד"ר אברהם שטינברג, כרך ד עמ' 324-328.

34. משלי כא, ל.

35. ראה בהרחבה בערך 'הפלה' באנציקלופדיה הלכתית-רפואית, כרך ב עמ' 74 ואילך, ובנשמת אברהם כרך ג חלק חו"מ סי' תכה. יש לציין שראוי לעני"ד להקפיד 'לקרוא לילד בשמו', ולהעדיף את השם המפורש 'הריגת עוברים' על השימוש בכינוי 'הפסקת הריון' או 'הפלה מלאכותית', גם לאלו שלמעשה מחירים הריגה זו בתנאים מסויימים; והרבה פעמים 'שמא קא גרים'...



4. האם ראוי למעט מאד בבדיקות אולטרסאונד, מחשש שקלי-דעת יפילו באיסור?

לדעת האוסרים הריגת עוברים כאשר אין סכנת נפשות לאם, בוודאי שיש לצמצם את הבדיקות שמטרתם לבדוק את בריאותו של העובר, שעלולות לגרום ללחץ נפשי קשה להוריו אם ח"ו יתגלה בו מום. לחץ זה עלול להביא את האם למצב של מחלה, שהוא עצמו כבר עשוי להיות גורם שמצריך לבצע את הריגת העובר כדי להציל את האם. הלחץ הנפשי הזה עלול להכניס רבים לנסיון שיהיה להם קשה לעמוד בו - לצפות מספר חודשים להולדת ילד פגום, בו יצטרכו לטפל ועימו יצטרכו לסבול שנים רבות, ולא להיכנע ללחץ הרופאים והחברה מסביב להורגו כרגע אחד קטן. כל זה לדעת האוסרים הריגת עובר כאשר אין פיקו"צ לאמו; אך לדעת המתירים יש מקום לדון, האם ה'השתדלות' שבה מחוייב כל איש מישראל לבריאות משפחתו כוללת גם תובה לברר האם יש סיבה להרוג את בנו העובר בעודו כרחם אמו? ועוד, האם אין חשש שהורים קלי-דעת יהרגו את עוברם גם על לא-דבר, בגלל חשש שיסבול ממום קל? האם אין חשש שרבים ייעשו להם הספיקות לוודאות, והם יפילו את ולדם על כל חשש וספק שיימצא בבדיקה, גם כזה שיתכן מאוד שהוא חשש שוא?

אין תשובה ברורה בספרות הפוסקים לשאלות אלו. אולם מצטבר הרושם שפוסקים רבים ממליצים לשואלים בעצתם להימנע מלבדוק את מצבו של העובר עד לקראת סוף ההריון, שמא לא יעמדו בניסיון, או שמא יתגלה שיש חשש למום בוולד וזה עצמו יזיק למהלך ההריון ולבריאות האם.

למעשה ברור שאין בכוח פוסקי דורנו לגזור גזירה חדשה המחייבת את הכל<sup>36</sup>, אבל לייעץ ולהמליץ לשומעים בקולם בוודאי שיש לאל ידם; כאמור גם בענין זה הדעות חלוקות, ויעשה לך רב'.

#### 5. היבטים הלכתיים-כלכליים-רפואיים

במנחה שאחת הסיבות לצמצום ההוריות (אינדיקציות) לאולטרסאונד בבתי החולים ובקופות החולים היא מסיבות תקציביות, מה הם הכללים לחלוקת תקציבים לצרכים רפואיים שונים, מצד הציבור ומצד הפרט?

כל ענין המשאבים המוגבלים ברפואה ראוי לבחינה רחבה. זהו נושא שבשנים האחרונות נהיה אקטואלי ביותר, עקב התייקרות שירותי הבריאות המודרניים, המהפכה בארץ בשירותי הבריאות, התחרות החופשית בבריאות

36. ראה: א' שטינברג, אנציקלופדיה הלכתית רפואית, נספח לערך "הפריה חוץ גופית", פרק ב - גזרות חז"ל וגזירות לאחר חתימת התלמוד, עמ' 152-158. --העורך.

הציבורית והאלטרנטיבות הרבות שעומדות לפני כל מטופל. מה שברור הוא שבניגוד למה שנראה ממבט ראשון - אין חובה על הציבור לדאוג לכריאות ולרווחת הפרט בכל מחיר, ויש טווח רחב לשיקול דעת בדבר המאמצים שעל הציבור לעשות כדי להציל את היחידים. המקור העיקרי לכך הוא הדעה המופיעה בגמרא בענין 'אין מצילים את השבויים יותר מכדי דמיהם' שהוא משום דוחקא דציבורא<sup>37</sup>, וכדברי רש"י<sup>38</sup> 'אין לנו לדחוק הצבור ולהביאו לידי עניות בשביל אלו'. 'אלו' - הם הרי שבויים הנמצאים בסכנה, והרי שכי חמור מרעב וממגפה - 'כולהו איתנהו ביה', ובכל-זאת לדעה אחת 'דוחקא דציבורא' מתיר, ואפילו מחייב, שלא לעזור להם מהקופה הציבורית מעבר לגבול מסויים! וראה בדברי הגאון ר' ז"נ גולדברג שליט"א<sup>39</sup> 'שיש מקום גם לשיקול כספי, אפילו בעניני הצלה... צריכים לשבת בישוב הדעת ולחשוב מהו גבול התקציב המתאים לענין הזה - ומהו הגבול לענין הזה'<sup>40</sup>.

6. האם אשה חייבת להיכנס לסכנת ניתוח וכד' עבור עובר בעל מום?

מעיקר הדין אין אשה חייבת להסכים להיכנס לספק סכנה הכרוכה בניתוח קיסרי כדי להציל את עובריה, גם אם הוא כריא, וק"ו אם הוא בעל מום<sup>41</sup>. מצד אחד צריך לתת לאשה ולבעלה את המידע המתאים, כדי שיוכלו להחליט איך לנהוג בשעת מעשה, ולשם כך יש לראות בחיוב את בדיקות האולטרסאונד בהריון; אך מצד שני קיים החשש שהאם תיכנס למצב נפשי קשה בעקבות הידיעה על החשש לעובר פגום, ואפילו שתשוכנע לעבור הפלות לא-מוצדקות. לכן קשה להמליץ באופן חד-משמעי על בדיקות אולטרסאונד בהריון גם אם יתכן שיהיה לכך השפעה על שיקולים רפואיים עתידיים.

7. משמעות הלכתית של קביעת מין העובר בבדיקת אולטרסאונד

(א) לענין אישפוז אשת כהן לקראת לידה

לאחרונה פירסם פרופ' אברהם אברהם ב'מוריה'<sup>42</sup> פסק הלכה של הגרי"ש אלישיב שליט"א (מפי מקורבו הרב אפרתי), בענין האיסור להביא

37. גיטין מה, א.

38. ד"ה מפני.

39. בספר גניקולוגיה, פוריות יילודים לאור ההלכה (ירושלים תשנ"ג) עמ' 43-44.

40. וראה בערך 'משאבים מוגבלים' באנציקלופדיה הלכתית רפואית כרך ד עמ' 245 ואילך.

41. ניתוח קיסרי הוא ככל ניתוח שיש בו ספק סכנה. וראה למשל בשו"ת אגרות משה יו"ד ח"ב סי' קעד ענף ד שרשות היא להיכנס לספק פיקו"נ כדי להציל חברו. וראה בנשמת אברהם חלק ה, חלק א"ח, סי' של ס"ק א, שלדעת הגרש"ז אויערבאך אישה איננה חייבת להכניס עצמה לסכנת ניתוח קיסרי כשהיא מפתחת מהניתוח, ועיין במה שהובא בשם הגרי"ש אלישיב שם; מחלוקת זו צויינה גם באנציקלופדיה הלכתית רפואית, כרך ה, ערך עובר, עמ' 127 והערות 188-191.

42. שנה כא (תשנ"ז) גליון ה-ו, עמ' צג.

בידיים כהן קטן, אפילו תינוק בן יומו, למצב שאסור לכהן בר-מצוה להיות בו, כולל הימצאות בבית שיש בו מת. המנהג המקובל הוא להקל לנשות כוהנים ללדת בבית חולים רגיל מטעם ספק-ספיקא, ספק יולד לאשת הכהן בן זכר - ספק נקיבה, וספק אם התינוק שיוולד יהיה בר-חיים או נפל<sup>43</sup>. ופוסק הגריש"א שליט"א: 'ראוי לאשת כהן לברר סמוך ללידה את מין העובר על-ידי אולטרסאונד, ואם מתברר שהינו זכר עליה להעדיף ללדת בבית חולים שאינו מוחזק בוודאי טומאה. לדוגמא, יש להעדיף בית חולים שמיועד רובו ככולו ללידות, על פני בית חולים שעל-פי הסטטיסטיקה אין יום שאין בו נפט; וגם אם נזקקים ללדת בבית חולים רגיל - יש להעדיף בית חולים שמקפיד על דיני טומאת כהן, ומפנה את הנפטרים מיד לביתן חיצוני, על פני בית חולים שאינו נוהג כן, או שחדר המתים שלו מחובר לבית החולים'. עכ"ר. ומצאתי שכבר דן בדבר חתנו הגר"י זילברשטיין שליט"א בספר תורת היולדת<sup>44</sup>, ופוסק שם בלשון יותר חד-משמעית, שיש לאשת כהן להיבדק באולטרסאונד, ואם יתברר שהעובר זכר - אין לה ללדת בבית חולים רגיל כי אם בכזה שמקפיד שלא תהיה בו טומאת מת, אלא אם כן קיים שיקול של פיקוח-נפש בבחירת בית החולים.

(ב) לענין מנהג כפרות בערב יום כיפור

בשו"ת קנה בשם לגר"מ ברנדסדורפר שליט"א<sup>45</sup> דן אם יש חובה לעשות בדיקת אולטרסאונד כדי לוודא את מין העובר, לצורך בחירת תרנגולים מהמין המתאים לקיום מנהג הכפרות. המחבר מכריע שצורך - בוודאי שאין, אך אם נודע מין העובר בבדיקה שנעשתה כבר - אפשר לסמוך עליה, ושוב אין צורך לקחת עבור העובר (ובמקרה של תאומים - לכל אחד מהעוברים) תרנגול ותרנגולת מספק. בשולי דברי המחבר מעיר הגר"י וויס זצ"ל שעל-פי בירוריו אין ודאות מלאה בזיהוי מין העובר באולטרסאונד, ולכן גם לאחר זיהוי מין העובר בבדיקת אולטרסאונד יש להחמיר ולקחת תרנגולים משני המינים לכל עובר.

## ד. מסקנות

לדעתנו - בהריון רגיל, שבסיכון נמוך, כשגיל ההריון ידוע בוודאות ואומת על-יד תבחין  $\beta$ HCG מוקדם או בדיקה קלינית מוקדמת, מומלץ - אך לא הכרחי - לבצע בדיקת אולטרסאונד אחת בשליש הראשון,

43. ראה ש"ך יו"ד סי' שעא ס"ק א, ומ"ב סי' שמג ס"ק ב. אולם צ"ע עד כמה לידת תינוק שאינו בר-חיים, אצל אשה שהריונה עומד להסתיים ללא שאירע בו שום סיכון, נחשב כיום מיעוט מצוי שאפשר לחלות בו ספק; ואכמ"ל.

44. מהד' שניה עמ' שפז.

45. ח"ב סי' כ.

ומאידך יש צורך בכל הריון לבצע בדיקה סביב לשבוע העשרים, שבו ההדגמה של האיברים והתפתחותם היא אופטימלית; אין הכוונה לאיתור מומים באיברים לא-חיוניים על-מנת לגרום להפלה ח"ו, כי אם לאתר הפרעות הניתנות לטיפול בהיות העובר עדיין ברחם או מיד בלידה, לתועלת האם והעובר. אולם, אם יש ספק לגבי גיל ההריון, או כאשר קיים דימום כתחילת ההריון, חובה לבצע בדיקת אולטרסאונד בשליש הראשון של ההריון, סביב השבוע השמיני, על-מנת לוודא את גיל ההריון ותקינותו. בנוסף על כך, ככל הריון בסיכון גבוה יש לבצע בדיקות נוספות לפי הנחיות הרופא; למשל אם יש חשד לפיגור בגדילת העובר, או חשד לעובר גדול, יש צורך חיוני לבצע הערכת משקל בשליש השלישי, וכן כל כיוצא בזה.

חשוב להדגיש שיש לסייג את האמינות של הבדיקה העל-שמעית, בין השאר מפני שהיא תלויה בטיב הרופא והטכנאי וכטיב המכשיר בו הם משתמשים, וכן בעובי קיר הבטן של האשה, במנח ומצג העובר ובגורמים נוספים. נקודה זו באה לידי ביטוי מודגש במאמר של יועצת משפטית בכירה בענייני רפואה, בו היא מתארת כדבר מוסכם שיש 'תמימות דעים בקרב הקהילה הגניקולוגית בארץ ובעולם, כי ביצוע בדיקות על-קול לנשים בהריון שאינו בר-סיכון אינו חיוני, ובכל-זאת הפכו הבדיקות הללו לחלק מהשיגרה של מעקב ההריון'<sup>46</sup>; ולדבריה בציבור יש הרגשה מוטעית שאין טעויות בבדיקה הזו, ואין זה נכון כלל. לכן, כדי לצמצם את התביעות נגד הרופאים, היא ממליצה להחתים את הנבדקות על טופס המיידע אותם בהגבלות האמינות של בדיקת האולטרסאונד.

### לסיכום:

ההצלחה האדירה שזכו לה מכשירי ההדמיה העל-שמעיים באיבחון ובסיוע לטיפולים רפואיים - יש לה על מה שתסמוך, ועדיין לא תמו הפיתוחים והשכלולים בתחום הזה. ככל הידוע אין תופעות לוואי ונזקים עקיפים מהשימוש במכשירים אלו, גם לא לאחר תקופות ממושכות; ולכן החשש מהבדיקות אלו, הרווחת אצל מן הציבור - אין לו בסיס עובדתי. ואולי גם על זה נאמר "מן הזהירות שלא תרבה להיזהר"<sup>47</sup>, בעיקר כאשר בדיקה זו עשויה למנוע נזקים ממשים. כך שהתועלת הצומחת משימוש באולטרסאונד עולה הרבה על הסיכונים, שספק גדול אם הם בכלל קיימים! מצד שני חשוב להקפיד לערוך את הבדיקות אצל בודק שייתחם בחיוב להשקפת עולמה של האשה ההרה, ולדברים הרלוונטיים להצלחת העובר, לרווחת העובר ואמו ותו לא.

46. בדיקות אולטרסאונד מיילדותי - המצב המשפטי. עו"ד תליה חלמיש-שני. MRM, כתב העת לניהול סיכונים ברפואה, גיליון מס' 2, חורף 94, עמ' 11-12.

47. רבינו בחיי, הקדמה לחובת הלכות, ד"ה וכאשר זמותי להסיר משא הטורח הזה מעלי.