

עלון מידע למטופל לפני ביצוע ביופסיה בערמונית

הערמונית היא איבר המצוי רק בגופם של זכרים. מדובר בבלוטה שעיקר תפקידה הוא ייצור נוזל הזרע. הערמונית מייצרת גם חלבון בשם **אנטיגן הערמונית (PSA)** המסייע לזרימה הנוזלית. הבלוטה צמודה לשלפוחית השתן ועוטפת את צינור השתן לאורך של כ 5 ס"מ.

סרטן הערמונית

סרטן הערמונית הוא סוג הסרטן הנפוץ ביותר בקרב גברים, לרוב מגיל 50 ומעלה. לעיתים נדירות סרטן הערמונית מאובחן בקרב גברים צעירים יותר. בניגוד למחלות סרטן אחרות, הימצאותם של תאים סרטניים בערמונית נחשבת מצב שכיח יחסית. גידול סרטני בערמונית יכול להיות ללא שינוי במשך תקופה ארוכה, ולמעשה לכשליש מהגברים מעל גיל 50, ולרובם המוחלט של גברים מעל גיל 80, ישנם תאים סרטניים בערמונית. לרוב, סרטן הערמונית מתפתח באיטיות רבה מאוד, ולכן פעמים רבות, בעיקר בקרב קשישים, הוא אינו גורם לתסמינים. אך ישנם מקרים בהם המחלה מתפתחת במהירות ואף עלולה להתפשט לאיברים אחרים בגוף, בעיקר לעצמות ולסכן את חיי החולה.

תסמיני המחלה

בשלבים המוקדמים סרטן הערמונית אינו גורם לתסמינים ואין לו כל סימן חיצוני. התסמינים מופיעים כאשר הגידול גדל. היות וסרטן הערמונית גדל לאט, הופעת התסמינים יכולה להתרחש שנים לאחר היווצרות הגידול עצמו.

האבחנה

בדיקת PSA: במסגרת בדיקה זו נילקחת דגימת דם, ויבדקו בה ריכוזי ה-PSA (אנטיגן הערמונית). PSA הוא חלבון המיוצר על ידי הערמונית ונמצא בכמות קטנה בדם באופן טבעי. ריכוז ה-PSA בדמם של חולי סרטן הערמונית הוא לרוב גבוה יותר, אך עם זאת, רמת ה-PSA יכולה לעלות בשל גורמים שונים, כגון דלקת, או הגדלה שפירה של הערמונית (השכיחה יותר עם עליית הגיל), ביופסיות של הערמונית, ניתוח בערמונית או בשלפוחית השתן, מגע מיני או עיסוי הערמונית.

60%-70% מהנבדקים עם PSA גבוה לא יאובחנו כחולים בסרטן ערמונית. בכ 16% - 30% מהגברים החולים בסרטן הערמונית, רמת ה-PSA אינה חריגה.

רמת ה-PSA אליה משווית דגימת הדם של המטופל, נקבעת על פי גילו של הנבדק. אחרי גילוי רמת PSA חריגה, בדיקה רקטלית ונתונים קליניים נוספים מחליט האורולוג המטפל האם לבצע ביופסיה בערמונית. הדעות חלוקות בנוגע לרמת PSA המעידה על בעיה. ברמות הנמוכות מ-4 ננוגרם למיליטר (נג/מל') יש חשיבות לגיל הנבדק. ככלל, ככל שרמת ה-PSA גבוהה יותר, כך גדלה הסבירות לקיומו של גידול סרטני. יש לקחת בחשבון גם את קצב עליית ה-PSA בקביעת ההחלטה לבצע בדיקות אבחנתיות. לאחר הטיפול בסרטן, רמת ה-PSA יורדת. בשל כך, מדידה של רמת ה-PSA היא דרך טובה להערכת שלב המחלה, התקדמותה ויעילות הטיפול בה. בדיקה זו משמשת גם כמדד לניבוי התנהגות המחלה לאחר טיפול מקומי (על ידי ניתוח או טיפול קרינתי)

ביופסיה של בלוטת ערמונית

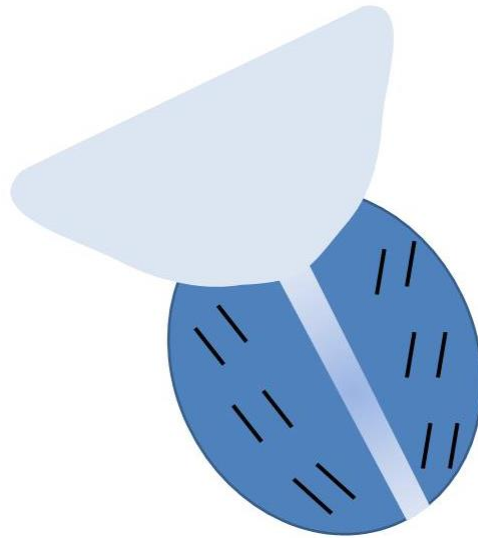
מטרת ביופסיה של הערמונית היא למצוא גידולים סרטניים שהתפתחו בבלוטת הערמונית, במידה ונמצאו גידולים ממאירים הפתולוג מסווג את חומרתם ודרגתם ובכך מקנה לרופא המטפל את היכולת להחליט על סוג הטיפול שמתאים לדרגת הגידול

תהליך הביופסיה

ה PSA אינו מצביע על מקום חשוד וברוב המקרים אין יכולת למצוא איזור חשוד באמצעות האולטרה סאונד הרקטלי.

במהלך ביופסיה רגילה נלקחות 12 או יותר דגימות לבדיקה מבלוטת הערמונית.

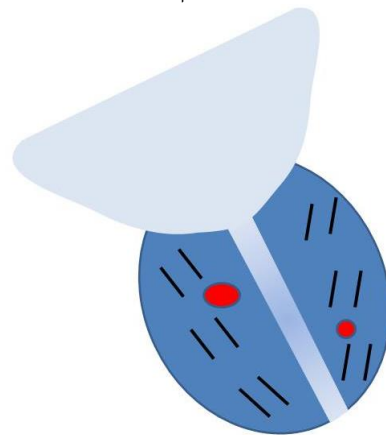
הדגימות נלקחות מאזורים שונים בערמונית שיתנו כיסוי שיטתי של המקומות בהם סבירות סטטיסטית גבוהה להתפתחות תאים ממאירים.



איור 1-פיזור דגימות (ביופסיות) לבדיקה בבלוטת ערמונית

דגימות הביופסיה נשלחות למעבדה הפתולוגית. במעבדה, הרקמה עוברת עיבוד מיוחד והפתולוג קובע אם יש ממצא סרטני בריקמה. בקביעה זו יש נתון על מספר הגלילים (דגימות) המעורבים, אורך כל הגלילים, אחוז הריקמה הסרטנית בגלילים המעורבים ומאיזה צד נלקחו אך אין נתונים מדויקים מאין בדיוק נלקחו. ביופסיה חוזרת

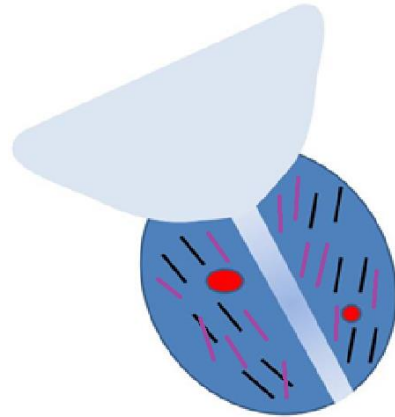
בין הדגימות נשארים נפחים גדולים שלא נדגמו. ב 30-40% מהמקרים יחמוק הגידול בערמונית ולא יתגלה בדגימות הביופסיה שנלקחו ע"י הרופא.



איור 2 פיזור דגימות בערמונית עם גידולים ש"חמקו" ולא אובחנו.

במידה והתקבלה תשובה שלילית מהפתולוג שבדק את הדגימות ולמרות זאת רמת ה-PSA של המטופל ממשיכה להיות חריגה יש לבצע ביופסיה נוספת.

הביופסיה החוזרת מבוצעת באופן זהה לביופסיה הראשונה. היות ואין תיעוד של מיקום הביופסיות שנלקחו מערמונית המטופל בפעם הקודמת לא ניתן להבטיח לקיחת ביופסיות מאזורים שלא נדגמו קודם.

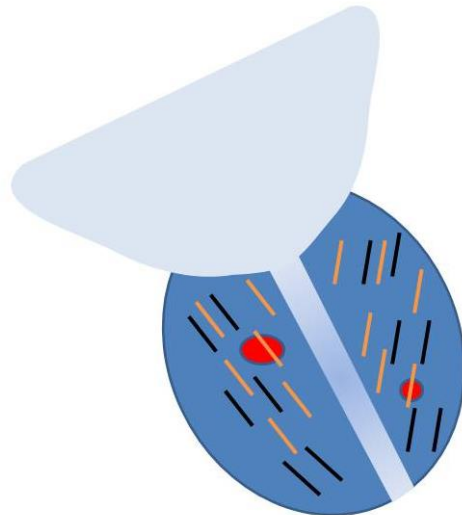


איור 3 ביופסיה חוזרת (12 דגימות בצבע סגול) והגידולים עדיין הצליחו "לחמוק", בשל חוסר תיעוד של בדיקות קודמות חלק מהדגימות נלקח מקומות שכבר נדגמו בביופסיה הקודמת.

במקרים מסוימים (15%-30%) בהם לא מצליחים לגלות גידולים ורמת ה-PSA עולה נדרש לבצע ביופסיות נוספות או לבצע ביופסיה רוויה תחת הרדמה כללית. ביופסיה רוויה מאפשרת לרופא לדגום את הערמונית במספר רב של מקומות (30-80 דגימות).

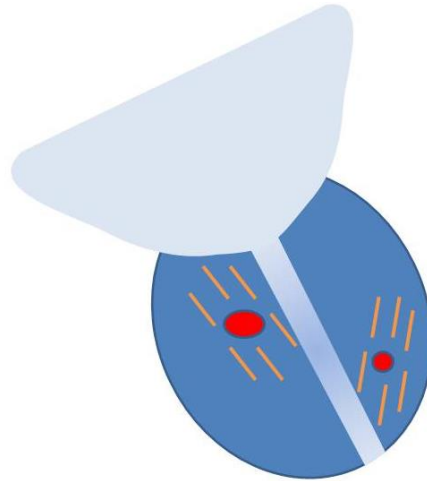
"ביופסיה חכמה" של בלוטת ערמונית

בשיטה הנוכחית אין זיהוי מדויק של מיקום לקיחת הדגימות. הרופא הבודק משתמש באולטרה-סאונד דו ממדי כדי למקם את נטילת הדגימות באקראי ללא אפשרות לסמן מאין נלקחו ואינו יכול לשוב לדגום את אותם המקומות. מערכת ה-NAVIGO משתמשת במערכת GPS מקומי שפרושה סביב החולה ומאפשרת זיהוי מיקום מדויק של כל דגימה. תצוגה תלת מימד של הערמונית בזמן ביצוע הביופסיות מאפשרת לרופא לקחת דגימות ממקומות שהוא בוחר ומונעת ממנו לקחת דגימות ממקומות אותם הוא כבר דגם.



איור 4 "ביופסיה חכמה" מאפשרת לדגום את הערמונית במקומות שטרם נדגמו (דגימות בצבע חום) בבדיקות ביופסיה קודמות (דגימות בצבע שחור) ולכן אחוז הגילוי של גידולים בערמונית עולה.

במידה ובביופסיה הראשונה התגלה גידול קטן או ממצא בספק או שמחליטים בשלב ראשון לעקוב בלבד - "ביופסיה חכמה" מאפשרת לרופא לשוב במדויק לאותו אזור בערמונית וגם לדגום את האזור בערמונית שמסביב לגידול שהתגלו בו תאים סרטנים בביופסיה ראשונה וזאת על מנת לקבוע את הגודל האמיתי של הגידול בערמונית



איור 5 ביופסיה אבחונית לאחר שהתגלו הגידולים, המבוצעת למטרת אומדן גודל הגידול שאובחן.

יתרונות הביופסיה החכמה.

- שיפור מהותי של ההסתברות לגילוי סרטן
- הורדת כמות הביופסיות
- מיקום מדויק שמאפשר אפיון מדויק של המחלה והתאמת טיפול

בשיטה הקיימת של ביופסיה עיוורת, 90% מהחולים הופנו לטיפול אגרסיבי שגרם לסיבוכים קשים. 50%-90% סבלו בעקבות הניתוח מאימפוטנציה ו/או אי שליטה על סוגרי השתן ותופעות קשות נוספות. הביופסיה החכמה מאפשרת ל-70% מהחולים להשאר במעקב פעיל ו/או לקבל טיפול מקומי ממוקד ללא פגיעה בסיכויי ההחלמה מהסרטן ותוך הקטנה דרמטית של כמות הסיבוכים.