

## מאמרים

### אנטיגן הערכומונית הסגולילאי לאיבחון ולמעקב אחר שאות הערכומונית

עפר גפרית, דב פוזה, אליהו גדי, אלפונס פפאו, יצחק רזימן, יצחק ליפשיץ ודודיאן ברק\*

המחלקה לאורולוגיה והכטמאות באוניברסיטה הפתוחה, עין כרם, האוניברסיטה העברית, ירושלים

בלתי ייחוץ ולמעקב אחר הצלחת הטיפולים השונים בחולים עם שאות הערכומונית. עילות הביקנה לצורך איבחון מוקדם של שאות הערכומונית באוכלוסייה הבוגרת שנייה במחלוקה ובשלב זה אוניה מומלצת לטריקת אוכלוסייה.

את הערכומונית היא השאות השכניתה ביותר בגברים. איבחון מוקדם של שאות הערכומונית וטיפול בחולים בשאות זו בשלבי המחללה הสองנים מהו אחרנו לרופא, כפי שנתקר ב-"הרפואה" [1]. חישובות רבות נודעה לחיזווי של אנטיגן הערכומונית הסגולילאי (Prostatic specific antigen). (אע"ס)\*, כסמן נסובי. אע"ס זה היה לראשונה על ידי Wang וח'ב, בשנת 1979 [2]. והוא חלבון בעל משקל מולקולרי של 34,000 דלטון מקבוצת פרוטואזות הסרין. נוכחות אע"ס אורה באטען זריסטוליריים בירקמת הערכומונית הבריאתית, ברקמה מהגדרה טבה או ממארת של הערכומונית, וכן בגרורות משאות הערכומונית, אך לא נמצאה ברקמות שאין ספירור הערכומונית [3]. מדידת רמות אע"ס בסיסי משמשת ככליל צור וגיש לאיבחון ולמעקב אחר חולמים עם שאות הערכומונית. קיימות שתי שיטות לממדידת אע"ס נסובי. האחת נעוראת בונגנורנים רבי-שייטרים (Pros-Check, Yang Laboratories, Bellevue Tandem-R PSA, Hybritech) (WA Inc., San Diego CA) והשנייה בונגנורנים חד-שייטרים (Inc.) (Tandem-R PSA, Hybritech) (Inc.). רמות גבוהות של אע"ס נמצאו בסיסי של 98% מהבוגדים, שלקו בשאות מפושטת של הערכומונית וрок ב-65% מהחולמים בשאות שלא פרצה את גבולות האגן [5]. מעקב אחר רמות אע"ס בסיסי עיליל להערכת הצלחת טיפול ניתרוני דרייקלי (6). טיפול בקרינה [5, 7] וטיפול הורמוני [8]. מעקב אחר רמות אע"ס בסיסי נמצוא עיליל גם ליזהו מוקדם של התלקחות מחודשת של שאות הערכומונית, שהגיבה בתחילת טיפול [9]. מספר רב של חולמים עולה, כי מדידת רמות אע"ס בסיסי עדיפה ממדידת רמות הfosfatase החומרית (acid phosphatase) (acid phosphatase) (אע"ס נסובי, זה לאיבחון והן למעקב אחר שאות הערכומונית [5, 10]. מוקבל, שרמת אע"ס

אנטיגן הערכומונית הסגולילאי (אע"ס) (Antigen) הוא חלבון המצויר בירקמת הערכומונית ביראה, ברקמת משעריות טבה או ממארה של הערכומונית, אך לא בכל ריקמה אחרת בגוף. ניתן לפחות את רמת אע"ס בסיסי בחולות, לנסות להקשי מכך על קיום תחולין סב או ממאייר בערכומונית, ולמעקב אחר התגובה לטיפול.

במחקר זה נבדקה רמת אע"ס בסיסי של 55 חולים עם שאות הערכומונית, ב-109 חולים עם הגדרה טבה של הערכומונית ובקבוצת בקרה בת 42 חולים בני גיל דומה, חולקים במחלה אחרת. כמו כן נבדקה השנותות רמת אע"ס בסיסי של חולים בשאות הערכומונית לאחר טיפול סיפול ניתותי (דיקיל), או טיפול קרינתני, ובמהלך טיפול הורמוני בחולים עם שאות גורותית של הערכומונית. רמות גבירות של אע"ס נמצאו בסיסי של 55 חולים (96%) מתוך 55 החולים בשאות הערכומונית. רמות אע"ס בסיסי של חולים בשאות שפהח מבעד לקופסית הערכומונית (שלבים C ו-D) נמצאה גבוהה באופן מובהק ( $P < 0.002$ ) מרמות בחולים בשאות שלא פיצה את הקופסית (שלבים A ו-B). רמת אע"ס גבוהה נמצאה בסיסי של כל ששת החולים בשאות שנתגלה באורור מקר (שלב A). נמצאה התאמאה בין תוצאות הטיפול הנגדישatoi לבין השינוי ברמת אע"ס בסיסי. אצל כל ששת החולים שהשתתף וכורתה דיקאלאט יהה רמת אע"ס נסובי תוך זמן קצר אל מתחת ל-1 נג' מיל. בשמונה מבין 11 החולים שטופלו בטיפול קרינתני לשאות הערכומונית בשלב B, A2 או C, חלה ירידת ברוכי אע"ס לערך תקין תוך 8–9 חודשים. רמות אע"ס יהה רמת אע"ס יהה נסובי של 21 מתוך 23 החולים שטופלו בטיפול הורמוני. אצל שלושה חולמים שהגיעו בתחליה בירידת רמת אע"ס בסיסי, הובנה במחלר המעקב עלייה מחודשת.

הסקמן, כי בדיקת רמת אע"ס בסיסי עיליה לאיבחון של שאות הערכומונית בחולים עם מחלת גורותית מוקדם

\* אע"ס – אנטיגן הערכומונית הסגולילאי.

וחומרה וריאקציה של העורמוניות בוגת קבוצת האבחנה היו 6 בשלב A, 9 בשלב B, 8, 6 בשלב C ו-7 בשלב D. קבוצת דותה הורמונית השאה נטאפרזיה כ-54 חולמים, מוחלטם מנגנון כ-24 דותה הורמונית סופית (גוליסטן 2-4), כ-20 בוגנית (גוליסטן 5-7) וב-10 היהת זוגית הורמונית בוגרת (גוליסטן 8-10).

מתוך קבוצת החוליםים בוגת העורמוניות, טופלו 40 חולמים מותוד במקוקס הטרו-אלאטוקולגינה או לאואזולוגינה של בהירח הדסה אין כולם להתקופה שבין מחזיה שנה לשנה וחמש שנים. בירחה ודיקליטת של הורמוניות בוגנית בשישה חולמים, הקונה ניתנת ל-12 חולמים, מופעל הדיסטול של 22 חולמים. הירחה ומופעך אחר התגובהות לטיפול כלול רישום אנאמגזה, בדיקה גנטומית (בעל בדיקת החלחולין), ובידיקת רמות איעס בוטסוב, כל 1-3 חודשים. פרקה דיזאקטיבית של הגזנות, ובידיקת בוטסוב מחשב וציצת כל שישה חודשים לעתים קודם לכן, לפני העזרן.

ימות וריאקציית בוגע ב-6 חולמים, ככל בוגע B. הירחו בוגע בשיטה אחורוחיקת וכלל כירחו קשיי הלטפה בגין, כירחו העורמוניות ושלפוחיות מוגז. הקונה ניתנת ל-12 חולמים, שמחלה ורינה בשלב A2 עד C. הטיפול הקירטני גינון עיי מאץ קויד 6MeA וכולל הקונה לאן כ-4 שנות בוגנה של  $cGy$  5,640, בממוצע של  $cGy$  180-200 ליטם.

כמו כן ניתן  $cGy$  2000 לעורמוניות בשודה סיובי. טיפול הרומוני ניתן ל-22 חולמים, ככל בוגע D של הדרלה. הטיפול כל כירחו אסכים ב-5 חולמים, טיפול כ-*decapeptid-CR* (ciproterone acetate), אנלוג אנדראוטיסטי של LH-RH, ב-17 חולמים. אצל 5 מתוך 17 החולים שולב גם טיפול כ-*cyproteron acetate* (androcur) 150 mg ליטם.

מזריה ורמות איעס בוטסוב: בוגנות הרם נאספו מהתולים והערכו באוטו יומם לפעבה לברקנת סמי שאות. הנסיבות הופרדו, הוקפא, ונשמר בטטיפורוורה של 20-25 ס"מ, עד לביקורת. בידיקת רמות איעס בוגעה בשיטה אימונולוגית דיזאקטיבית (radioimmunoassay), תוך ניצול נתוני חרדישניים, באמצעות ערכה מוחדרית של חברת CIS (Bio-) CIS — Bio- (international, France).

### תוצאות

השווות שיטות מירידה שווות של איעס בוטסוב: דימות נסיב מ-10 חולמים נבדקו בורמוניות בשלוש שיטות מירידה שונות: בירחה המסתורית של החברה CIS ב-*Proc-Check* ו-*Tandem R*; *Tandem R* ו-*Proc-Check*. גברי איעס לפי CIS היה גובהם  $1.39 \pm 0.15$  מ"מ, *Tandem-R*  $1.21 \pm 0.18$  מ"מ-*Proc*. בירחו ורמות איעס בוגעות בוגרונות החומרה של אורה ובוגמת נסיבות בערוכה של החברה CIS הינה תמי תוצאות כטיפות וחותם.

רמת איעס בקובוצת הבקורה: ממוצע גורי איעס בוטסוב בקבוצות החולמים השונות מסווכת בתווישים מס' 1. ב-32 מתוך 42 נבדקים (76%) נמצאו רמות נסיבות מ-4 ניג' ליטיל, ב-38 נבדקים (90%) נמצאו רמות איעס בוטסוב נסיבות מ-10 ניג' ליטיל, ר' תרשימים מס' 2.

טבלה מס' 2: ערכים ממוגעים של ASP

טבלה מס' 2: ערכים ממוגעים של ASP	טב' חולמים	קובוצת הבדיקה	טב' חולמים (ס"מ)
קובוצת בוגרת	42	קובוצת בוגרת	3.7 ( $\pm 4.0$ )
בוגרת > BHP	61	בוגרת > BHP	7.7 ( $\pm 6.7$ )
בוגרת A	30	בוגרת A	18.5 ( $\pm 12.7$ )
בוגרת B	6	בוגרת B	30.8 ( $\pm 16$ )
בוגרת C	9	בוגרת C	25 ( $\pm 14.8$ )
בוגרת D	6	בוגרת D	65.3 ( $\pm 49.8$ )
בוגרת E	37	בוגרת E	142 ( $\pm 106$ )

בסיכון אצל נשים הוא אפסי. בוגירות צעירות ללא גדרה טבה של העורמוניות היא 0-4 ניג' ליטיל. בוגרים מעל גיל 50 שנה פס גדרה טבה של העורמוניות הרמה היא 0-10 ניג' ליטיל ואלו ערכים בוגרים יותר מהשדים לשאת העורמוניות.

מציאות ריכח בגבהה של איעס בוטסוב הנבדק גם בהעדר שעת בעורמוניות, היא בעוכריו: סטטימר וחבי [10] מצאו רמה גבוהה של איעס בוטסוב אצל 86% מהחולמים הללו טבה של גדרה טבה של העורמוניות. השכיחות הנבוכה של גדרה טבה של העורמוניות בהשוואה לשאת העורמוניות, באוכלוסייה הנבדקת בגיל 50 ומעלה, פונכת ביעילות בדיקת הנסיב לא-איעס, לאיבחון מוקדם של שעת העורמוניות. עובדה זו אינה מعتبرת בדרכן כלל את חישובות בדיקת רמות איעס בחוליה המטסוו.

מהחלילה 1989 נבדקו בבייה הרים עיקרים 1800 דגימות רמות איעס בוטסוב. עובדה זו מסכמת את היזע שנמצא אודות איעס במשך שניים. נבחנו:

- 1) הבדלים בין שיטות מדידה שונות של איעס בוטסוב.
- 2) סטטימר-התקן של כירקוות חומרות באוטו חוליה.
- 3) החפלגנות רמות איעס בוטסוב של חולמים עם גדרה טבה ובקבוצה בקרה של חולמים עם שאל של שלפוחית השתן.
- 4) השגבות רמות איעס בוטסוב של חולמים בשאת העורמוניות, לאחר כירחה ודיקליות, לאחר טיפול בקרינה ובמהלך טיפול הורמוני.

### חולמים ושיטות:

חולם: בקבוצת הבוגרת נכללו 42 חולמים גוקרים, בלבד ממוצע 67 שנות (ס"מ 10.6 שנות). שלקן בשאת שלפוחית השתן, ללא חשלת העורמוניות. כירחת החולמים עם גדרה טבה של גדרה טבה של העורמוניות מנתה 97 חולמים שפמיידי ניתן לכירחות העורמוניות, בלבד ממוצע של 70 שנות (ס"מ 8.6 שנות). ואבנתה ההבוסה על בדיקת החלחולת ובחולקה על ציסטוסקופיה. מתחם כירחת העורמוניות ודק השופכה בוגע ב-50 חולמים, מתחם בוגשה אחורוחיקת — ב-47 חולמים. חלקו הורמוני שגרתו נשקלו ובדרך עיי פחלוגן, בבדיקה הפטולוגיה נמצאה שאת העורמוניות בשישה חולמים (שלב A). בשאר החולים אושרו האבחנה של גדרה טבה של העורמוניות.

קובוצת החולמים עם שאת העורמוניות מנתה 58 חולמים בלבד ממוצע 72 שנות (ס"מ 9 שנות). האבחנה נקבעה בבדיקה חתולונית של רפקט ערמות כבזופסיה או בניתוח כירחת ערמותית. דוגן ההפשתות השאות נקבעה בכל החולים בבדיקה החלחולת, בירחה ודיזאקטיבית של העורמוניות, בבדיקה בסזוק מחשיבי ובמקרה החולמים כהן כירחת קשוריה ליפסה בגין.

טבלה מס' 1: ריגישות, סגוליות עורcis מגבאים חויבי ושלילי לרמות איעס בוטסוב בגבהה מ-10 ניג' ליטיל

קובחת המבחן (n=161)	קובחת המבחן (n=191)	ריגישות
95%	95%	ריגישות
82.5%	70%	סגוליות
75%	58%	ערך מנבא חיובי
97%	97%	ערך מנבא שלילי

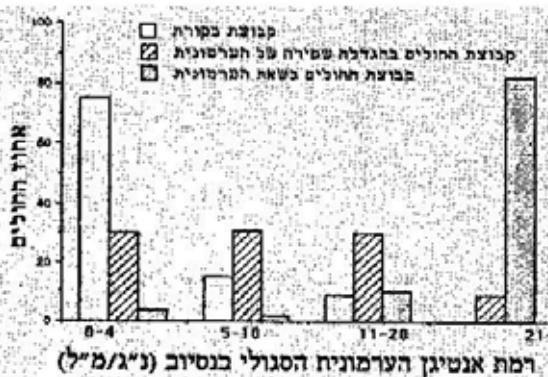
\* קבוצת המבחן לאחר שגרטו סטנה חולמים עם גדרה ערמותית טבה במשקל גדרה של 40 ניג'.

אע"ס לפחות מ-4 נ"ג ל-מ"ל. כל התחולות האלה, למעט שתיים, הגיעו קלינית לטיפול. בשני וחולות לא יודה רמת אע"ס בנסיון, ואין עליה, והם לא הגיעו גם כאבן קליני לטיפול. בשני חולות יודה רמת אע"ס ובחילה, אך שבה ופלמה כהמשק המעקב, תוך לישנות סימני המחלת. רמת אע"ס בניטוב יודה בכל 12 התחולות שטופלו בקינינה תוך 1-3 חודשים, מתוכם כ-8 חולות דידלה הרמה אל החותם התקין. תולח אחד בשלב B של המחלת הניב לטיפול בקינינה בתסוגה מלאה של הסחלה בבריאות ערכי אע"ס בנסיון מ-28 נ"ג ל-מ"ל לאפס תוך מധמיות שנה. לאחר תישעה חורש מפקב הפוךocab בעצמות, ורמת אע"ס עליה ל-16 נ"ג ל-מ"ל, בסריקה ודיאוקטיבית החזמו גוראות בעצמות. בטיפול העומתני יודה רמת אע"ס בניטוב במלן ארבעה חדשים לאפס, תוך הפתוחה הכאב בעצמות.

### דיבר :

אע"ס הוא תלבן המציג בירקמת העומתני הבריאה והחולוה. עובדה זו מחייבת את יתרונו והסתוונותו כסמן שני. הייקון של אע"ס כסמן שני שחי והוא גישתו הרכה לנוכחות שאת העומתני. במחקר הנוכחי נמצאו רמות אע"ס הגבוהות מ-10 נ"ג ל-מ"ל, בניטובם של 95% מחולוקים בשאת העומתני, נתן הרמה למדוזה בספרות [10]. נמצאו גם, שרמת אע"ס גבוהה באופן מובהק בחולות עם שאת שפרצה מעבר לקופטי העומתני (שלבים C ו-D) כהשוואה לחולות בשאת שלא פרצה את הקופטי (שלבים A ו-B). לפיכך, רמת אע"ס גבוהה מ-10 נ"ג ל-מ"ל או פחות, לא נמצא קשר בין רמת אע"ס בנסיון לבין מודולו 4 נ"ג ל-מ"ל להעדי להעדי על שאת עומתני בשלב מתקדם. בכךיגוד כמה שיפורם בעבר [12], לא נמצא קשר בין רמת אע"ס בניטוב לדרגות ההתחמימות של תא השאת. רמת אע"ס תלואה בעיקר ממנה של הריקמה המפרישה את התלבון, גודלה טבה של העומתני מביאה לעלייה ברמת אע"ס בניטוב מעל 4 נ"ג ל-מ"ל. כאשר העומתני גורלה מ-40 גראם, עליה באורה ניכר הסיכוי לממצא רמת אע"ס גבוהה מ-10 נ"ג ל-מ"ל.

ב-66% (72.5%) מתוך 91 חולות הגיעו לתולח טבה של העומתני, נמצאו רמות אע"ס גבוהות מ-4 נ"ג ל-מ"ל בניטוב, בדומה לממצא של סטימרי וחב' [10]. ב-4 מתוך 42 הנבדקים בקבוצת הבקרה, נמצאו רמות גבירות של אע"ס בניטוב. יתרון, שומות האע"ס הנכויות בחולות אלה, מוקן בהגדלת העומתני, מחלת השכיהה בקבוצת הגיל של נבדקי קבוצת הבקרה (גיל



תרשים מס' 2: השוואות הייחסית של עומתני תקינה (בקבוצת בקרה), הגדרה טבה של העומתני ושאת העומתני בחולות עם רמת אע"ס נתונה בניטוב.

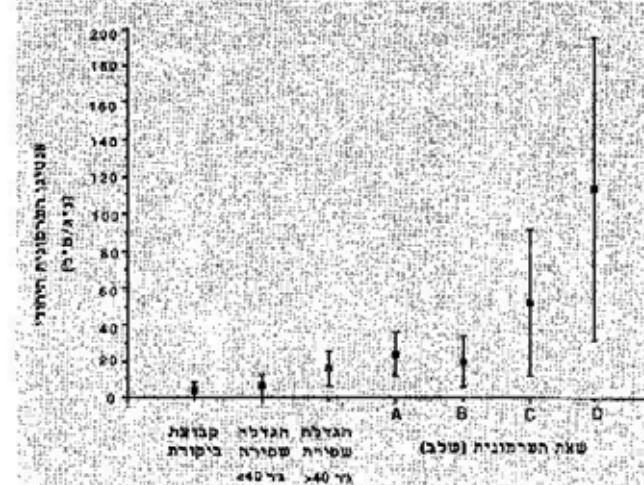
רמות אע"ס בקבוצת החולות נסבה של העומתני: רמות אע"ס בתחום 0-10 נ"ג ל-מ"ל נמצאו ב-55 חולות (60%) מוחך ו-9 חולות עם הגדרה טבה של העומתני (ו' תרשימים מס' 2). ב-48 חולות (95%), מתוך 61 חולות שערסוניים הייתה כמשקלה קיטן מ-40 ג', נמצאו רמות אע"ס מתחילה ל-10 נ"ג ל-מ"ל. ב-20 מתוך 30 חולות (70%), שבסם משקל העומתני היה גורל מ-40 ג', היו רמות אע"ס גבוהה מ-10 נ"ג ל-מ"ל. מקום מיתאמים  $= 0.56$ ; נמצאו בין משקל העומתני לבין רמת האע"ס בניטוב.

רמות אע"ס בחולות בשאת העומתני: רמות אע"ס גבוהות מ-10 נ"ג ל-מ"ל נמצאו גם ניטוב של כל ששת החולות, ש惋בחו קלינית כלוקיט בחגוללה טבה של העומתני וכבריקה פתולוגית של העומתני נמצאה שאת העומתני (שלב A). בחולות אלה נמצאו מיתאמים בין משקל העומתני לבין רמות אע"ס (0.1). ב-55 חולות (95%) מתוך 58 חולות נמצאו רמות אע"ס בניטוב ניטוב מ-10 נ"ג ל-מ"ל. רמות בשאת העומתני נמצאו רמות אע"ס בניטוב ניטוב מ-10 נ"ג ל-מ"ל, שפרצה מبعد לקופטי העומתני (שלבים C ו-D), שבhos נמצאה רמה ממוצעת של 128 נ"ג ל-מ"ל. בהשוואה ל-100 חולות בשאת שלא פגעה מבעוד לקופטי (שלבים A ו-B) פס רמה ממוצעת של 27.3 נ"ג ל-מ"ל ( $p < 0.002$ ). (ו' תרשימים מס' 1). ב-2 מתוך 36 חולות (5.5%) עם מחלת גוראות, היו פעיל אע"ס בניטוב 4 נ"ג ל-מ"ל או פחות. לא נמצא קשר בין רמות אע"ס הנחמייניות של צואים מגאים חיובי ושלילי לרמת אע"ס גבוהה מ-10 נ"ג ל-מ"ל, מוכאים בטבלה מס' 1. הנזונים מתיחסים לאוכלוסייה המתקדמת (191 חולות) ואוכלוסיית המחקר, כאשר נגרעו ממנה החולות עומתני טבה במשקל העולה על 40 ג' (161 חולות). וביחסת הבדיקה לשאת העומתני היה כ-95%. כאשר נזרעים את החולות עם הגדרת עומתני טבה במשקל העולה על 40 ג', לעומת סגולות הבדיקה מ-70% ל-82.5% והערך המבגה חיובי מ-58% ל-75%.

אע"ס למשך אחר יצילות הטטרול החולות בשאת העומתני: לאחר

ברירה ודקילת שאל העומתני, יודה רמת אע"ס בניטוב ל-10 נ"ג ל-מ"ל או פחות בכל שאת החולות שטופלו בשיטה זו. בבריקת חזרות של חולות אלה לא נמצאה עדות למחלת מישארית.

ב-20 מתוך 22 חולות שקיבלו טיפול הורמוני למחלת גוראות של שאת העומתני, יודה רמת אע"ס בין 6-12 תוששים. ב-15 חולות (68%) יודה הרמה אל מתחה ל-10 נ"ג ל-מ"ל, וב-8 (36%) ~ יודה רמת



תרשים מס' 1: השוואות ממוצע רמת אע"ס בניטוב קבוצת בקרה לחולות עם הגדרה טבה של עומתני ובשלבים השונים של התפשטות שאת העומתני.

בוחני הירקמה של שאת גורותית מפקוד לא ידוע. לדענו, רצוי למודד את רמת אונ"ס בנסוב של כל חולה עם הגדלה טבח של העורמוניה המעדן לנתחות. קיום ערך הנגבה מיוז ניג'ל מ"ל, בנוכחות ערמוניה התקנה מ-40 ג', חייבות לעורר חשד לממאיות. במקרים אלה רצוי לעורר בידור נוספים, על ידי בדיקה על-ישימות טרגנטוסטטילית וביזופסיות במחט דיקקה. במקרים כאלה כדיין גם לעורר בדיקה פתולוגית מודזקרק מהוביל של העורמוניה השורוצה בניתוח על מנת לבודק אפשרות של שאת סמייה. ההידורשות לאונ"ס בסקר המוני לשאת העורמוניה במחולוקת, זאת בכלל המספר הנגבה של חוליות עם תוצאה חיובית נזונה, שסקר כזה ייבש, לדענו, אין מקום לשימוש שיטורי בבדיקה זו באוכלוסייה הבריאותית. דרוש מחקר מושך יותר כדי להעניק את מקומו של אונ"ס במקוב אחר חולים עם שאת העורמוניה, שטופלו בהקינה או בטיפול הורמוני.

#### ביבליוגרפיה:

1. Mukamel A & Servadio C. Importance and accuracy of the diagnosis of cancer confined to the prostate. *Hareufah*, 1989, 117: 251.
2. Wang MC, Valenzuela LA, Murphy GP & Chu M. Purification of a human prostate specific antigen. *Invest Urol*, 1979, 19: 159.
3. Nadji M, Tabei SZ, Castro A & al. Prostatic-specific antigen: an immunohistologic marker for prostatic neoplasms. *Cancer*, 1981, 48: 1229.
4. Ercole CJ, Lange PH, Mathisen M & al. Prostatic specific antigen and prostatic acid phosphatase in the monitoring and staging of patients with prostatic cancer. *J Urol*, 1987, 138: 1181.
5. Landmann C & Hunig R. Prostatic specific antigen as an indicator of response to radiotherapy in prostate cancer. *Int J Radiation Oncol Biol Phys*, 1989, 17: 1073.
6. Stamey TA, Kabalin JN, McNeal JE & al. Prostate specific antigen in the diagnosis and treatment of adenocarcinoma of the prostate. I. Radical prostatectomy treated patients. *J Urol*, 1989, 141: 1076.
7. Stamey TA, Kabalin JN & Ferrari M. Prostate specific antigen in the diagnosis and treatment of adenocarcinoma of the prostate. III. Radiation treated patients. *J Urol*, 1989, 141: 1084.
8. Stamey TA, Kabalin JN, Ferrari M & Yang N. Prostate specific antigen in the diagnosis and treatment of adenocarcinoma of the prostate. IV. Anti-androgen treated patients. *J Urol*, 1989, 141: 1088.
9. Kaplan I, Prestidge BR, Cox RS & al. Prostate specific antigen after irradiation for prostatic carcinoma. *J Urol*, 1990, 144: 1172.
10. Stamey TA, Yang N, Hay AR & al. Prostate specific antigen as a serum marker for adenocarcinoma of the prostate. *N Engl J Med*, 1987, 317: 909.
11. Baissas H. PSA et surveillance des prostatectomies radicales dans les cancers interet d'une technique avec une limite de detection basse. *Ann Biol Clin*, 1990, 48: 637.
12. Stamey TA & Kabalin JN. Prostate specific antigen in the diagnosis and treatment of adenocarcinoma of the prostate. I. Untreated patients. *J Urol*, 1989.
13. Lange PH, Ercole CJ, Lightner DJ & al. The value of serum paraprostate specific antigen determinations before and after radical prostatectomy. *J Urol*, 1989, 141: 873.

ממוצע 67 שנה). לפיכך, החיסרון בשימוש באונ"ס כשם שأتي הוא בקיים מספר גדול יחסית של תוצאות חיוביות כזובות. ערך מבוא חיובי של רמת אונ"ס גבוהה מ-40 ניג'ל מ"ל לנוכחות שעת העורמוניה, נ多么 ייחסית (58%) בקבוצת המחקר הכללת, אך עולה לכדי 75%, כאשר גורעים מקבוצה זו את החולים עם ערמוניה במשקל העולה על 40 ג'.

רמת אונ"ס גבוהה מ-40 ניג'ל מ"ל בחוליה עם ערמוניה肯定ה עלולה להצביע על קיומם שעת סמייה בעורמוניה. ב-6 מתוך 97 החולים שנחקרו באבחנה של הגדלה טבה של העורמוניה, נמצא שעת העורמוניה בבדיקה הפטולוגית (שלב A של המחלת): לפחות אונ"ס גובהים מ-40 ניג'ל מ"ל לפני הניתוח. עם זאת, יעילותה של בדיקת רמת אונ"ס בנסוב לצורן איבתון מוקדם של שעת העורמוניה שינה במחולוקת.

מידת אונ"ס בנסוב נמצאה יUhila למשך לאחר הצלחת הטיפול בחולים עם שעת העורמוניה. יUhila הערכת אונ"ס גבוהה במיוחד לאחר חולים שטופלו בניתוח דידקל' במספרה לסלק את כל ריקמת העורמוניה הממאורת והתקינה מהגוף. האלהת טיפול כזה כורך בירידת רמת אונ"ס בנסוב לאפס. שארית אונ"ס בנסוב החולים לאחר הנחיתה, פירושה כריתה לא שליטה של השatta. ירידת רמת אונ"ס בנסוב בתוך שישה חודשים וחודשים מיניתו ודרקל', מנגנאה תחולת חיים טוכה [13]. לשמהנו, בכל החולים שטופלו אצלנו בנסיבות דידקל', יירה רמת האונ"ס בנסוב ל-1 – 0 ניג'ל מייד לאחר הנחיתה ונוראה תקינה למעטה משנה לאחריו. בבדיקה חולים אלה לא נמצא כל סימן אחר לשאת. במקורה של נחחות אונ"ס בנסוב החולה לאחר כריתה דידקלית של העורמוניה כדיין לשקל טיפול קרוני לאן או טיפול הורמוני. אונ"ס נמצא夷ל גם למשך לאחר הניתוח ש庆幸ה את קרינתי או הורמוני, כמדד האובייקטיבי הרוגש בירידת הסוגנות של ריקמת העורמוניה, או כשם לחיקת השאת טיפול שהציג חילה. ב-32 מתוך 34 החולים, שטופלו טיפול הורמוני או קרינתי, נקבעה יירה ברמת אונ"ס בנסוב, מוחלט ב-13 יירה או הרומה לתהום התקין (4 – 0 ניג'ל מ"ל). בשלושה החולים, בתחלת הטיפול בירידת השאת טיפול עוד לפני הופעת סימנים אחרים להחפתשות המחלת. במקרים ממושכים יותר ויותר, שכמוכחת החולים עיליה מהרשה ברמת אונ"ס בנסוב היא עדות מוקצת להחפתשות המחלת [7, 8].

בחולים שעברו טיפול קרוני בעורמוניה בשל שאט בשלב B או C ואשר בבדיקה הנסובי, 6 חרושים ומעלה לאחר סיום ההקרנה, נמצא עכ"י אונ"ס גבוהים, יש להעריך מחדש את מידת ההחפתשות השאת, כולל ביופסיה חזות מהעורמוניה ואף בבדיקה פתולוגית של קשרי הלימפה בגין ובمرة שהשאטה מוגבלת לקוטטיה העורמונית, יש לשקל כריתה דידקלית של העורמוניה. החולים שטופלו טיפול הורמוני ואשר עליה מוחדשת בערכיו אונ"ס בנסוב מעידה, שהם חදלו להגיב לטיפול, מוגדים לטיפול נסוני בתורופות ציטוסטטיקיות. רק במקרה החולים עם שעת העורמוניה גבוהה (5.5%), גורוי אונ"ס בנסוב הם בודר התקין. עוזין לא יירע, האם עובודה זו יכולה להצביע על ההנתנות הבילוגית של המחלת הממאורת.

לסיום, אונ"ס אותו סמן סגולי לשעת העורמוניה, אלא מופרש גם בדיקת אונ"ס בנסוב יכולת לסייע