

הפרעות בהטלת השתן אצל גברים עם הגדלה שפירה של הערמונית

נכתב על ידי:

פרופ' אלכסנדר גרינשטיין

ד"ר צבי פרמן

ד"ר קובי סתו

ד"ר אילן גרינולד

פרופ' חיים מצקין

פרופ יעקב רמון

בשם:

איגוד האורולוגים הישראלי

2 0 1 6 י ל י

המכון לאיכות
ברפואה



אלכסנדר גרינשטיין^{1,2}

צבי פרמן³

קובי סתו^{2,4}

אילן גרינולד⁵

חיים מצקין^{1,2}

יעקב רמון^{2,6}

1 מחלקה אורולוגית, המרכז הרפואי תל אביב, תל אביב,

2 הפקולטה לרפואה ע"ש סאקלר, אוניברסיטת תל אביב, תל אביב,

3 שרותי בריאות כללית, מחוז מרכז, מ.ר. "רמז", רחובות

4 המרכז הרפואי ע"ש אסף הרופא, צריפין,

5 היחידה לנוירואורולוגיה והפרעות בתיפקוד המיני, הקריה הרפואית רמב"ם, הפקולטה לרפואה
ע"ש רפפורט, הטכניון, חיפה,

6 מחלקה אורולוגית, המרכז הרפואי ע"ש שיבא, רמת גן,

מחבר מכתב:

פרופ' אלכסנדר גרינשטיין

מחלקה אורולוגית, המרכז הרפואי תל אביב

רחוב ויצמן 6 תל אביב

טל: 03-6973359

נייד: 0522439413

פקס: 03-6973798

מייל: surge04@post.tau.ac.il

תקציר:

הגדלה שפירה של הערמונית הגורמת להפרעות השתנה היא תופעה שכיחה ומתקדמת בגברים מבוגרים. הפרעות ההשתנה יכולות להופיע בשלב האגירה וההתרוקנות או לאחר סיום ההשתנה, לפגוע באיכות החיים ולהיגרם על ידי מספר גורמים. הברור הרפואי אמור להתרכז באיבחון הגדלה שפירה של הערמונית, אבחנה מבדלת למחלות אחרות הגורמות להפרעה בהטלת השתן וזיהוי גורמי סיכון להתקדמות התסמינים. מטרת הטיפול לשפר את התסמינים ואיכות החיים אצל המטופל. בנוסף למנוע החמרת התסמינים והסיבוכים הנובעים מהגדלה שפירה של הערמונית. טיפול תרופתי הוא הבסיס לטיפול כאשר טיפול ניתוחי או זעיר פולשני מיועד למטופל שאיננו מעוניין בתרופות או לאלה שתסמיניהם לא הוקלו משמעותית למרות טיפול תרופתי ומעוניינים בטיפול פולשני. בנייר עמדה זה מגובשת הגישה לאבחנה וטיפול בהפרעות בהטלת השתן אצל גברים עם הגדלה שפירה של הערמונית.

הגדלה שפירה של הערמונית, נייר עמדה, הפרעות בהטלת השתן, גברים,

Position statement for the diagnosis and treatment of men with benign prostate enlargement and lower urinary tract symptoms

Alexander Greenstein^{1,2}, Zvi Ferman³, Kobi Stav^{2,4}, Ilan Gruenwald⁵, Haim Matzkin^{1,2}, and Jacob Ramon^{2,6}

1 Department of Urology, Tel Aviv Medical Center, Tel Aviv, Israel

2 Sackler faculty of Medicine, Tel Aviv University, Tel Aviv, Israel

3 Remez Medical Center, Clalit Health Services, Rehovot, Israel

4 Department of Urology, Assaf Harofeh Medical Center, Zerifin, Israel

5 Neuro-Urology Unit, Rambam Medical Center and Rappaport Faculty of Medicine, Technion, Haifa, Israel

6 Department of Urology, Sheba Medical Center, Ramat-Gan, Israel

Abstract:

Key words:

benign prostate enlargement, position statement, lower urinary tract symptoms, men

Benign prostate enlargement causing lower urinary symptoms is a common progressive phenomenon in adult men. Lower urinary tract symptoms may emerge during the storage, voiding, and post micturition phases, harm quality of life and may be caused by a variety of factors. The purpose of evaluation is to identify benign prostate enlargement and factors other than enlarged prostate as the cause of symptoms, and recognize the risk factors for progression of the condition. The goal of treatment is to alleviate symptoms and improve quality of life, and to prevent deterioration of symptoms and development of complications. Medical therapy is the basic approach whereas surgery and minimally invasive procedures are reserved for patients not interested in medical therapy or for those in whom symptoms were not alleviated by means of medical therapy.

In the present position statement we present the approach to evaluation and treatment of lower urinary tract symptoms in men with benign prostate enlargement.

הקדמה

הגדלה שפירה של הערמונית (BPH) הגורמת להפרעות השתנה היא תופעה שכיחה ומתקדמת בגברים המבוגרים מגיל 40. הפרעות ההשתנה של דרכי השתן התחתונות (LUTS) יכולות להופיע בשלב האגירה וההתרוקנות או לאחר סיום ההשתנה. הפרעות בשלב האגירה מתבטאות בעיקר בתדירות בהשתנה, דחיפות (קושי לדחות את ההשתנה) עד איבוד שתן מדחיפות, והשתנה בלילה. הפרעות בשלב ההתרוקנות מתבטאות בעיקר בזרם שתן איטי ומקוטע, צורך בהפעלת לחץ שרירי הבטן לצורך הוצאת השתן, היסוס התחלתי והרגשת ריקון לא שלם. טפטוף סופי אופייני לשלב שלאחר סיום ההשתנה. LUTS פוגעים באיכות החיים והם סיבה שכיחה לברור אורולוגי. הרקע ל LUTS הוא מולטיפקטוריאלי ויכול להיגרם על ידי Obstruction Bladder Outlet (BOO), פעילות יתר של הדטרזור על רקע הגדלה שפירה של הערמונית, DO detrusor over activity, תפקוד לקוי של שריר הדטרזור detrusor underactivity - ונוקטוריה על רקע יצירת שתן מוגברת בשעות הלילה - polyuria nocturnal. LUTS קשורים לפעילות רצפטורים מוסקריניים ואדרנרגים הממוקמים בדרכי השתן התחתונות. התפתחות וגדילת הערמונית מושפעת מטסטוסטרון ו dihydrotestosterone.

גורמי סיכון מוכחים להתקדמות ה-LUTS על רקע ערמונית מוגדלת הם גיל, גודל ערמונית מעל 30–40 מ"ל, Prostatic specific antigen (PSA) $\leq 1.5\text{ng/ml}$, וחומרת LUTS לפי שאלון IPSS. BOO. עלול לגרום להידרונפרוזיס ופגיעה בתפקוד הכליות. מטרת נייר העמדה היא הצגת גישת איגוד האורולוגים הישרלי לנושא אבחון, ברור, טיפול ומעקב בגברים עם הפרעות השתנה הקשורות להגדלה שפירה של הערמונית.

נייר העמדה לא מחליף את שיקול דעתו של הרופא המטפל בחולה ספציפי.

שיטות מחקר

נייר העמדה גובש על ידי ועדה שהקים איגוד האורולוגים הישראלי. הועדה כללה חברים הפועלים הן בבתי החולים והן בקהילה וחלקם השתתפו בכתיבת נייר עמדה קודם בנושא. חברי הועדה עברו על קווים מנחים, ניירות עמדה והמלצות של איגודים אורולוגים ולאומיים באירופה וארה"ב. טיוטת נייר העמדה הוצגה בכנס אורולוגי בו השתתפו כ-70 אורולוגים בכירים. לאחר קבלת התייחסויות הפורום סוכם נייר העמדה המוצג בפגישה של חברי הועדה.

תוצאות

אבחנה

מטרה: אבחנת BPH ואבחנה מבדלת למחלות אחרות הגורמות להפרעה בהטלת השתן וזיהוי גורמי סיכון להתקדמות התסמינים.

היסטוריה רפואית

צריכה להתמקד בתסמיני מערכת השתן התחתונה, מצב רפואי כללי כולל ניתוחים, טיפול תרופתי, תפקוד מיני ואנמנזה משפחתית הקשורה לערמונית.

שאלון להערכת תסמינים (SYMPTOM SCORE) משמש להערכה ראשונית של חומרת התסמינים, מהווה מדד פרוגנוסטי להתקדמות המחלה ומשמש ככלי למעקב אחר טיפול. השאלון הנפוץ והמקובל כיום הוא International Prostate Symptom Score (IPSS) על שמונה שאלותיו.

יומן השתנה (רישום מועדי ונפחי כל השתנה במשך יממה לפחות) הוא אמצעי אופציונלי ומומלץ בנבדק המדווח על נוקטוריה או פוליאוריה.

בדיקה גופנית

בדיקה גופנית רלוונטית תוך התמקדות בבדיקה הרקטלית להערכת גודל הערמונית, מרקמה, ולהערכה נוירולוגית ממוקדת.

בדיקות דם ושתן

PSA: בדיקה מומלצת לגברים עם BPH באותם מקרים שבהם תוצאת הבדיקה תשנה את הגישה הטיפולית בחולה ולהערכת הסיכון להתקדמות המחלה

Creatinine: בדיקה מומלצת.

שתן לכללית: בדיקה מומלצת.

שתן לתרביית: בדיקה מומלצת בחשד לזיהום בדרכי השתן.

אולטרה סאונד של דרכי שתן הכולל דרכי שתן עליונות, שלפוחית שתן, שארית שתן והערכת גודל ערמונית: בדיקה מומלצת.

בדיקת זרימת שתן Uroflowmetry: אופציונלית.

ציסטוסקופיה: אינה מומלצת בהערכה הראשונית.

אורודינמיקה: אינה מומלצת בהערכה הראשונית.

טיפול

מטרה: לשפר LUTS ואיכות חיים, למנוע החמרת התסמינים והסיבוכים הנובעים מ-BPH.

טיפולים:

שינוי אורח חיים ומעקב

Behavioral treatment – life style modification

גישה זו ללא טיפול נוסף, מתאימה לחולים אשר מדווחים על תסמינים קלים (IPSS קטן מ-7) או שאיכות חייהם לא נפגעה משמעותית.

שינוי באורח חיים יכול לסייע בשיפור איכות החיים על ידי התאמת הרגלי שתייה, הפחתה בצריכת קפאין, שינוי תרופות במידה שניתן, הימנעות מהתאפקות ממושכת, טיפול בעצירות.

המלצות אלה יכולות להינתן לחולה המתאים או כתוספת לחולה המטופל תרופתית.

טיפול תרופתי

גישת טיפול זו מתאימה לחולים עם LUTS משמעותיים או לחולים עם פגיעה באיכות החיים עקב LUTS.

חוסמי רצפטורים α -1 אדרנרגיים:

תרופות מקבוצה זו משפרות את התסמינים (ירידה במדד IPSS) ואת זרימת השתן. יעילותן הקלינית מודגמת לאחר ימים בודדים. תרופות מקבוצה זו יכולות לשמש קו ראשון לטיפול בגברים עם הפרעות השתנה בינוניות עד קשות.

לתרופות בקבוצה זו יעילות דומה במינון המתאים. הן שונות אחת מהשנייה בשכיחות ואופי תופעות הלוואי. תרופות אלה לא משפיעות על המהלך הטבעי של המחלה ועל קצב גדילת הערמונית. לטווח ארוך התרופות מקבוצת חוסמי אלפה לא מקטינות את שעורי עצירות השתן. מומלץ להשתמש בתרופות שאינן דורשות טיטרציה. בנוסף לתופעות הלוואי המוכרות, בשנים האחרונות תוארה תופעת לוואי של intraoperative floppy iris syndrome (IFIS) בשימוש בחוסמי רצפטורים

אלפה במהלך ניתוחי קטרקט.

בחולים עם עצירת שתן חריפה, תוספת חוסמי רצפטורים α -1 אדרנרגיים טרם גמילה מקטטר משפרת את הסיכוי לגמילה מוצלחת.

5- α reductase inhibitors

תרופות מקבוצה זו משפרות את התסמינים (ירידה במדד IPSS), את זרימת השתן, מקטינות את גודל הערמונית, משנות את המהלך הטבעי של התקדמות המחלה ובכך מקטינות את הסיכוי לעצירת שתן והצורך בניחוח. יעילותן הקלינית מודגמת לאחר 6-12 חודשי שימוש.

5- α reductase inhibitors מתאימות כקו ראשון לטיפול בגברים עם הפרעות השתנה מתונות עד קשות שלהם ערמוניות בגודל ≤ 30 מ"ל או רמות PSA מעל 1.5 ng/ml. לאחר 6-12 חודשי טיפול צפויה ירידה בערכי ה PSA לכמחצית מהערך לפני תחילת הטיפול.

מתן תרופות אלה יכול להקטין שכיחות של המטוריה מקרוסקופית שמקורה מהערמונית.

אנטי מוסקרינים:

טיפול באנטי-מוסקרינים הוא אופציה בגברים עם הגדלת הערמונית הסובלים בעיקר מתסמיני אגירה. תרופות מקבוצה זו משפרות את התסמינים. יעילותן הקלינית מודגמת לאחר מספר שבועות. לכל התרופות האלה יעילות דומה במינון המתאים. הן שונות אחת מהשנייה בתדירות המתן, בשכיחות ואופי תופעות הלוואי. מומלץ לא להתחיל אנטי-מוסקרינים בחולים עם שארית שתן גדולה מ-250 סמ"ק.

טיפול במעכבי - 5 (PDE) Phosphodiesterase:

טיפול חד יומי במעכבי - 5 Phosphodiesterase (PDE) הוא אופציה בגברים עם הגדלת הערמונית הסובלים מהפרעות השתנה. תרופות מקבוצה זו משפרות את התסמינים, יעילותן הקלינית מודגמת לאחר מספר שבועות.

התרופות אסורות לשימוש בחולים הנוטלים ניטראטים (סיכון גבוה להתהוות תת לחץ דם, אירוע לב איסכמי ושבץ מוחי), בחולים עם Unstable Angina, התקף לב טרי (3 חודשים), שבץ מוחי טרי (6 חודשים), אי ספיקת לב, אי ספיקת כליות או כבד בדרגה קשה, בחולים עם arteritic-NAION (anterior ischemic optic neuropathy) ובחולים הנוטלים חוסמי α מסוג Doxazosin או Terazosin.

טיפול ב-Desmopressin:

בחולים עם הגדלת הערמונית הסובלים מהפרעות השתנה ובעיקר פוליאוריה לילית (Nocturnal Polyuria) ניתן לשקול טיפול בדסמופרסין. דסמופרסין מפחיתה את נפח ייצור השתן בלילה. יש ליטול את התרופה לפני השינה ולהימנע משתיה שעה לפני נטילתה ו-8 שעות לאחר מכן. התרופה יכולה לגרום להיפונטרמיה ששכיחותה עולה עם הגיל, בהתאם לזאת, יש צורך בניטור הנתרן בדם.

שילוב של חוסמי רצפטורים α -1 אדרנרגיים וחוסמי AR-5

שילוב התרופות כקו ראשון מתאים לטיפול בגברים עם הפרעות השתנה מתונות עד קשות שלהם ערמוניות בגודל ≤ 30 מ"ל או רמות PSA מעל 1.5 ng/ml. שילוב התרופות הוכח כיעיל יותר במניעת התקדמות המחלה, עצירת שתן והצורך בניתוח ערמונית מאשר טיפול בכל תרופה בנפרד.

חוסמי רצפטורים α -1 אדרנרגיים עם אנטי-מוסקרינים:

טיפול משולב בחוסמי α ואנטי-מוסקרינים הוא אופציה בגברים עם הגדלת הערמונית הסובלים בעיקר מתסמיני אגירה. השילוב הוכח כמשפר את תסמיני האגירה ואת איכות החיים לעומת טיפול בחוסמי אלפה בלבד. לא הוכחה עדיפות לשילוב ספציפי של תרופות. ההתייחסות היא כ-Class-effect.

טיפול צמחי

טיפול צמחי ותוספי מזון אינם מומלצים כטיפול סטנדרטי ל-BPH. קיימת אופציה לטיפול בחולה המביע עניין בטיפול שכזה ואין הוראת נגד לטיפול

טיפולים פולשניים:

ניתוחים:

ניתוח הינו פתרון מיידי לחסימה במוצא השלפוחית ולהפרעות הנובעות מ-BPH

בחירת השיטה הניתוחית תלויה בגודל הערמונית, נסיון והעדפת המנתח, גורמי סיכון לניתוח והעדפת המטופל.

הוראות מוחלטות לניתוח: עצירת שתן לאחר נסיון גמילה לא מוצלח מקטטר, עצירת שתן בנוכחות הרחבת מערכת מאספת עליונה של שתן ואי ספיקת כליות.

הוראות יחסיות לניתוח: כישלון טיפול תרופתי, זיהומי שתן כסיבוך של BPH, דימומים חוזרים בשתן בשל BPH שלא הגיבו לטיפול תרופתי, אבנים בשלפוחית השתן.

החולה יכול לבחור בטיפול הניתוחי כאופציית הטיפול הראשונה, וזאת לאחר שהוצגו בפניו כל האופציות הטיפוליות ופורטו בפניו יתרונות וחסרונות הטיפולים השונים.

שינויים בגודל הערמונית במהלך מעקב אורולוגי, שארית שתן גדולה, ערכי PSA מוגברים, זרם שתן איטי וגיל מבוגר מהווים גורמי סיכון לפרוגרסיה של BPH אך אינם מהווים הוריה מוחלטת לניתוח.

סוגי ניתוחים:

TURP: הניתוח הסטנדרטי בערמונית קטנה מ-80 סמ"ק

TUIP: שמור כטיפול לערמונית קטנה מ-30 סמ"ק ובתנאי שאין אונה אמצעית מוגדלת. בפעולה סיכוי מופחת להתפתחות סיבוך של שפיכה אחורה וסיכוי מוגבר לצורך בהתערבות ניתוחית חוזרת בעתיד

SPP/RPP: ניתוח בגישה פתוחה מומלץ כניתוח לערמונית גדולה או בניתוחים המצריכים פתיחת שלפוחית השתן (דוגמת כריתת סעיף שלפוחית או הוצאת אבן גדולה מהשלפוחית)

TUVP (חשמל): אלטרנטיבה טיפולית ל-TURP/TUIP.

ניתוחים באנרגיית לייזר:

בשימוש כיום נמצאים מכשירים רבים לטיפול בערמונית המבוססים על אנרגיות וסוגי לייזר שונים. לכן לא ניתן לבצע השוואה מדויקת בין התוצאות השונות המתפרסמות בספרות.

ברוב השיטות לא הודגם יתרון בשיפור התוצאות לטווח ארוך בהשוואה לניתוח הסטנדרטי (TURP).

Laser Prostatectomy (HoLRP, HoLEP): יכול לשמש כאלטרנטיבה טיפולית ל-TURP או ל-SPP/RPP.

במכשירי לייזר מסוימים ניתן לבצע ניתוח גם ללא הפסקת נוגדי קרישה.

טיפולים זעיר-פולשניים:

TUMT, TUNA, VLAP, ILC

פעולות חודרניות שאת חלקן ניתן לבצע באופן אמבולטורי

אלה שניתן לבצען בהרדמה מקומית מתאימות לחולים בסיכון ניתוחי גבוה.

באף אחת מהשיטות לא הודגם יתרון בשיפור סימפטומים לטווח ארוך בהשוואה לטיפול הניתוחי הסטנדרטי.

ליתר הטיפולים הזעיר-פולשניים אין מספיק נתונים כדי לגבש המלצות.

מעקב לאחר טיפול

כלי המעקב יקבעו על סמך אופי הטיפול שאותו מקבל החולה, חומרת תסמיניו, אופיין ותגובתו לטיפול.

שינוי אורח חיים בלבד:

הערכה חוזרת לאחר 6 חודשים במידה ומצבם יציב ולא השתנה לרעה המשך פעם בשנה.

טיפול בחוסמי אלפה עם וכלי שילוב תרופות אחרות:

הערכה חוזרת לאחר 4-6 שבועות טיפול. במידה והטיפול עוזר ואין תופעות לוואי המצדיקות שינוי טיפול – מומלץ בקרת חוזרת לאחר 6 חודשים. במידה והמצב יציב המשך בקרת חד שנתית.

טיפול ב-5ARIs עם וכלי תרופות נוספות:

בקרת לאחר 3 חודשים ובמידה והמצב יציב ואין תופעות לוואי בקרת נוספת כעבור 6 חודשים מתחילת הטיפול. במידה ותוחלת החיים הצפויה היא מעל 10 שנים יש לבצע במעקב גם בדיקות תקופתיות של PSA. עליה ב-PSA לאחר 6 חודשי טיפול מחייבת ברור.

טיפול ב-desmopressin עם וכלי תרופות אחרות:

יש לנטר את המטופל כעבור ימים ספורים מתחילת הטיפול להערכת מצבו הקליני וערכי נתרן הדם. יש לחזור שוב כעבור ימים בודדים על בדיקות נתרן הדם. במידה והנתרן תקין יש לבצע בדיקה חוזרת כעבור כ-30 ימי טיפול. במידה והערך תקין יש לבצע בדיקות נתרן הדם כל 3 חודשים. במידה ומינון התרופה משתנה יש לבצע את פרוטוקול הניטור מחדש.

טיפול עם אנטי-מוסקרינים עם וכלי שילוב תרופות אחרות:

הערכה חוזרת לאחר 4-6 שבועות טיפול. במידה והטיפול עוזר ואין תופעות לוואי המצדיקות שינוי טיפול – מומלץ בקרת חוזרת לאחר 6 חודשים. במידה והמצב יציב המשך בקרת חד שנתית. בבקרת מומלץ לבצע בדיקת שארית שתן.

טיפול עם PDE5i עם וכלי שילוב תרופות אחרות:

הערכה חוזרת לאחר 4-6 שבועות טיפול. לגבי מעקב ארוך טווח אין די נתונים לגבש המלצות.

טיפול פולשני או ניתוחי:

הערכה לאחר 4-6 שבועות לאחר הטיפול. במידה וקצב החלמה משביע רצון ואין תופעות לוואי אין צורך במעקב נוסף, אלא בהדרכת המטופל מתי לפנות לבקורת.

סיכום

הפרעות בהטלת השתן אצל גברים עם הגדלה שפירה של הערמונית שכיחות בגברים המבוגרים מגיל 40. הן גורמות לפגיעה באיכות החיים של הסובלים ובחלק מהחולים גם לפגיעה בריאותית. הן מהוות סיבה שכיחה של ברורים וטיפולים במערכת הרפואית. המטרה בברור והטיפול היא לאבחן את הסיבה להפרעות ותוך שיתוף פעולה עם החולה תוך שינוי בהרגלי חיים, טיפול תרופתי ופולשני כמו ניתוחים להביא לשיפור באיכות החיים של החולים ומניעת התקדמות התסמינים. בנייר העמדה שמוצג על ידי איגוד האורולוגים הישראלי לטובת הצוות הרפואי בישראל מגובשת הגישה לגברים עם הגדלה שפירה של הערמונית הסובלים מהפרעות בהטלת השתן.

AUA Guideline on Benign Prostatic Hyperplasia – 2010 <http://www.auanet.org/education/guidelines/benign-prostatic-hyperplasia.cfm>

McVary KT, Roehrborn CG, Avins AL, Barry MJ, Bruskewitz RC, Donnell RF, Foster HE Jr, Gonzalez CM, Kaplan SA, Penson DF, Ulchaker JC, Wei JT., Update on AUA guideline on the management of benign prostatic hyperplasia. *J Urol.* 2011; 185:1793–1803.

European Association of Urology 2012 Guidelines on the Management of Male Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS), incl. Benign Prostatic Obstruction (BPO). http://www.uroweb.org/gls/pdf/12_Male_LUTS_after%20corrections.pdf

Nickel JC, Herschorn S, Corcos J, Donnelly B, Drover D, Elhilali M, Goldenberg L, Grantmyre J, Laroche B, Norman R, Piercy B, Psooy K, Steinhoff G, Trachtenberg J, Saad F, Tanguay S; Canadian Prostate Health Council; Canadian Urological Association Guidelines Committee. Canadian guidelines for the management of benign prostatic hyperplasia. *Can J Urol.* 2005; 12:2677–2683.

Nickel JC, Méndez-Probst CE, Whelan TF, Paterson RF, Razvi H: 2010 Update: Guidelines for the management of benign prostatic hyperplasia. *Can Urol Assoc J.* 2010 4:310–316.

Descazeaud A, Robert G, Delongchamps NB, Cornu JN, Saussine C, Haillot O, Devonec M, Fourmarier M, Ballereau C, Lukacs B, Dumonceau O, Azzouzi AR, Faix A, Desgrandchamps F, de la Taille A; Comité des troubles mictionnels de l'homme de l'association française d'urologie.: Initial assessment, follow-up and treatment of lower urinary tract symptoms related to benign prostatic hyperplasia: guidelines of the LUTS committee of the French Urological Association. *Prog Urol.* 2012 22:977–988.

Sebastiano Spatafora, Antonio Casarico, Andrea Fandella, Caterina Galetti, Rodolfo Hurle, Elisa Mazzini, Ciro Niro, Massimo Perachino, Roberto Sanseverino, Giovanni Luigi Pappagallo, and for the AURO. *it. Ther Adv Urol.* 2012; 4: 279–301.

National Institute for Health and Clinical Excellence. Lower urinary tract symptoms. Lower urinary tract symptoms: The management of lower urinary tract symptoms in men. <http://publications.nice.org.uk/lower-urinary-tract-symptoms-cg97>.

Cózar JM, Castiñeiras J; Comité Científico de Criterios de Derivación en Hiperplasia Benigna de Próstata. [Referral criteria for benign prostatic hyperplasia in primary care: the 2011 update. Comité Científico de Criterios de Derivación en Hiperplasia Benigna de Próstata]. *Actas Urol Esp.* 2012; 36:203–204.

J. Castiñeiras Fernández,a,b*, J.M. Cozar Olmob, c, A. Fernández-Prod,e, J.A. Martíne,f, F.J. Brenes Bermúdezg,h, E. Naval Pulidoh,i, J.M. Moleroj,k and D. Pérez Moralesk,g. Referral criteria for benign prostatic hyperplasia for primary care. Consensus document. *actas urol esp.* 2010;34:24–34.

Oelke M, Bachmann A, Descazeaud A, Emberton M, Gravas S, Michel MC, N'dow J, Nordling J, de la Rosette JJ. EAU guidelines on the treatment and follow-up of non-neurogenic male lower urinary tract symptoms including benign prostatic obstruction. *Eur Urol.* 2013; 64:118–140.



המכון לאיכות
ברפואה



ההסתדרות הרפואית בישראל
המכון לאיכות ברפואה