

PCNL

**– ניתוח חדשני, זעיר – פולשני,
לטיפול באבני כליה
ובבעיות תוך כליתיות אחרות**

עלון הסבר למטופלים

תוכן עניינים

1. מבוא
2. מבנה דרכי השתן
3. מהם הגורמים המביאים ליצירת אבנים?
4. התהליך המביא ליצירת אבנים
5. ביקור במרפאה הטרומ ניתוחית
6. מהלך הניתוח
7. לאחר הפעולה
8. שחרור והמלצות להמשך טיפול

ברוכים הבאים ליחידה לכירורגיה אורולוגית זעיר פולשנית מרכז רפואי רבין-בית חולים השרון

מבוא

עלון זה נועד למטופלים העומדים לעבור PCNL או בתרגום עברי – ניתוח מלעורי להוצאת אבנים מהכליות. מטרת העלון לספק לך מידע טרם אשפוזך המתאר את ההכנה לניתוח ותאור הניתוח ושלב ההחלמה.

הטיפול באבנים בדרכי השתן עבר שינוי משמעותי בתחילת שנות ה-80 כאשר שיטות ניתוחיות זעיר פולשניות החליפו את הניתוחים הפתוחים שהיו מקובלים עד אז.

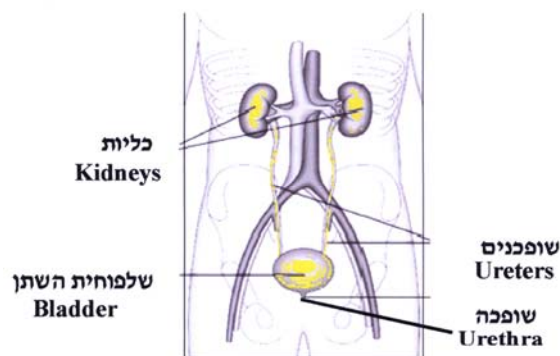
שיטות אלו כוללות: ריסוק אבנים חוץ גופני המשמש לריסוק מרבית אבני הכליה הקטנות, אורטוסקופיה – גישה ניתוחית המאפשרת חדירה דרך השופכן לכליה וטיפול במצבים שונים ו PCNL המאפשר טיפול באבני כליה גדולות או מורכבות ובמצבים נוספים תוך כליתיים המחייבים ניתוח.

הגישה הזעיר- פולשנית מאופיינת בתהליך החלמה קצר יותר, פחות כאבים וצלקות קטנות (אם בכלל) בהשוואה לניתוחים הפתוחים, שבהם יש צורך בחתך גדול יחסית על מנת לאפשר גישה למערכת השתן.

השיטות הניתוחיות הזעיר- פולשניות מחייבות ציוד מודרני ויקר הכולל טלסקופים מיוחדים המבוססים על טכנולוגיות לייזר ואולטראסאונד. המכשירים השונים מאפשרים ריסוק ושאיבת פירורי האבנים.

בבית חולים השרון, הושלמה לאחרונה רכישת הציוד המתקדם מסוגו כדי לאפשר ביצוע של מכלול הפעולות האורולוגיות הזעיר פולשניות באיכות גבוהה.

מהי מערכת דרכי השתן ?



מערכת השתן כוללת :

- שתי כליות בהם נוצר השתן (Kidney)
- שני שופכנים (Ureters) המשמשים להובלת השתן מהכליות לשלפוחית השתן.
- שלפוחית שתן (Bladder) המשמשת לאחסון השתן
- שופכה (Urethra) צינורית המשמשת להפרשת השתן מחוץ לגוף.

בעיות העלולות להיווצר בדרכי השתן כוללות – אבנים
הצרויות במערכת המאספת
גידולים ונגעים אחרים.

מהם הגורמים המביאים ליצירת אבנים בדרכי השתן?

את הגורמים להיווצרות אבנים בדרכי השתן ניתן לחלק לשתי קבוצות:

1. גורמים פנימיים:

- חילוף חומרים - הפרשת יתר של חומרים היוצרים אבנים או חוסר בחומרים המונעים את יצירת האבנים.
- נטייה משפחתית. מומים מולדים או נרכשים במערכת השתן.
- מין-נטיית יתר בגברים לעומת נשים ביחס של 3:1.

2. גורמים סביבתיים:

- אקלים ותזונה – צריכה מוגזמת של חלבון מהחי, מלח, ומרכיבים נוספים, מיעוט בשתייה. באקלים חם (כמו במזרח התיכון), שכיחות אבנים גבוהה יותר.

התהליך המביא ליצירת אבנים

אם נוסף למים נקיים, כמויות הולכות וגדלות של חומר המסוגל ליצור גבישים, בטמפרטורה וחומציות קבועים, בשלב מסוים חלק מהחומר ישקע בצורת גבישים. תהליך דומה אם כי מורכב יותר, מתרחש בנוזל השתן. הצטברות של מלחים בשתן מעבר לריכוז מסוים מביאה להיווצרות גבישים. הגבישים הקטנים ינועו בחופשיות וישטפו עם השתן, אך יתכנו תנאים בהם הגבישים גדלים או מתלכדים זה עם זה, במצבים אלה עלולה האבן להישאר בדרכי השתן. האבן עלולה לגרום לכאבים, ואף לחסום את מעבר השתן. האבן עלולה לגרום נזק לתפקוד הכלייתי, ולדלקות חוזרות בדרכי השתן. בשל הסיכון הכרוך במחלת אבני כליה, מרבית האבנים (אלו שלא נפלטות באופן עצמאי) דורשות טיפול בהתאם לגודל האבן, מקומה וגורמים נוספים, ניתן לקבוע האם הטיפול באבן יהיה ע"י ריסוק אבנים חוץ גופי, אורטרוסקופיה או PCNL.

שיטות מודרניות אלו החליפו כמעט לחלוטין את הניתוחים המחייבים חתך משמעותי.

לדוגמא : אבני כליה.



ביקור במרפאה טרום ניתוחית

מטופל שאובחן בעת ביקורו במרפאת אבנים כזקוק ומתאים ל – PCNL יוזמן למרפאה הטרומ ניתוחית בסמוך למועד הטיפול המיועד (מחלקה טרום ניתוח שוכנת בבניין החדש קומה ג').

מטרת המרפאה הטרומ ניתוחית היא לוודא כי נערכו כל הבדיקות הדרושות וכי אתה כשיר לעבור את הניתוח. במרפאה תיבדק ע"י רופא מהמחלקה, אחות ורופא מרדים, בזמן זה תוכל לקבל את כל המידע הדרוש הן לגבי הניתוח והן לגבי ההרדמה.

עליך להיות מצויד בטופס 17, בדיקות דם א.ק.ג, צילום חזה, וכל בדיקות ההדמיה המצויות בידך. חשוב לוודא שבידך תרביית שתן עדכנית!!

הזימון למרפאה טרום ניתוחית אינו כרוך באשפוז אך מחייב שהייה עד שעות הצהריים בביה"ח.

לאחר קבלת ההסברים תתבקש לחתום על טופס הסכמה לניתוח המיועד.

לאחר שסיימת את סבב הבדיקות ותיקך הרפואי הושלם לקראת הפעולה, תשחרר לביתך.

מועד הניתוח מתוכנן בדרך כלל בטווח של שבוע עד שלושה שבועות ממועד בדיקתך במרפאה ויתואם ככל שניתן בהתאם להעדפותיך.

צוות היחידה עומד לרשותך למענה על שאלות לקראת הניתוח.

טלפונים לברורים : 03-9372467, 03-9372506

מהלך הניתוח

החולה מתאשפז ערב לפני המועד הניתוח המתוכנן על מנת לאפשר מתן עירוי נוזלים ואנטיביוטיקה מונעת לפי הצורך. בדומה לכל פעולה ניתוחית, דרוש צום מוחלט של 6 שעות לפני הניתוח.

ביום הפעולה ימדדו סימנים חיוניים – לחץ דם, דופק וחום. יוצמד לך צמיד פלסטי עם הפרטים האישיים כמקובל בכל אשפוז בבית חולים.

כשעה לפני הפעולה תינתן לך תרופת הרגעה, תתבקש להסיר תכשיטים ושיניים תותבות במידה וקיימות, ותלבש חלוק. חדר ניתוח נמצא בקומת הקרקע, לשם תובל באלונקה מיוחדת.

PCNL מתבצע תמיד בהרדמה כללית.

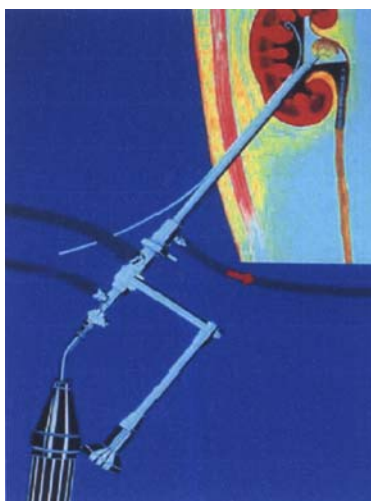
בשלב הראשון מבוצעת ציסטוסקופיה (בדיקת כיס השתן ע"י החדרת טלסקופ דרך השופכה) ומועלה צינור דק לכיוון הכליה. תחת שיקוף רנטגן מיוחדת מחט לתוך הכליה ודרכה מועבר מוליך מתכתי. על גבי המוליך מורחב התיב באמצעות בלון מיוחד לקוטר של כ- 1 ס"מ.

על גבי הבלון מוחדר שרוול פלסטיק מיוחד לכליה המאפשר החדרת מכשור עד לאבן שבתוך הכליה (ראה תמונה). באמצעות טלסקופ סורקים את הכליה ומזהים את האבן/האבנים. האבנים מרוסקות ע"י מכשיר המוחדר דרך הטלסקופ, המאפשר גם את שאיבת הפירורים. לעיתים לא ניתן לפנות את כל האבן דרך נתיב אחד ויש צורך ביצירת נתיב נוסף. לאחר שכל האבנים שניתן להרחיקן טופלו, מוחדרת צינורית פלסטיק דקה לאגן הכליה לצורך ניקוז. בנוסף מוחדר קטטר לכיס השתן.

לעיתים יהיה צורך בפעולה שנייה בחדר ניתוח על מנת להשלים פינוי האבן.

האבן המוצאת בניתוח נשלחת לבדיקה כימית כדי לוודא את הרכבה.

ישנה אפשרות לבצוע בדיקה מקיפה יותר של האבן במעבדה בארה"ב, דבר היכול לסייע לטיפול מניעתי ויעיל יותר. בדיקה זו כרוכה בתשלום.



סיבוכים אפשריים

למרות ש PCNL הוא ניתוח זעיר – פולשני המאופיין בשיעור כולל של סיבוכים נמוך יותר מהניתוחים הפתוחים, עדין עלולים לעיתים נדירות לקרות סיבוכים שבעיקרם כוללים :
צורך במתן דם בשם דימום מהכליה, זיהום בדרכי השתן, נקב בדופן הכליה המחייב השארת צינור ניקוז לכליה לתקופה ארוכה יותר עד לסגירת הנקב באופן טבעי.
במידה ונתיב החדירה לכליה עובר מעל הצלעות, קיים סיכון מסוים להצטברות נוזל בין קרומי הריאה, בד"כ מצב זה לא מחייב כל טיפול. לעיתים נדירות יש צורך בניקוז הנוזל מקרום הריאה.

מהלך לאחר הניתוח

ביום הניתוח תתבקש להישאר במיטתך. במידה ותסבול מכאבים תוכל לקבל מהאחות תכשיר נגד כאבים בבליעה או בזריקה. למחרת, יוצא הקטטר מכיס השתן וכך יישאר רק צינור המנקז את הכליה. ביום הזה תוכל כבר לרדת מהמיטה ולהסתובב. חשוב לשמור על הצינור שלא ייתלש! על מנת לוודא שכל האבנים אכן טופלו יבוצע צילום בטן ריק ולעיתים בדיקת CT במכון הרנטגן.
לעיתים לא שכיחות יש צורך בפעולה נוספת כדי להשלים הטיפול באבנים נותרות.
כיומיים לאחר הניתוח יבוצע צילום נוסף במהלכו יוזרק חומר ניגוד לצינורית המובילה לכליה, זאת כדי לוודא מעבר תקין לכיס השתן והחלמה טובה של המערכת.
במידה וצילום זה תקין יישלף הצינור מהכליה. הפתח בעור ניסגר מעצמו תוך 24-48 שעות. בזמן זה עלול להיות דלף שתן מהפתח ולכן מורכבת שקית אסוף שתן מיוחדת על איזור הניתוח. כשאין יותר דלף ניתן להשתחרר הביתה.

שחרור והמלצות להמשך טיפול בבית

למרות שחתן הניתוח הוא זעיר, יש לזכור שמדובר בניתוח משמעותי ולכן מומלץ להימנע מכל מאמץ לתקופה של כשבועיים.
בתקופה שלאחר הניתוח עלולים להיות כאבים באזור החדירה לכליה וכן עלול להופיע דם בשתן. אלו תופעות רגילות שלא מחייבות טיפול מיוחד. במקרה של הופעת חום או כאבים שאינם חולפים יש ליצור קשר עם צוות המחלקה. כ – 6 שבועות מיום השחרור תוזמן מרפאת אבנים לביקורת (במרפאות החוץ).
מספר ימים טרם מועד הביקור במרפאה, יש לבצע צילום בטן ריק ואולטרא סאונד בהפניית רופא המשפחה (בהתאם למומלץ במכתב השחרור).
יש להביא לביקורת גם את הצילומים שבוצעו טרם הניתוח וכן את מכתב השחרור מבית החולים.
יש לזכור שגם חולה שעבר טיפול מוצלח להרחקת אבנים עלול בעתיד לייצר אבן נוספת לפיכך חשוב לעבור ברור לסיבת היווצרות האבנים.
הברור מתבצע ע"י האורולוג במסגרת מרפאת האבנים במידת הצורך יתערב בטיפול גם רופא נפרולוג.

בברכת החלמה מהירה,
היחידה לכירורגיה אורולוגית זעיר – פולשנית
מרכז רפואי רבין, בית חולים השרון.