



Medtronic

טיפול של דנרבציה כלייתית (RDN)

מדריך למטופל

מערכת הדנרבציה הכלייתית 'סימפליסטי'



תוכן עניינים

2	לחץ דם גבוה
2	גורמים
2	אבחנה
3	אפשרויות טיפול בלחץ דם גבוה
3	שינויים באורח החיים
3	תרופות
4	מערכת הדנרבציה הכלייתית 'סימפליסטי'
4	מדוע זה עובד
5	כיצד זה פועל
6	תוצאות ראשוניות של הטיפול
6	סיכונים אפשריים
7	למה ניתן לצפות במהלך ההליך
7	טיפול של דנרבציה כלייתית באמצעות מערכת הדנרבציה הכלייתית 'סימפליסטי'
7	הליך
8	מעקב לאחר הטיפול
9	המשך הטיפול בלחץ הדם הגבוה שלך
10	שאלות נפוצות
11	מילון מונחים
12	סימוכין

חוברת זו ניתנה לרופא לצורך שימוש בעת מתן הסבר לחולים על האפשרויות הקיימות לטיפול ביתר לחץ דם. מידע זה אינו מחליף ייעוץ רפואי. רק רופא יכול לאבחן את הבעיה הרפואית שלך ולקבוע מהו הטיפול הטוב ביותר עבורך.

לחץ דם גבוה

לחץ דם גבוה, המכונה גם יתר לחץ דם, הוא מדידה של הלחץ שהדם מפעיל על דפנות העורקים כשהוא זורם בגוף. כל אחד חווה תנודות בלחץ הדם בכל יום, אך שינויים אלה הם בדרך כלל זמניים ואינם משפיעים על הבריאות שלנו. למעשה, לחץ דם השונה מאדם לאדם הוא מצב תקין, והלחץ עולה ויורד במהלך היום בעקבות שינויים בפעילות או כתוצאה ממצבים רגשיים.

אולם, ישנם אנשים החווים לחץ דם גבוה לפרקי זמן ממושכים. לחץ דם גבוה עקבי מאלץ את הלב לפעול מעבר ליכולת שלו ועלול להוות סכנת חיים. בדיוק כפי שלחץ אוויר גבוה מדי עלול לגרום נזק לצמיג, כך עלול לחץ דם גבוה לגרום נזק לעורקים. לחץ דם גבוה הוא מצב שעלול להוביל לאי-ספיקת לב, לשבץ, לאי-ספיקת כליות, למחלת לב כלילית ולבעיות בריאות נוספות.¹

גורמים

בעוד שיתר לחץ דם עלול להשפיע על כל אחד, דיאטה לקויה, לחץ (סטres), הורמונים והעדר פעילות גופנית עלולים לתרום להתפתחותו. תרופות מסוימות עלולות אף הן להעלות את לחץ הדם שלך. אתה עשוי להכיר בני משפחה הסובלים מלחץ דם גבוה - יתר לחץ דם עובר לעיתים קרובות מדור לדור.

לחץ דם גבוה יכול גם להיות קשור לפעילות יתר של עצבים במערכת העצבים הסימפתטית, המעצבת את האיברים העיקריים האחראיים על יסות לחץ הדם: המוח, הלב, הכליות וכלי הדם. פעילות עצבית מוגברת בלתי תקינה בין הכליות, הלב והמוח עלולה להעלות את לחץ הדם.²

אבחנה

בני אדם רבים אינם מודעים לכך שלחץ הדם שלהם גבוה. בגלל מיעוט התסמינים, מכונה יתר לחץ דם לעיתים קרובות כ"רוצח השקט".



למרבה המזל, ניתן לאבחן לחץ דם גבוה באמצעות סדרה של בדיקות לחץ דם. לחץ הדם נמדד כלחץ סיסטולי ולחץ דיאסטולי. "סיסטולי" מתייחס ללחץ הדם בעת פעימת הלב בעת שהוא דוחף דם. "דיאסטולי" מתייחס ללחץ הדם בעת שהלב נמצא במנוחה בין פעימות. תוצאות של בדיקת לחץ דם נכתבות בדרך כלל כאשר הלחץ הסיסטולי נרשם לפני הלחץ הדיאסטולי, לדוגמא 120/80 מ"מ כספית (mmHg). המושג "מ"מ כספית" מתייחס למילימטרים של כספית – היחידות המשמשות למדידת לחץ הדם.

אנשים בעלי קריאת לחץ דם של 140/90 מ"מ כספית או גבוה יותר, שנמדד בשתי הזדמנויות לפחות, נחשבים לבעלי לחץ דם גבוה. אנשים בעלי לחץ דם של 200/120 מ"מ כספית או גבוה יותר, נדרשים לקבל טיפול מיידי. אנשים הלוקים בסוכרת מקבלים בדרך כלל טיפול כבר כאשר לחץ הדם שלהם עולה מעל 130/80 מ"מ כספית, מכיוון שמצבם מציב אותם בסיכון גבוה יותר למחלת לב. בדרך כלל, אם לחץ הדם נשאר גבוה, מתחילים בטיפול ראשוני.

אפשרויות טיפול בלחץ דם גבוה

באופן מסורתי מעודדים חולים בעלי לחץ דם גבוה לאמץ הרגלי אורח חיים בריא, ולעיתים קרובות ניתנות להם תרופות נוגדות יתר לחץ דם. עמידה קפדנית בתכנית הטיפולית חשובה לצמצום הבעיות המיוחדות ללחץ דם גבוה.

שינויים באורח החיים

ויסות לחץ דם גבוה משמעותו שילוב הרגלים בריאים, כולל:

- הגבלת אלכוהול
- שמירה על משקל גוף בריא
- עיסוק רב בפעילות גופנית
- צמצום צריכת נתרן
- אכילת תפריט עשיר בפירות ובירקות
- הפחתה בצריכת השומנים הכללית
- הפסקת עישון
- שליטה בלחץ (סטרוס)



תרופות

מצבים חמורים יותר של יתר לחץ דם מטופלים באמצעות תרופות. תרופות מודרניות הנוגדות יתר לחץ דם פועלות בדרכים שונות להורדת לחץ הדם – יש המסלקות עודפי נוזלים ומלח מהגוף, אחרות מאטות את קצב הלב ואילו אחרות גורמות להרפיה ולהרחבה של כלי הדם. אצל חלק מהחולים עשוי שילוב של תרופות להיות יעיל יותר מאשר תרופה אחת לויסות לחץ הדם.³

אצל מחצית המטופלים בקירוב, שינויים באורח החיים ונטילת תרופות אינם מספיקים לויסות לחץ דם גבוה. אנשים מסוימים בעלי יתר לחץ דם בלתי נשלט, מכונים בעלי "יתר לחץ דם עמיד". משמעות הדבר שלחץ הדם שלהם נמצא מעל לרמות המקובלות למרות השימוש בשלוש או יותר תרופות נוגדות יתר לחץ דם, כאשר אחת מהן היא תרופה משתנת. אנשים בעלי יתר לחץ דם עמיד זקוקים לטיפול אגרסיבי יותר מזה המתקבל באמצעות שינויים באורח החיים ותרופות.

מערכת הדנרבציה הכלייתית "סימפליסטי"

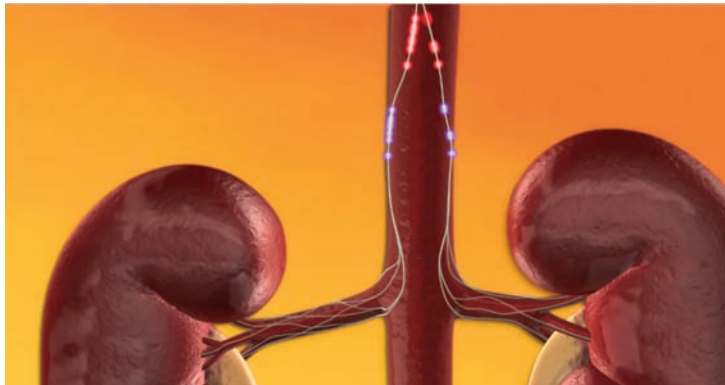
לאנשים הסובלים מיתר לחץ דם יש בדרך כלל פעילות יתר של עצבים כלייתיים, מצב המעלה את לחץ הדם ותורם לנזקים בלב, בכליות ובכלי הדם. מערכת הדנרבציה הכלייתית 'סימפליסטי' משתמשת בשיטה הנקראת דנרבציה כלייתית המפחיתה באופן בררני את פעילות היתר של עצבי הכליה. כתוצאה מכך חלה ירידה בייצור הורמוני הכליה המעלים את לחץ הדם. הדבר עשוי להגן גם על הלב, על הכליות ועל כלי הדם מנזק נוסף.

מערכת הדנרבציה הכלייתית 'סימפליסטי' מספקת לרופאים אפשרות טיפול חדשנית ביתר לחץ דם בלתי נשלט המעניקה מספר יתרונות, כולל:

- הפחתה משמעותית בלחץ הדם
- טיפול בטוח וקצר שאינו מצריך הרדמה כללית
- התאוששות מהירה עם סיבוכים מועטים ביותר

מדוע זה עובד

שיטת הפעולה בטיפול של דנרבציה כלייתית נתמכת על ידי טיפולים ניתוחיים ליתר לחץ דם, המכונים ניתוחים לכריתה לא בררנית של העצב הסימפטי, שהיו פולשניים מאוד וכרוכים בניתוח פתוח לכריתת העצבים הסימפטיים המובילים אל הכליה. ניתוח זה נמצא כיעיל בהורדת לחץ הדם, אך גרם לתופעות לוואי משמעותיות. השימוש בשיטה זו הופסק לכשתרופות הנוגדות יתר לחץ דם תאמו יותר את אפשרויות הטיפול והיו נגישות יותר.

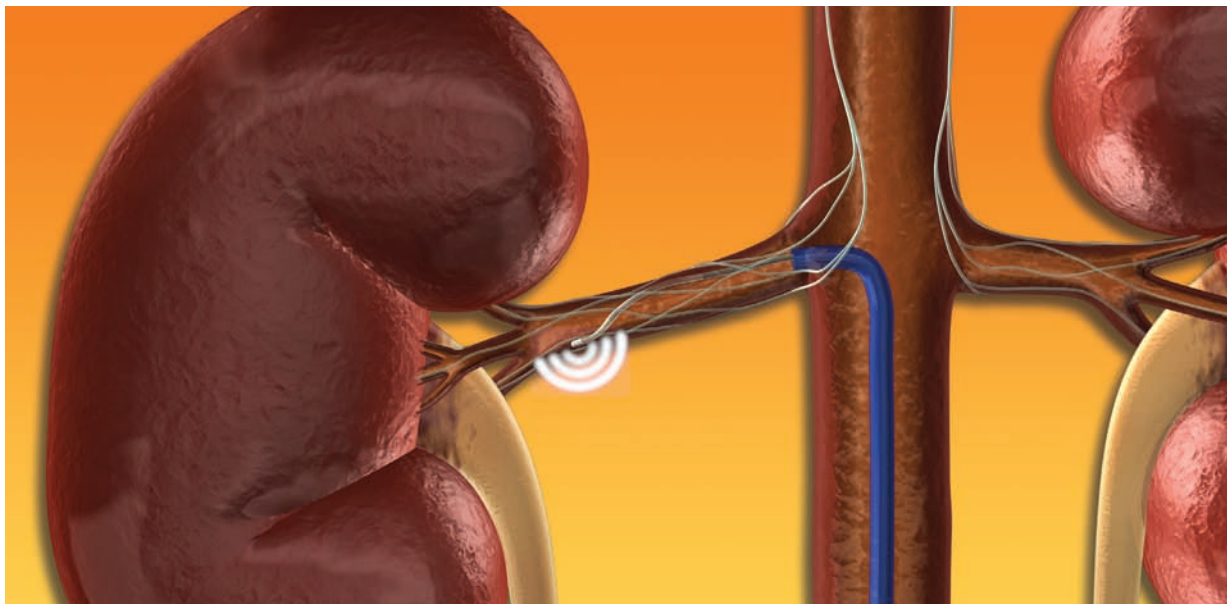


איור 1. פעילות יתר עצבית בין המוח, הלב והכליות עלולה לגרום ללחץ דם גבוה. מערכת הדנרבציה הכלייתית 'סימפליסטי' מתוכננת להשקיט את עצבים האלה ולהוריד את לחץ הדם.

טיפול של דנרבציה כלייתית באמצעות מערכת הדנרבציה הכלייתית 'סימפליסטי' משיג את אותן התוצאות שהתקבלו בכריתת לא בררנית של העצב הסימפטי – מוריד את לחץ הדם ביעילות. עם זאת, הוא מתבצע באמצעות טכניקה בטוחה יותר, פחות פולשנית ובררנית יותר הנושאת בחובה שכיחות נמוכה בהרבה של סיבוכים ותופעות לוואי אפשריים.

כיצד זה פועל

מערכת הדנרבציה הכלייתית 'סימפליסטי' מורכבת מצנתר טיפולי קטן הניתן להכוונה וממחולל (גנראטור) הנשלט באופן אוטומטי ומעביר את הטיפול. הטיפול אינו מצריך ניתוח פתוח. במקום זאת, הרופא המטפל יבצע חתך זעיר במפשעה, ודרכו יחדיר צינורית קטנה, המכונה שרוול אל תוך עורק הירך. לאחר מכן יוחדר צנתר מוביל דרך השרוול כדי לכוון את צנתר ה'סימפליסטי' אל עורקי הכליה. צנתר ה'סימפליסטי' משגר גלי רדיו בתדר גבוה, המכונים גלי FR, ל-4-6 מיקומים בכל אחד משני עורקי הכליות. האנרגיה המועברת היא בעוצמה של 8 וואט, בדומה לזו הדרושה להפעלת פנס כיס. אנרגיה זו מכוונת לשיבוש פעילות העצבים ולהורדת לחץ הדם במשך תקופה של מספר חודשים.



איור 2. צנתר ה'סימפליסטי' משגר גלי FR ל-4-6 מיקומים בתוך כל אחד משני עורקי הכליות, בכוונה לשבש את פעילות העצבים ולהוריד את לחץ הדם.

תוצאות ראשוניות של הטיפול

מערכת הדנרבציה הכלייתית 'סימפליסטי' מציגה תוצאות מבטיחות וזכתה לסיקור בכנסים רפואיים חשובים ובכתבי עת בינלאומיים לרפואה.⁴

במחקר גדול, טופלו מחצית המטופלים ביתר לחץ הדם באמצעות שינוי באורח החיים ובתרופות והמחצית השנייה טופלה בדנרבציה כלייתית באמצעות מערכת הדנרבציה הכלייתית 'סימפליסטי'. קבוצת המטופלים שטופלה באמצעות שינוי אורח חיים ובתרופות הדגימה עלייה של 1 מ"מ כספית בלחץ הדם, בעוד שהקבוצה שטופלה בדנרבציה כלייתית הדגימה ירידה ממוצעת של 32 מ"מ כספית בלחץ הדם הסיסטולי.⁵ בשתי הקבוצות לא נצפו סיבוכים או תופעות לוואי חריגות.

סיכונים אפשריים

הליכים הכרוכים בהחדרת צנתר לתוך המפשעה בכדי להשיג נגישות לתוך עורקים הם שכיחים מאוד בטיפול לב וכלי דם; מתן אנרגיה הוא חדש. בעוד ששיעור הסיבוכים בטיפול של דנרבציה כלייתית הוא נמוך מאוד, הסיכונים האפשריים המיוחסים לו דומים לסיכונים המיוחסים לכל ההליכים האבחוניים הכוללים צנתור של העורקים. אלה כוללים, אך לא מוגבלים, ל:

לחץ דם נמוך או גבוה
הפרעות בקצב הלב (לדוגמה קצב איטי)
דום לב
קריש דם
תמותה
נזק לעורק העלול לחייב ניתוח
סיבוכים המיוחסים לחומר הניגוד שהיה בשימוש
סיבוכים המיוחסים לכאב ולתרופות נגד חרדה שניתנו

סיכונים נוספים העלולים להיות קשורים לטיפול של דנרבציה כלייתית כוללים, אך לא מוגבלים, ל:

נזק לכליה
נזק לעורק
הורדת לחץ הדם ללחץ נמוך מדי או באופן מהיר מדי, המוביל לסיבוכים
כאב
זיהום
כוויה בעור
דם או חלבון בשתן
שינויים אלקטרוליטיים

למה ניתן לצפות במהלך ההליך

טיפול של דנרבציה כלייתית באמצעות מערכת הדנרבציה הכלייתית 'סימפליסטי'
בהתבסס על ההיסטוריה הרפואית שלך, תוצאות הבדיקות והתסמינים, עשוי הרופא להחליט שטיפול של דנרבציה כלייתית באמצעות מערכת הדנרבציה הכלייתית 'סימפליסטי' הוא אפשרות טיפולית מתאימה עבורך.

ההליך

ההליך, אשר בדרך כלל נמשך 40-60 דקות, מבוצע במקום מיוחד בבית החולים הקרוי יחידה הצנתורים. לצורך הניתוח יוחדר צינור עירוני תוך-ורידי כדי לספק לך נוזלים ותרופות, ויתבצע ניטור של לחץ הדם וקצב הלב שלך. החלק העליון של הרגל יגולח וינוקה בתמיסת חיטוי ומטליות סטריליות יונחו מסביב לאזור הטיפול. תקבל אלחוש מקומי בחלק העליון של הירך כדי להרדים את האזור. ייתכן שתרגיש לחץ קל ותחושת צריבה במקום, אך אלו יימשכו שניות בודדות בלבד. במהלך ההליך לא תזדקק להרדמה כללית, אבל ייתכן שתקבל תרופת הרגעה כדי לסייע לך להירגע. כמו כן ייתנו לך משככי כאבים, על פי הצורך.

רופאך יחדיר שרוול קצר וחלול אל תוך העורק, באזור שהוכן בירך. דרך שרוול זה יוחדר צינור ארוך יותר, הקרוי צנתר מוביל. הצנתר יונחה אל העורקים המספקים דם לכליות וישמש כנתיב עבור צנתר ה'סימפליסטי'. חומר ניגוד מיוחד יוזרק דרך הצנתר המוביל אל זרם הדם שלך, כדי לאפשר לרופאך לראות את העורקים על צג מכשיר רנטגן, הדומה מאוד למסך טלוויזיה.

לאחר הכוונת הצנתר המוביל לעורק המספק דם לאחת הכליות שלך, יחל רופאך בטיפול על ידי שיגור גלי FR לעבר מיקומים שונים בתוך העורק שלך. כל טיפול יימשך שתי דקות בערך. הרגשת אי נוחות מסוימת בבטן בעת הטיפול היא שכיחה, אך ניתן להתגבר עליה ביעילות באמצעות משככי כאבים, והיא תימשך זמן קצר בלבד.

לאחר הטיפול בעורק הראשון, ימקם רופאך את הצנתר המוביל מחדש, כדי לחדור לעורק המספק דם לכליה השנייה, ויחל בטיפול שם. לאחר שבוצעו כל הטיפולים הדרושים, יוצאו צנתר הטיפול והצנתר המוביל מתוך הרגל שלך.



מעקב לאחר הטיפול

לאחר ההליך תועבר לאזור שבו תוכלנה אחיות לפקח על ההתאוששות שלך. בזמן זה יוצא השרוול מהירך שלך ויופעל לחץ (לפעמים תוך שימוש באמצעי סגירה) על אזור נקודת הדקירה, עד שייפסק כל דימום. יורו לך לשכב אפרקדן למשך מספר שעות ולשמור על רגליים ישרות כדי למנוע את פתיחת הפצע. נקודת הדקירה תנוטר מקרוב כדי לזהות סימני דימום. אם תראה דם כלשהו או תחוש חמימות באזור הדקירה, יהיה עליך לדווח על כך מייד לרופא. הרגל שלך תנוטר גם כדי לגלות שינויים כלשהם בצבע, בטמפרטורה או בתחושה.

לאחר שתחזור לחדר בבית החולים תוכל לאכול ולשתות ולקבל מבקרים, לפי המלצת הרופא שלך. הרופא שלך יודיע לך גם מתי תוכל לרדת מהמיטה ולהלך סביב.

חולים רבים יכולים לשוב לביתם זמן קצר לאחר ההליך. משך הזמן שתשהה בבית החולים תלוי במספר גורמים, כולל יעילות ההחלמה של פצע הדקירה והוראות הרופא.



המשך הטיפול בלחץ הדם הגבוה שלך

לאחר קבלת טיפול של דנרבציה כלייתית חשוב לקיים אורח חיים בריא. הדבר כרוך במילוי מדוקדק אחר הוראות הרופא ובבחירות נכונות הנוגעות לבריאותך:

הפסק לעשן. עישון מגביר את קצב הלב ומעלה את לחץ הדם, ומגביר את הסיכון להתקף לב ולשבץ. אם אתה מוכן להפסיק, בקש את עצת הרופא לגבי עזרים שונים להפסקת העישון, אשר יסייעו לך לחדול.

הגבל אלכוהול. צריכה של יותר משלושה משקאות אלכוהוליים במעמד אחד עלולה לגרום לעלייה זמנית בלחץ הדם. שתייה מופרזת נשנית עלולה לגרום לעלייה ארוכת טווח בלחץ הדם.

הגבר פעילות. רופאך עשוי להמליץ על תוכנית פעילות המותאמת למצבך. פעילות גופנית סדירה עשויה לסייע בהורדת לחץ הדם ורמת הכולסטרול בדם ולסייע בשמירה על משקל בריא. פעילות גופנית עשויה לסייע גם להתמודדות קלה יותר עם לחצים יומיומיים של החיים המודרניים.

בחר בתפריט בריא. תפריט דל שומנים רוויים, כולסטרול ונתרן ועשיר בחלבונים דלי שומן, בפירות טריים, בירקות ובדגנים מלאים יסייע לך בהשגת משקל בריא ובוויסות לחץ הדם ורמות הכולסטרול.

שלוט בלחץ (סטרו). לחץ (סטרו) הוא היבט בלתי נמנע של החיים המודרניים, אבל אתה יכול לצמצם את השפעתו השלילית על בריאותך על ידי תרגול של "תגובת הרפיה". מחקרים הראו כי שיטות הרפיה יכולות לשפר את יכולתך להתמודד עם אירועים מלחיצים ולהפחית את קצב הלב, את לחץ הדם ואת רמת הורמוני הסטרס.

המשך ליטול את התרופות להורדת לחץ הדם. אם יש לך מרשם, המשך ליטול את התרופות בהתאם להנחיות הרופא שלך. תרופות הנוגדות יתר לחץ דם פועלות רק בזמן שאתה נוטל אותן. אל תחדל ליטול את התרופות ואל תשנה את המינון ללא הנחיות מצד רופאך. אם תחדל ליטול את התרופות, לחץ הדם שלך יעלה שוב. אם אתה סובל מתופעות לוואי, שוחח על כך עם הרופא שלך. יש מספר רב של תרופות ללחץ דם ואתה יכול לפעול יחד עם רופאך למציאת התרופה שמתאימה לך.

שאלות נפוצות

האם הכליות שלי יתפקדו כפי שהן תפקדו לפני ההליך?

ניסויים קליניים בשימוש במערכת הדנרבציה הכלייתית 'סימפליסטי' הראו תפקוד כליות תקין ללא סיבוכים הקשורים לכליות כתוצאה מההליך. בנוסף על כך, השתלול כליות מוצלחות הראו שעצבים אלה אינם נחוצים לתפקודן התקין של הכליות. למעשה, השבתת פעילות העצבים עשויה להפחית את לחץ הדם ולהגן על הלב, על הכליות ועל כלי הדם ממזק נוסף הנגרם על ידי יתר לחץ דם.

האם ההליך כרוך בכאב?

למרות שתהיה ער במהלך ההליך כולו, תחוש כאב מינימאלי. נקודת הגישה תורדם באמצעות הרדמה מקומית ותרופות לשיכוך כאבים יינתנו בעירוי תוך-וריד, בהתאם לצורך. כאשר הצנתר מוחדר, רוב החולים חשים לחץ קל או תחושה של משיכה קלה בלבד, אך מכיוון שאין קצוות עצבים בתוך העורקים, חולים העוברים צנתור אינם מסוגלים לחוש את הצנתר העובר דרכם.

כיצד יודע הרופא שהצנתר נמצא במקום הנכון?

תוך כדי שימוש במכשיר שיקוף (רנטגן), חומר ניגוד מוזרק דרך הצנתר והוא חודר אל עורקי הכליה. הרופא שלך יכול לראות את חומר הניגוד באמצעות מכשיר השיקוף, המחובר לצג, ויכול לעקוב אחר תנועת ההתקנים דרך עורקיך.

האם יושלל דבר-מה בתוך גופי?

הליך זה אינו מצריך שתלים.

כמה זמן נמשך ההליך?

ההליך כולו נמשך 40-60 דקות.

מתי אוכל לשוב לפעילות רגילה?

הרופא שלך ינחה אותך. חולים רבים מסוגלים לשוב לעבודתם ולשגרת חייהם תוך זמן קצר מאוד לאחר ההליך.

האם אוכל לחדול מנטילת תרופות הנוגדות יתר לחץ דם לאחר ההליך?

הרופא ינחה אותך לגבי האפשרות של צמצום התרופות שלך או חדילה מוחלטת מנטילתן. דאג לשוחח עם רופאך על התרופות שלך, בטרם תחדל או שתשנה את המינון בעצמך.

מילון מונחים

עורק. כלי דם המוביל דם עשיר בחמצן לגוף.

לחץ דם. מדידה של הלחץ שהדם הזורם בעורקים מפעיל על דפנות העורקים בעת זרימתו בגוף. בכל פעימת לב, לחץ הדם משתנה בין לחץ מקסימאלי (סיסטולי) ולחץ מינימאלי (דיאסטולי).

צנתר. צינור שניתן להחדיר לתוך חלל בגוף, צינור או כלי דם, המאפשר ניקוז, מתן נוזלים או גזים, או גישות למכשירי ניתוח.

מחקרים קליניים. בכל הקשור לטכנולוגיה רפואית חדשה, משתמשים במונח "קליני" כדי להבדיל בין ניסויים מבוקרים בבני אדם, לבין ניסויים קודמים שלא בבני אדם (פרה-קליני) הנערכים במודלים של בעלי חיים (תוך-גופני) או במעבדה (חוץ-גופני).

דנרבציה. שינוי או נטרול הקשר בין איבר או מבנה לבין העצבים המעבירים אותות למערכת העצבים המרכזית.

עורק הירך. כלי דם הנמצא בירך ומוביל דם לאזור המפשעה בכל רגל.

כליה. אחד משני איברים זהים הממוקמים גבוה ועמוק בתוך חלל הבטן, המסננים את הדם, מווסתים נוזלים, מסלקים פסולת ומסייעים בוויסות לחץ הדם.

כלייתי. המתייחס לכליות. העורקים הכלייתיים מספקים דם לכליות.

סימפתקטומיה. (כריתת עצב סימפתטי) נטרול ניתוחי של עצבים סימפתטיים, על ידי חיתוך או על ידי הסרה באמצעות חום או באמצעות אנרגיית גלי רדיו.

סימוכין

^{1,3} National Heart Lung and Blood Institute

² DiBona GF, Esler MD. Translational medicine: the antihypertensive effect of renal denervation. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol*. 2009.

^{4,5} Symplicity HTN-2 Investigators. *The Lancet*. 2010;376:1903–1909.



www.medtronic.com
www.medtronicRDN.com

אירופה

Medtronic Intl. Trading SARL

Route du Molliau 31
Case Postale
CH-1131 Tolochenaz
Switzerland

טלפון: 41.21.802.7000
פקס: 41.21.802.7900

מדטרוניק ישראל

רחוב המדע 10 הרצליה פיתוח
ת.ד. 12016
מיקוד 46733

טלפון: 09-9724428
פקס: 09-9724430



Medtronic

להפצה בשווקים שבהם מערכת הדנרביה הכלייתית "סימפליסטי" אושרה לשימוש בלבד. לא ניתן להפצה בארצות "ב" או "בפ". © מדטרוניק בע"מ.
UC201201127aHE 12/11. הודפס באיחוד האירופי.