

מניעה וטיפול במרשת העורקים ובמחלות כלי דם

הנחיות כלליות, הטיפול ביתר לחץ דם

ערוך ע"י:

ד"ר רפי ביצור

פרופ' דרור חרץ

פרופ' ארדון רובינשטיין

2005



ההסתדרות הרפואית בישראל

המועצה המדעית • האגף למדיניות רפואית

בשם נציגי החברות והאיגודים כדלהלן :

- החברה לחקר, מניעה וטיפול בטרשת העורקים – דר' רפי ביצור, פרופ' דרור חרץ, פרופ' ערן לייטרסדורף, פרופ' שלמה קידר, פרופ' ארדון רובינשטיין.
- החברה הישראלית לרפואה פנימית – דר' דרור דיקר, פרופ' משה מיטלמן.
- החברה הישראלית ליתר לחץ דם – פרופ' אהוד גרוסמן.
- האיגוד הקרדיולוגי בישראל – פרופ' אורי גולדבורט, דר' מיכאל גליקסון, פרופ' צבי ורד, פרופ' גד קרן, פרופ' דן צבעוני.
- אגוד רופאי המשפחה – דר' דוד זכרוביץ.
- האגודה הישראלית לסוכרת – פרופ' איתמר רוז.
- החוג הנירורוסקולרי של החברה הנירולוגית בישראל – פרופ' נתן בורנשטיין, דר' דוד טנה.
- החברה הישראלית לתזונה קלינית – פרופ' אליוט בארי.

כתובת להתכתבות :

פרופ' ארדון רובינשטיין
החברה לחקר מניעה וטיפול בטרשת עורקים
המרכז הרפואי ת"א
רחוב ויצמן 6
תל אביב 64239
טל. : 03-6973415
נייד : 052-4266565
פקס : 03-6974494
דוא"ל : vaadrof@tasmc.health.gov.il

המלצות למניעה וטיפול של טרשת העורקים ומחלות כלי דם

- החברה לחקר, מניעה וטיפול בטרשת העורקים
- האיגוד הישראלי לרפואה פנימית
- החברה הישראלית ליתר לחץ דם
- האיגוד הקרדיולוגי בישראל
- אגוד רופאי המשפחה
- האגודה הישראלית לסוכרת
- החוג הנירורוסקולרי של החברה הנירולוגית בישראל
- החוג לקרדיולוגיה מונעת
- החברה הישראלית לתזונה קלינית

האיגודים, החברות והחוגים הנ"ל חברו יחד במסגרת הר"י על מנת לעדכן את ההמלצות למניעה ולטיפול בטרשת העורקים ובמחלות הנובעות ממנה. ההמלצות הן הנחיות לטיפול, אך אינן באות להחליף את שיקול הדעת הקליני של הרופא.

טרשת העורקים היא מהגורמים העיקריים לתמותה ותחלואה בעולם המערבי בכלל ובישראל בפרט. בעשורים האחרונים אותרו לא מעט גורמי סיכון להתפתחותה, ובמקביל נעשה מאמץ רב לטפל בהם. כתוצאה מכך נמצאות התחלואה התמותה ממחלות הנובעות מטרשת העורקים במגמת ירידה בארץ ובעולם.

הצורך בעדכון ההמלצות נובע מסדרת פרסומים מדעיים חדשים, אשר הובילו לשינויים מהותיים בהמלצות ארגון הבריאות הלאומי האמריקאי, החברה האמריקאית לקרדיולוגיה, והחברות האירופאיות לקרדיולוגיה, טרשת עורקים, יתר לחץ דם ושכץ מח שפורסמו לאחרונה (9-1). ההמלצות באות לעדכן את אלו שפורסמו ע"י החברה לחקר, מניעה וטיפול בטרשת העורקים בעבר (10), ובהתחשב בנסיבות ובצרכים המיוחדים של מערכת הבריאות והרפואה בישראל.

4	..... עיקרי ההמלצות והשינויים
4	..... אוכלוסיית היעד, הגדרות וקדימויות
5	..... הנחיות לכלל האוכלוסייה - המלצות לאורח חיים בריא
7	..... המלצות למניעה של מחלות לב וכלי דם – התערבות פרטנית:
10	..... ספרות
12	..... נספח א'
13	..... נספח ב'
14	..... טבלאות
15	..... תמונה 1 - שילובים מומלצים של תרופות להורדת לחץ הדם
16	..... תקציר בעברית
17	..... תקציר באנגלית

- בחולים עם מחלת לב כללית או מחלת כלי דם טרשתית אחרת (היקפית, מוחית או באבי העורקים), ובחולים עם סוכרת או שילוב גורמי סיכון המעמיד אותם ברמת סיכון גבוהה, הדומה לזו של חולים עם מחלה כללית (רמת סיכון גבוהה).
- באנשים ללא מחלת כלי דם מוכחת אך הנמצאים בסיכון לחלות במחלת לב וכלי דם – (רמת סיכון בינונית).
- באנשים ללא מחלת כלי דם מוכחת וללא גורמי סיכון (רמת סיכון נמוכה).

עיקר השינויים בהמלצות בהשוואה לאלה שפורסמו בעבר הם:

יתר ל"ד:

- הורדת הסף לטיפול בחולים עם סוכרת, אי-ספיקת כליות ופגיעה באיברי מטרה.
- טיפול תרופתי משולב עם שתי תרופות או יותר בחולים עם יל"ד חמור.
- סוכרת: קביעת ערכי מטרה נמוכים יותר לרמת הסוכר בדם וההמוגלובין המסוכרר

שומני הדם:

- א. קביעת ערכי מטרה נמוכים יותר של LDL-כולסטרול בחולים הנמצאים בסיכון גבוה.
- ב. קביעת המלצות לטיפול בחולים עם רמות גבוהות של טריגליצרידים ורמות נמוכות של HDL-כולסטרול, הצורך בטיפול משולב.

אוכלוסיית היעד – הגדרות וקדימויות

- א. הנחיות לכלל האוכלוסייה (בכל רמות הסיכון) - המלצות לאורח חיים בריא – הפסקת עישון, תזונה נכונה ופעילות גופנית.
- ב. המלצות למניעה של מחלות לב וכלי דם – התערבות פרטנית:
 1. חולים עם מחלה טרשתית סימפטומטית, כללית או אחרת (רמת סיכון גבוהה). מחלה טרשתית סימפטומטית מוגדרת כ:
 1. מחלת לב כללית: מצב לאחר אוטם שריר הלב, מצב לאחר ניתוח מעקפים, תעוקה המלווה בבדיקת הדמיה חיובית (צנתור כלילי, מיפוי תליום, אקו במאמץ או ארגומטריה).
 2. מצב לאחר אירוע מוחי איסכמי (אוטם מוחי או אירוע איסכמי חולף-TIA) או הוכחת טרשת בכלי הדם הצוואריים ו/או המוחיים באמצעי הדמיה (רבדים טרשתיים בדופלקס של עורקי הצוואר, דופלר טראנסקרניאלי או בבדיקת דימות כלי דם מבוססת CT, MRI או צנתור).
 3. צליעה לסירוגין עם בדיקת הדמיה חיובית (צנתור, דופלר עורקי).
 4. מפרצת הותין המוכחת בהדמיה (אולטראסאונד, CT, אנגיוגרפיה).
 2. חולים עם סוכרת או שילוב גורמי סיכון המעמיד את החולה ברמת סיכון הזהה לזו של חולים עם מחלה טרשתית מוכחת. אוכלוסייה זו, בה הסיכון לתמותה ממחלות לב ואירועים ווסקולאריים מגיע בעת ההערכה ל - 5% ומעלה בטווח של 10 שנים או בהגיעה לגיל 60, (או לחליפין מעל 20% סיכון לפתח תחלואת לב וכלי דם ב-10 השנים הקרובות לפי נוסחת פרמינגהם), מהווה אוכלוסייה בעלת סיכון גבוה ביותר למחלה טרשתית ולכן דורשת טיפול פרטני. (רמת סיכון גבוהה).
 3. אנשים עם שניים או יותר מגורמי הסיכון הבאים: עישון, יל"ד, דיסליפידמיה (LDL-C ו/או TG מוגברים ו/או HDL-C ירוד), וסיפור משפחתי של מחלה טרשתית בגיל צעיר, או סיפור משפחתי של גורמי סיכון משמעותיים בגיל צעיר וסיכון של 2-5% לתמותה ממחלות לב ואירועים ווסקולאריים בעת ההערכה בטווח של 10 שנים או בהגיעה לגיל 60, (או לחליפין 10-20% סיכון לפתח תחלואת לב וכלי דם ב-10 שנים הקרובות לפי נוסחת פרמינגהם). (רמת סיכון בינונית).
 4. אוכלוסייה בסיכון נמוך יותר, דהיינו עם גורם סיכון אחד או עם מספר גורמי סיכון ברמה גבולית וסיכון של פחות מ- 2% לתמותה ממחלות לב ואירועים ווסקולאריים בעת ההערכה בטווח של 10 שנים או בהגיעה לגיל 60 (או לחליפין פחות מ- 10% סיכון לפתח תחלואת לב וכלי דם ב-10 שנים הקרובות לפי נוסחת פרמינגהם). גם אוכלוסייה זו תהנה ממניעה ראשונית של מחלות לב וכלי דם (רמת סיכון נמוכה).

הערכת מידת הסיכון הצפוי תעשה על פי מדד ה-Score, שפותח למדינות אירופה הנמצאות ברמת סיכון נמוכה יחסית לתחלואה כללית (3). מדד זה מעריך את מידת הסיכון לתמותה מסיבות קרדיו-וסקולריות. הסיבה העיקרית לבחירת מדד זה נובעת מנתוני התחלואה והתמותה ממחלה כללית בישראל, המקבילים לאלו שבמדינות אירופה בהן הסיכון נמוך יותר (11). לוחות לקביעת רמת הסיכון עפ"י מדד ה-Score מצורפים בנספח.

לחלופין, ניתן להשתמש בהערכת הסיכון עפ"י מדד FRAMINGHAM, המנבא את מידת הסיכון לתחלואה קרדיו-וסקולרית, כפי שבוצע במהדורה הקודמת של ההנחיות.

הגדרות הסיכון לפי המדדים השונים מפורטות בטבלא הבאה:

הסיכון לתמותה ממחלה כללית ו/או מחלת כלי דם אחרת בעשר השנים הבאות לפי מדד SCORE	הסיכון לתחלואה או תמותה מאירוע כלילי בעשר השנים הבאות לפי מדד FRAMINGHAM	
5% ומעלה	20% ומעלה	רמת סיכון גבוהה
2-5%	10-20%	רמת סיכון בינונית
פחות מ-2%	פחות מ-10%	רמת סיכון נמוכה

הנחיות לכלל האוכלוסייה – המלצות לאורח חיים בריא

המלצות אלה תקפות לכלל האוכלוסייה, בכל רמות הסיכון

(1) הפסקת עישון.

(2) פעילות גופנית - פעילות גופנית סדירה, מבוקרת ומובנית תורמת לשיפור הכושר הגופני והבריאות. הפעילות הגופנית מקטינה את התחלואה במחלות לב וכלי דם (12), סרטן מעי, סרטן שד (13) ואוסטיאופורוזיס (14) מחד ומשפרת את איכות ותוחלת החיים, הביטחון העצמי והתפוקה מאידך. הפעילות הגופנית גם תורמת להפחתה ושמירה על משקל הגוף (15), למניעת התפתחות או לאיזון מחלת הסוכרת, להפחתה ואיזון של לחץ הדם (16) ולשיפור בפרופיל שומני הדם (ירידה בסך הכולסטרול, ירידה ב-LDL-כולסטרול ועליה ב-HDL-כולסטרול) (17). לאור התועלת הרבה שבפעילות הגופנית יש להמליץ לכלל האוכלוסייה, בכל קבוצות הגיל, בריאים וחולים כאחד, לעסוק בפעילות גופנית בעצימות נמוכה-בינונית, בכל ימות השבוע. פעילות בעצימות גבוהה הנה פעילות דוגמת ריצה, ג'וגינג או משחקי כדור בה התצרוכת הקלורית נעה בין 300 ל-400 קילו קלוריות, או מאמץ השווה ל-6 METS (Metabolic Equivalent; ml O₂/ kg/ min) ומעלה. פעילות בעצימות בינונית הנה פעילות דוגמת הליכה, ריקוד, או רכיבת אופניים בה התצרוכת הקלורית נעה בין 180 ל-300 קילו קלוריות או 3-6 METS.

פעילות גופנית מתונה של כ-4 שעות בשבוע, מקטינה את שיעור התחלואה והתמותה ממחלת לב הן בבריאים והן בחולי לב. הפעילות הגופנית המומלצת כוללת הליכה, שחיה, רכיבת אופניים במשך 30 דקות לפחות, ליום, רצוי בכל ימות השבוע, בהוצאה אנרגטית של לפחות 1000 קילו קלוריות בשבוע, בעוצמה של 60-75% מהדופק המכסימלי המותר לגיל (220 בהפחתת הגיל).

שוב להתחיל את הפעילות הגופנית בהדרגה ולהקפיד לשלב תרגילי חימום והרפיה בתחילת ובסוף הפעילות. כדאי לדעת שככל שרמת הכושר הגופני ההתחלתי נמוכה יותר, השיפור בכושר הגופני גבוה יותר ומהיר יותר.

לפני תחילת הפעילות, גם זו המבוצעת באופן עצמי, על המועמד למלא שאלון "מוכנות" המצורף למסמך זה. אם הנשאל ענה על שאלה אחת מתוך כל השאלות בחיוב, יש להפנותו לרופא המטפל לפני מתן אישור להתחלת הפעילות הגופנית. מומלץ שחלק מהמועמדים יעברו מבחן מאמץ לפני תחילת הפעילות. ההנחיות המדויקות לנושא זה יפורסמו ע"י האיגוד הקרדיולוגי בעתיד הקרוב. ככלל, מומלץ לבצע מבחן מאמץ למתעמדים לעסוק בפעילות גופנית בעצימות גבוהה אם הם חולי סוכרת, חולי לב, או מעל גיל 45

(גברים) או 56 (נשים) עם שני גורמי סיכון או יותר למחלה כללית. המתעדתים לעסוק בפעילות בעצימות בינונית, יעברו מבחן מאמץ אם הם חולי לב, או שגילם מעל 66 שנה ויש להם שני גורמי סיכון או יותר למחלה כללית. לחולי לב מקטגוריות שונות, בעיקר לאחר אירוע כלילי או התערבות פולשנית מומלץ להתחיל פעילות גופנית במכון שיקום חולי לב למשך 6-9 חודשים. בחולים עם מחלה כללית פעילה או מבחן מאמץ חיובי מומלצת פעילות גופנית למשך 3 חודשים לפחות במכון לשיקום חולי לב.

אנשים העוסקים כבר בפעילות גופנית סדירה נדרשים גם הם למלא את שאלון "המוכנות" אחת לשנה ולנהוג על פי הכתוב לעיל. במידה ובמהלך הפעילות הגופנית או מיד אחריה מופיעים כאבים בחזה, או תסמינים אחרים חריגים שלא הופיעו קודם, יש לפנות אל הרופא המטפל.

(3) **תזונה נכונה** - תוך דגש על משקל הגוף, נוכחות או העדר סוכרת, יל"ד, היפרליפידמיה וכו'. קיים כלליים לתזונה נכונה: התזונה המומלצת עשירה בדגנים, ירקות ופירות ושומן חד-בלתי רווי (למשל שמן זית). יש להמעיט באכילת בשר, מוצרי חלב עם תכולת שומן מעל 5%, ממתקים, עוגות, עוגיות ודברי מתיקה אחרים. יש להמעיט במזון עתיר קלוריות. יש להתאים את הצריכה הקלורית לשמירה או הפחתה במשקל לפי הצורך. יישום ההמלצות דורש יעוץ מקצועי לקניית מזון נכון והכנתו (במקרה הצורך ע"י דיאטנית), עירוב בני הבית בתהליך הדיאטה, ושילוב פעילות גופנית.

התזונה הנכונה כוללת:

- 1) צריכת שומן > 30% מהקלוריות הנצרכות ביום.
- 2) צריכת שומן רווי $\geq 10\%$ מהקלוריות הנצרכות ביום והשלמת השומן ע"י חומצות שומן חד ורב בלתי רוויות.
- 3) צריכת כולסטרול ≥ 300 מ"ג ליממה.
- 4) הגברת שימוש בירקות, פירות טריים ודגנים
- 5) העדפת השימוש בדג ועוף על בשר בקר.
- 6) הגבלת קלוריות במידת הצורך.
- 7) הגבלת כמות מלח בדיאטה בחולי יל"ד ואי ספיקת הלב – עד 2 גר' ליום.
- 8) הגבלת כמות הפחמימות בחולי סוכרת והיפרטריגליצרידמיה.
- 9) בחולים עם רמות טריגליצרידים מאד גבוהות (מעל 1000 מ"ג לד"ל) יש להימנע משומנים בדיאטה.
- 10) בחולים עם רמות גבוהות של טריגליצרידים יש מקום לשקול תוספי חומצות שומן מסוג אומגה 3.

(4) **עודף משקל** – עודף משקל הנו גורם סיכון לתחלואה ותמותה ממחלת לב כללית (18-20). עודף משקל מוגדר כ- BMI (body mass index) גבוה מ-25 ק"ג למטר רבוע באנשים עד גיל 40, ו- BMI גבוה מ-27 ק"ג למטר רבוע באנשים מעל גיל 40. השמנת יתר (OBESITY) מוגדרת כ- BMI גבוה מ-30 ק"ג למטר רבוע. יצוין כי מדד ה- BMI אינו מבחין בין מבני גוף שונים ולפי מחקר מעודכן מתאים יותר לגברים מאשר לנשים. השימוש בו נובע מנוחות החישוב (21,22).

הסיכון למחלות לב וכלי דם עולה בעיקר בהשמנה בטנית עמוקה (ויסצרלית). היקף הבטן בחגורה יכול לשמש כאינדקס קליני של השמנה זו, ולסייע בניטור תהליך ההורדה במשקל. היקף הבטן מעל 94 ס"מ בגבר, ומעל 80 ס"מ באישה, הם אינדיקציה לצורך בירידה במשקל, תוך הפחתת 500 קילו קלוריות מהצריכה היומית. במקביל, יש לתת הנחיות דיאטטיות להפחתה במשקל כאשר BMI עולה מעל 27.

שמירה על משקל גוף תקין לפי מדדים אלה מסייעת בהורדת לחץ הדם, רמת הכולסטרול, הטריגליצרידים והסוכר.

המלצות למניעה של מחלות לב וכלי דם – התערבות פרטנית:

יחר לחץ-דם

במחקרים רבים הוכח שהורדת לחץ דם מקטינה את הסיכון לשבץ מוח ולאירועים כליליים. הטיפול ביל"ד צריך להיגזר:

- מדרגת לחץ הדם עצמו ;
- מקיומם וממספרם של גורמי סיכון נוספים
- מקיומם של מצבים נלווים ופגיעה באברי מטרה (טבלאות 2-4)

המצבים בהם באה גישה זו לכלל ביטוי מעשי הם בעיקר אלה המפורטים להלן (23-25):

- (1) כאשר יל"ד מסווג כקל (עד 159/99 ממ"כ), ובהיעדר יותר מ-2 גורמי סיכון, סוכרת, מצבים נלווים או פגיעה באברי מטרה, ניתן להשתמש בטיפול שעיקרו שינוי בהרגלי החיים ולדחות לתקופה מוגבלת (3-6 חדשים) את תחילת הטיפול התרופתי, וזאת בתנאי שבמהלך התקופה ניתן לראות שיפור בלחץ הדם (ראה תרשים זרימה).
- (2) כאשר יל"ד מסווג כבינוני ומעלה (160/100 ממ"כ ומעלה), או ביל"ד קל בנוכחות 3 גורמי סיכון, סוכרת, מצבים נלווים או פגיעה באברי מטרה, יש להתחיל בהקדם בטיפול תרופתי.
- (3) כאשר יל"ד מסווג כחמור (180/110 ממ"כ ומעלה), רצוי להתחיל בטיפול תרופתי משולב המבוסס על שתי תרופות.
- (4) בחולה עם מחלה נלווית או פגיעה באברי מטרה, ראוי לשקול טיפול תרופתי להורדת לחץ הדם גם בתחום הערכים הסיסטוליים שבין 120-139 ממ"כ ו/או בתחום הערכים הדיאסטוליים שבין 80-89 ממ"כ.
- (5) בחולי סוכרת, לחץ דם של 130/80 ממ"כ או יותר מחייב התחלת טיפול להורדת לחץ הדם. בחולי סוכרת עם ל"ד מעל 160/90 מומלץ להתחיל בטיפול משולב, רצוי תיאזיד + מעכב ACE.
- (6) בשקלול יש להתחשב במידת חומרתם של גורמי הסיכון ולא רק במספרם, על פי שיקול דעתו/ה של הרופא/ה המטפלת.

הגישה הטיפולית

אימוץ אורח חיים בריא (כמפורט בפרק א) על ידי כלל האוכלוסייה חיוני למניעת יל"ד, וזהו חלק בלתי נפרד מהטיפול הכוללני ביל"ד בכל עת ובכל שלב של המחלה, כולל במטופלים שלהם רק נטייה ליל"ד (ל"ד סיסטולי 120-139 ממ"כ או ל"ד דיאסטולי 80-89 ממ"כ). שינויים משמעותיים באורח החיים מפחיתים את לחץ הדם, כמודגם בטבלא 1.

טבלא מ טבלא מס' 1	
הפחתת לחץ הדם בשינוי אורח החיים	
שינוי	הירידה הצפויה בערכי ל"ד סיסטולי
ירידה במשקל	5-20 ממ"כ / 10 ק"ג ירידה במשקל
דיאטת DASH	8-14 ממ"כ
הגבלה בצריכת מלח	2-8 ממ"כ
פעילות גופנית	4-9 ממ"כ
צמצום בצריכת אלכוהול	2-4 ממ"כ

השינויים באורח החיים שיש לפעול לביצועם הם:

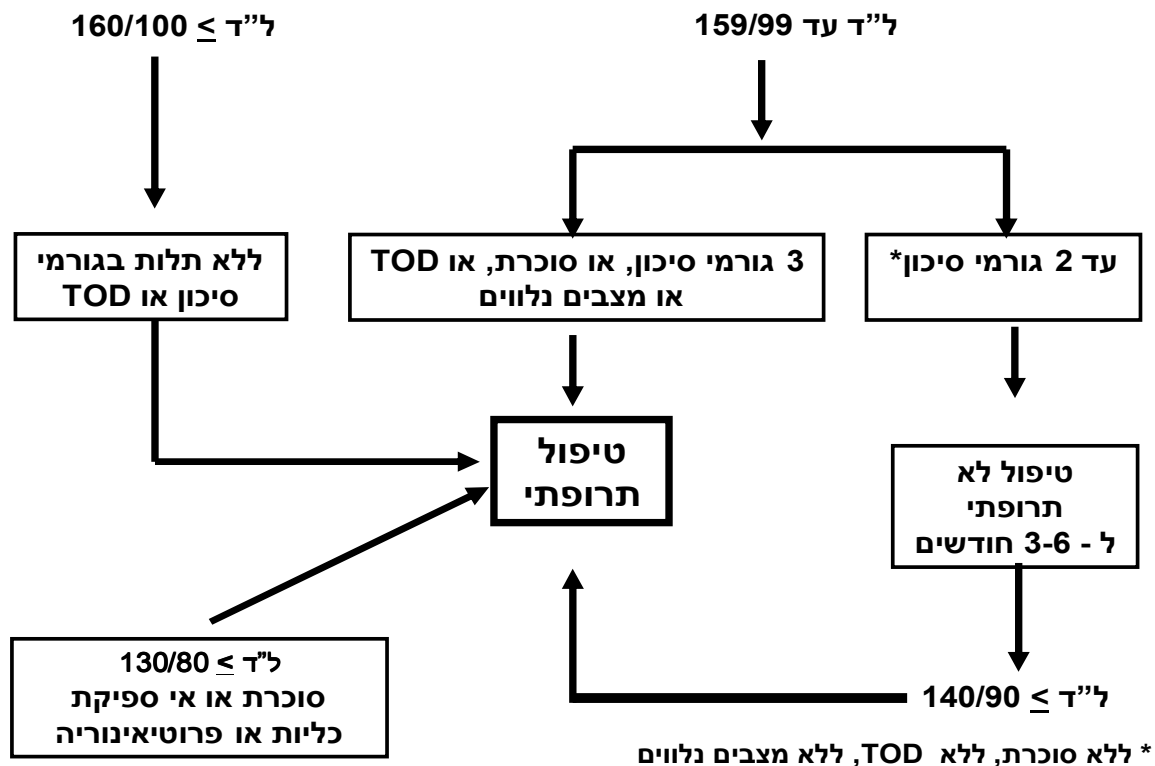
- הפסקת עישון
- הורדת משקל באנשים עם עודף משקל
- אימוץ תוכנית אכילה בריאה
- הפחתת מלח במזון
- פעילות גופנית אירובית סדירה
- הגבלת צריכת אלכוהול

עקרונות הטיפול התרופתי ביתר לחץ דם

יעדי הטיפול והדרכים להשגתם מפורטים בתרשים זרימה מס' 1.

תרשים זרימה 1.

אלגוריתם לסיכום הגישה הטיפולית ליתר לחץ דם



1. הקבוצות המתאימות להתחלת הטיפול התרופתי ביל"ד הן משתנים מסוג תיאזידים, חסמי ביתא (Beta Blockers), חסמי תעלות סידן (CCB), מעכבי האנזים המהפך (ACE-I), וחסמי הקולטן לאנגיוטנסין (ARB).
2. בבחירת התרופה לטיפול ביל"ד יש להתחשב בקיומם של גורמי סיכון נוספים, סוכרת, פגיעה באברי מטרה ומצבים הנלווים.
3. מרבית החולים זקוקים לשילוב של תרופות אחדות על מנת להגיע לאיזון של לחץ הדם.
4. שימוש בשילובי תרופות מובנים (fixed dose combinations) עשוי לשפר את התגובה לטיפול ביל"ד, להפחית את תופעות הלוואי ולשפר את היענות החולה לטיפול. אם לחץ הדם של החולה 180/110 ממ"מ ומעלה, מומלץ לטפל כבר מההתחלה בשילוב תרופתי מובנה.
5. עבור חולה אשר לחץ דמו/ה לא הגיע ליעד המומלץ לאחר טיפול בתרופה אחת, יש להוסיף תרופה נוספת ו/או להשתמש בשילוב תרופתי מובנה ולא להחליף לתרופה אחרת.
6. כאשר משתמשים בשילוב של שתי תרופות או יותר, רצוי שאחת מהן תהיה משתן מקבוצת התיאזידים, אם אין לכך התוויית נגד.

7. בבחירת טיפול תרופתי משולב יש לקחת בחשבון את ההשפעות ההדדיות שבין התרופות. שילובי התרופות המומלצים מוצגים בתמונה מס' 1 (מתוך ההנחיות האירופאיות לטיפול בלי"ד, 2003). הקווים הרצופים מסמנים את השלובים המועדפים:

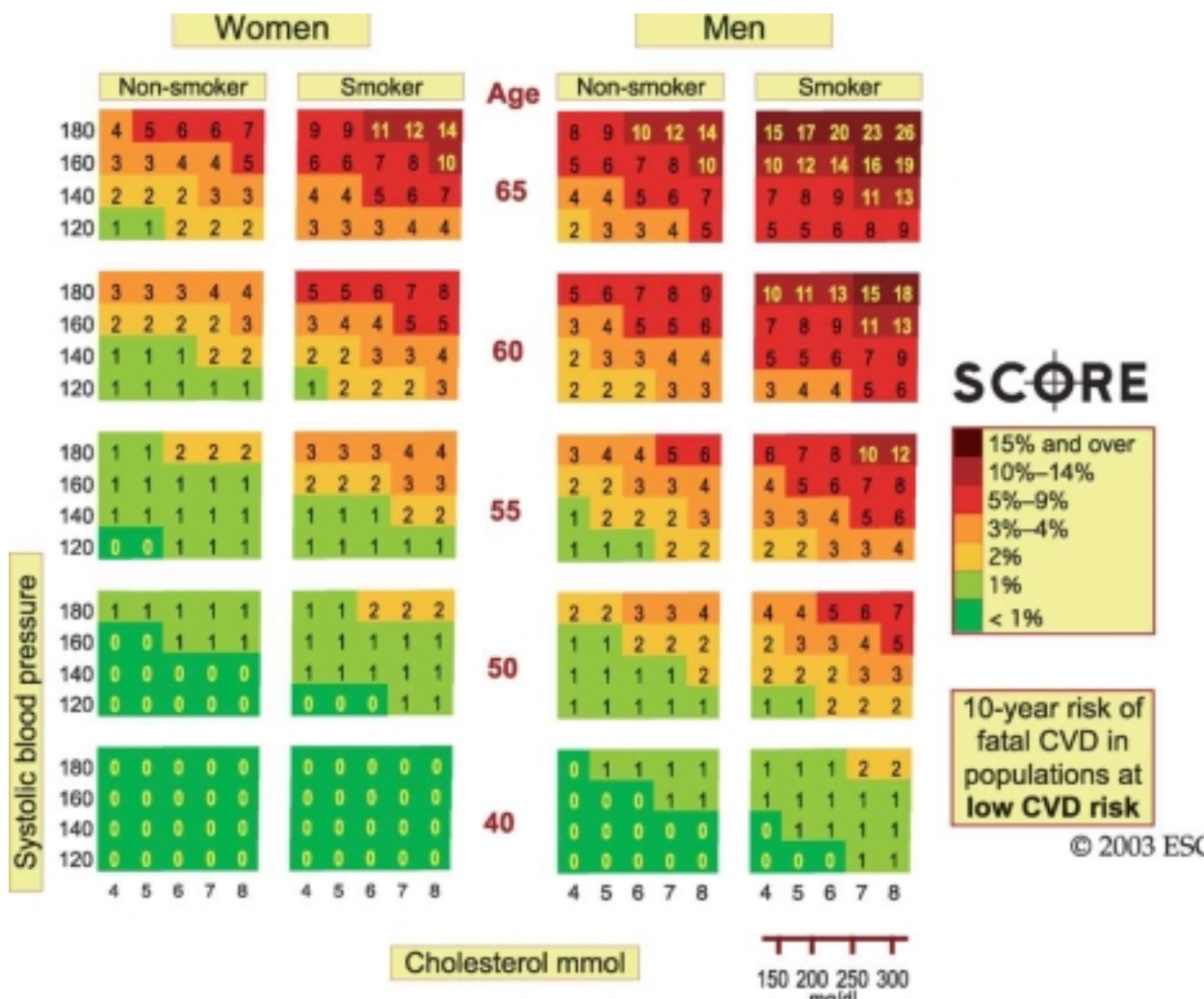
- ACE-I + תיאזיד
- ARB + תיאזיד
- חסם תעלות סידן + ACE-I
- חסם תעלות סידן מסוג דיהידרופירידין + חסם ביטא
- תיאזיד + משתן מסוג Potassium Sparing.

בחולי סוכרת, המשלב המועדף כטיפול ראשוני בחולים עם ל"ד 160/90 הוא מעכב ACE + תיאזיד.

1. Grundy SM, Cleeman JI, Baird Merz CN, et al, Implications of Recent Clinical Trials for the National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III Guidelines. *Circulation*. 2004;110:227-239
2. De Backer G, Ambrosioni E, Borch-Johnsen K, et al, European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *European Heart Journal* 2003; 24, 1601–1610
3. Conroy RM, Pyörälä K, Fitzgerald AP, et al, Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project. *European Heart Journal* 2003; 24, 987–1003
4. Cannon CP, Braunwald E, McCabe CH, et al, Intensive versus Moderate Lipid Lowering with Statins after Acute Coronary Syndromes *N Engl J Med* 2004; 350:1495-1504
5. Nissen SE, Tuzcu EM, Schoenhagen P, et al, Effect of Intensive Compared With Moderate Lipid-Lowering Therapy on Progression of Coronary Atherosclerosis: A Randomized Controlled Trial *JAMA*, 2004; 291: 1071 – 1080.
6. Heart Protection Study Collaborative Group. MRC/BHF Heart Protection Study of cholesterol lowering with simvastatin in 20 536 high-risk individuals: a randomised placebo-controlled trial. *Lancet* 2002; 360: 7-22
7. Sever PS, Dahlof B, Poulter NR, et al, Prevention of coronary and stroke events with atorvastatin in hypertensive patients who have average or lower-than-average cholesterol concentrations, in the Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial-Lipid Lowering Arm (ASCOT-LLA): a multicentre randomised controlled trial. *Lancet*. 2003;361:1149-58.
8. Shepherd J, Blauw GJ, Murphy MB, et al, Pravastatin in elderly individuals at risk of vascular disease (PROSPER): a randomized controlled trial. PROspective Study of Pravastatin in the Elderly at Risk. *Lancet*. 2002;360:1623–1630.
9. ALLHAT Officers and Coordinators for the ALLHAT Collaborative Research Group. The Antihypertensive and Lipid-Lowering Treatment to Prevent Heart Attack Trial. Major outcomes in moderately hypercholesterolemic, hypertensive patients randomized to pravastatin vs usual care: the Antihypertensive and Lipid-Lowering Treatment to Prevent Heart Attack Trial (ALLHAT-LLT). *JAMA*. 2002;288:2998–3007.
10. Harats D, Rubinstein A. Joint recommendations of Israel medical societies for prevention of coronary heart disease and atherosclerosis. *Harefuah*. 2000;138:66-74.
11. Menotti A, Lanti M, Puddu PE, Kromhout D. Coronary heart disease incidence in northern and southern European populations: a reanalysis of the seven countries study for a European coronary risk chart. *Heart*. 2000; 84: 238 - 244.
12. Berlin JA, Colditz GA. A meta-analysis of physical activity in the prevention of coronary heart disease. *Am J Epidemiol* 1990;132:612-628.
13. Thune I, Brenn T, Lund E, Gaard M. Physical activity and the risk of breast cancer. *N Engl J Med* 1997; 336:1269-1275.

14. Prince RL, Smith M, Dick IM, et al, Prevention of postmenopausal osteoporosis. A comparative study of exercise, calcium supplementation, and hormone-replacement therapy. N Engl J Med 1991; 325:1189-1195.
15. Jakicic JM, Marcus BH, Gallagher KI, et al, Effect of Exercise Duration and Intensity on Weight Loss in Overweight, Sedentary Women: A Randomized Trial. JAMA. 2003; 290: 1323 - 1330.
16. Duncan JJ, Farr JE, Upton SJ, et al, The effects of aerobic exercise on plasma catecholamines and blood pressure in patients with mild essential hypertension. JAMA 1985; 254:2609-2613.
17. Kraus WE, Houmard JA, Duscha BD, et al, Effects of the Amount and Intensity of Exercise on Plasma Lipoproteins. N Engl J Med 2002; 347:1483-1492.
18. Hubert HB, Feinleib M, McNamara PM, Castelli WP. Obesity as an independent risk factor for cardiovascular disease: 26-year follow-up of participants in the Framingham Heart Study. Circulation 1983; 67: 968-977.
19. Xavier Pi-Sunyer F, Medical hazards of obesity. Ann Int Med, 1993; 119:655-660.
20. Manson JE, Colditz GA, Stampfer MJ, et al, A prospective study of obesity and risk of coronary heart disease in women. N Eng J Med, 1990; 322:882-889.
21. Durazo-Arvizu RA, McGee DL, Cooper RS, et al, Mortality and optimal body mass index in a sample of the US population, Am J Epidemiol. 1998;147:739-49.
22. Diverse Populations Collaborative Group. Weight-Height Relationships and Body Mass Index: Some Observations from the Diverse Population Collaboration. Am J Phys Anthropol 2004 in press.
23. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, et al, The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: The JNC 7 Report. JAMA, 2003; 289: 2560 - 2571.
24. Guidelines Committee. 2003 European Society of Hypertension–European Society of Cardiology guidelines for the management of arterial hypertension Journal of Hypertension 2003, 21:1011–1053.
25. 11/2003 דם בישראל: הנחיות מעודכנות לאבחון וטיפול ביתר לחץ דם

לוחות הסיכון לתמותה ממחלת לב כלילית ו/או מחלת כלי דם אחרת



הנחיות לשימוש בלוחות הסיכון למחלה לב כלילית ו/או מחלת כלי דם אחרת – מניעה ראשונית

הלוחות מעריכות סיכון לתמותה מאירוע כלילי ו/או מחלת כלי דם אחרת בנבדק ללא היסטוריה קודמת של מחלה טרשתית.

להערכת הסיכון ל 10 השנים הבאות בנבדק/ת:

מצא את המין, הגיל, האם הוא/היא מעשנים ובחר את הלוח המתאים. בתוך הלוח בחר את המשבצת המתאימה לפי ערכי הכולסטרול ולחץ הדם הסיסטולי. הערכת הסיכון היא ל 10 השנים הבאות. באנשים צעירים יש לעקוב אחר הסיכון עד גיל 60 במידה ולא נשנה את גורמי הסיכון. לחולים סוכרתיים יש לוחות סיכון ייחודיים.

סיכון גבוה – סיכון של כ- 5% או יותר לתמותה מאירוע כלילי ו/או מחלת כלי דם אחרת בעשר השנים הבאות ו/או סיכון של כ- 5% או יותר לתמותה מאירוע כלילי עד גיל 60.

סיכון בינוני - סיכון של 2-5% לתמותה מאירוע כלילי ו/או מחלת כלי דם אחרת בעשר השנים הבאות ו/או סיכון של 2-5% לתמותה מאירוע כלילי עד גיל 60.

סיכון נמוך – סיכון של פחות מ- 2% לתמותה מאירוע כלילי ו/או מחלת כלי דם אחרת בעשר השנים הבאות או עד גיל 60.

שאלון מוכנות לפעילות גופנית

Physical Activity Readiness Questionnaire (PAR-Q)

קרא בעיון וענה בכנות על השאלות הבאות:

כן	לא	
_____	_____	1. האם נאמר לך על ידי רופא/ה שיש לך בעיה בלב ושמומלצת לך פעילות גופנית בהשגחה רפואית?
_____	_____	2. האם את/ה סובלת/מכאב או לחץ בחזה במאמץ גופני?
_____	_____	3. האם הופיע בחודש האחרון כאב או לחץ בחזה ללא קשר למאמץ גופני?
_____	_____	4. האם אתה סובל מהפרעות בשיווי המשקל, מסחרחורות או נוטה להתעלפויות?
_____	_____	5. האם אתה נוטל תרופות לאיזון לחץ דם או לטיפול במחלת לב?

אם ענית על אחת השאלות ב"כן" יש להתייעץ עם הרופא/ה המטפל/ת לפני התחלת הפעילות הגופנית!

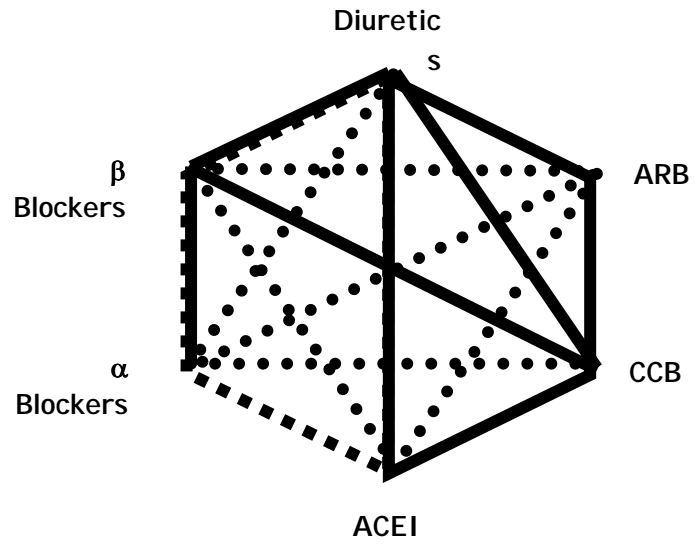
טבלא מס' 2: גורמי סיכון עיקריים
<ul style="list-style-type: none"> • גיל (גבר מעל 55, אשה מעל 65). • עישון. • הפרעה בשומני הדם (פירוט בנספח טיפול בשומני דם). • סיפור משפחתי של מחלת לב או מוות פתאומי בגיל צעיר (גברים מתחת ל-55 ונשים מתחת ל-65). • חוסר פעילות גופנית (לפחות 90 דקות בשבוע). • השמנה בטנית (היקף מותניים מעל 102 ס"מ בגבר ומעל 88 ס"מ באשה, ו/או BMI מעל 30 ק"ג/מ²). • סוכרת. • CRP מעל 1 מ"ג/ד"ל.

טבלא מס' 3: פגיעה באברי מטרה (TOD)
LVH
מיקרואלבומינוריה
עליה קלה ברמת הקריאטינין
<1.4 מ"ג/ד"ל בגברים
<1.2 מ"ג/ד"ל בנשים
רבדים טרשתיים בעורקי התרדמה (קרוטיס)

טבלא מס' 4: מצבים נלווים
אירוע מוחי (שבץ מוח או אירוע איסכמי חולף), מחלה צרברווסקולרית
מחלת לב איסכמית
אי ספיקת לב
אי ספיקת כליות
קראטינין:
<1.6 מ"ג/ד"ל בגבר
<1.4 מ"ג/ד"ל באשה
פרוטאינוריה
מחלת כלי דם פריפריים
רטינופתיה: שטפי דם, תפליטים או בצקת הפטמה

תמונה מס' 1

שילובים מומלצים של תרופות להורדת לחץ הדם



טרשת העורקים היא מהגורמים העיקריים לתמותה ותחלואה בעולם המערבי בכלל ובישראל בפרט. בעשורים האחרונים אותרו לא מעט גורמי סיכון להתפתחותה, ובמקביל נעשה מאמץ רב לטפל בהם. כתוצאה מכך נמצאות התחלואה התמותה ממחלות הנובעות מטרשת העורקים במגמת ירידה בארץ ובעולם.

הצורך בעדכון ההמלצות נובע מסדרת פרסומים מדעיים חדשים, אשר הובילו לשינויים מהותיים בהמלצות ארגון הבריאות הלאומי האמריקאי, החברה האמריקאית לקרדיולוגיה, והחברות האירופאיות לקרדיולוגיה, טרשת עורקים, יתר לחץ דם ושבץ מח שפורסמו לאחרונה. ההמלצות באות לעדכן את אלו שפורסמו ע"י החברה לחקר, מניעה וטיפול בטרשת העורקים בעבר, ובהתחשב בנסיבות ובצרכים המיוחדים של מערכת הבריאות והרפואה בישראל.

החלק הראשון מפרט המלצות כלליות, התקפות לכלל האוכלוסייה בכל רמות הסיכון, וכן המלצות לטיפול ביתר לחץ-דם.

GUIDELINES FOR THE PREVENTION AND TREATMENT OF ATHEROSCLEROSIS AND CARDIOVASCULAR DISEASES. PART 1: GENERAL RECOMMENDATIONS, HYPERTENSION

Atherosclerosis is one of the principal causes of morbidity and mortality worldwide. The recent decades have witnessed great advances both in the identification of risk factors for the development of atherosclerosis and the treatment of its complications. This effort was rewarded with the reduction of mortality rates from cardiovascular diseases.

The need for an update of the recommendations for the prevention of atherosclerosis and cardiovascular diseases stems from a large body of recently published trials, leading to fundamental changes in the way we treat patients with various levels of risk.

The first part of the guidelines deals with general recommendations, applicable to the population as a whole, at all levels of risk, as well as with recommendations for the treatment of hypertension.