

# כוישר גופני

מוקדם ממחלות זיהומיות, מגיפות, וכיוצא באלה.

כבר בגיל 25, אם לא קודם לכן, נמצאים בעיקר אצל הגבר סימני מחלת טרשת העורקים, גם אם אינו מתאונן על כך. בסקרים נרחבים שנעשו בגרמניה ובאוסטריה מייד עם תום מלחמת-העולם הראשונה, וכן לאחר מלחמת-העולם השנייה — בבדיקות בעורקים כליליים אצל אנשים צעירים חללי המלחמה (בני 19—21), נמצאה טרשת ה-עורקים הכליליים אצל 40—60 אחוז מכלל הנבדקים. מאוחר יותר נערך סקר דומה על-ידי מדענים מארה"ב אצל חללי מלחמת קוריאה, ושם נמצאה טרשת העורקים הכליליים בקרב 77% מבין הנבדקים שגילם פחות מ-30.

למעשה אין המדובר ב"מגיפה" של מחלות לב כליליות בשנים האחרונות דווקא. הגורם מים לשינוי הקיצוני במספר החולים במחלות אלה הם, אכן, איבחון מדויק ועליה בתוחלת החיים.

יחד עם זאת אין כמעט ספק כי החיים המודרניים משפיעים על התפתחות מוגברת של המחלה; הוכחה לכך הם סקרים מקיפים שנערכו בעדות שונות בארץ.

ידוע למשל שיהודי תימן לא סבלו מטרשת העורקים הכליליים, ואולם בקרב אחדים מבני העדה החיים כאן זה 20 שנה ויותר מתחילים להופיע סימני מחלה, כלומר, יש השפעה לסיביבה על ממדי התחלואה.

דוגמה אחרת: בני שבט המאזאי — החיים במזרח-אפריקה — אינם מתלוננים על טרשת העורקים ואין הם מתים מתעוקת הלב או מאוטם שריר הלב. אולם לפני כשנה בלבד נתגלה באורח מפתיע ביותר, כשנערכו ניתוחים לאחר המוות בגופות אחר-דים מבני שבט זה, כי הם סובלים מטרשת העורקים — אך אינם מתים ממנה. המאזאי צועד עשרות קילומטרים מדי יום, גם כדי

בעשרים השנים האחרונות נרשמה בעולם המערבי עליה בולטת בתמותה כתוצאה ממחלות לב איסכמיות (או כליליות, אי ספיקה או אוטם). כלומר, היצרות העורקים הכליליים בגלל הסתיידות העורקים, וחוסר אספקת דם לדפנות הלב. כך למשל הגיעה התמותה ממחלות אלה בארצות-הברית עד ל-55% מכל התמותה, שהיא כחצי מיליון איש לשנה. ראוייה לשימת-לב מיוחדת העובדה ש-150,000 מבין הנפטרים הולכים לעולמם בשנות ה-50 שלהם.

שיעור התמותה בגילים 25—29 גבוה גם הוא, ומהווה אחת מ-10 סיבות המוות הראשונות במעלה. בגילים 40—44 זו כבר הסיבה העיקרית למוות.

בארץ נפטרו 3,790 איש ממחלה זו ב-1968, מהם 2,416 גברים ו-1,374 נשים. רוב הנפטרים היו מבוגרים לאחר שנות ה-65 לחייהם, אבל גם אצלנו ניתן להבחין במספר הגדול והולך של צעירים יחסית המתים ממחלות לב כליליות.

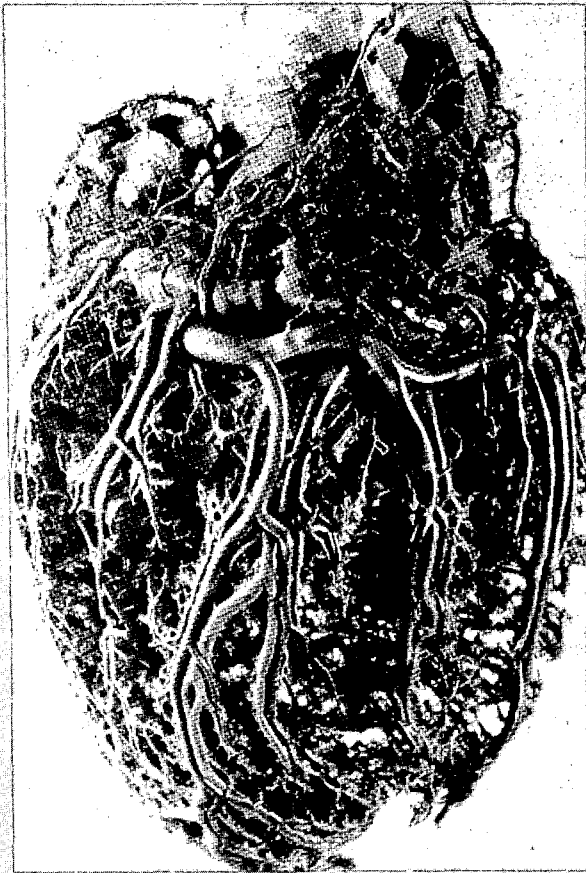
יש להביא בחשבון, שלפי החישובים הסטטיסטיים מספר החולים במחלה החיים אתנו גדול בהרבה (בארה"ב פי 5—6) ממספר הנפטרים. למותר לציין, על כן, שהבעיה אינה רפואית בלבד אלא מכילה גם היבטים חברתיים וכלכליים. הנתונים שנאספו הביאו את החוקרים לידי דיון — האם ניתן לקבוע בוודאות שמחלת הלב הכלילית רווחת הרבה יותר בימינו מבעבר, או שמא איבחון מדויק יותר מאפשר גילויים של חולים רבים יותר. אל לנו לשכוח שב-50—60 השנים האחרונות עלתה תוחלת החיים הממוצעת של הגברים מ-45 שנים בתחילת המאה ועד ל-70 שנים כיום. ידוע כי רוב החולים במחלות לב כליליות הם בני למעלה מ-50 ומרבית מקרי המוות קורים מעל לגיל 65. הנה אומר שלפני 50 שנה אנשים רבים לא "הצליחו" להגיע לגיל ה"מסוכן" עקב מוות



## אימון גופני

# וליקויי לב

ד"ר יאן יחזקאל קלרמן



להביא מים או מזון; הוא חי חיים „טב“ עיים, הרחק מכל ציביליזציה. הוא אוכל שומנים מן החי בכמויות עצומות — מפני שאינו מכיר מזון אחר — ולכן סובל הוא היצרות עורקית על רקע הצטברות שומנים בעורקים, כלומר מטרשת העורקים. אולם פעי לותו הפיזית הרבה מביאה ליצירת עורקים קטנים חדשים, הקרויים קולטרלים — דרבים חדשות סביב הלב המונעות התקפי לב.

הממצאים הסטטיסטיים מצביעים על כך שמספר הגברים הלוקים במחלה זו ברחבי העולם וכן גם אצלנו, גדול פי שלושה מאשר מספר הנשים. בעיקר בולט ההבדל בין המינים בגילים שעד 50 שנה. מסקר שנערך בבית-החולים תל-השומר על מאושפזים בשל אוטם שריר הלב (1955—1964) מתברר, שעד גיל 40 היה היחס בין נשים לגברים 13:1.

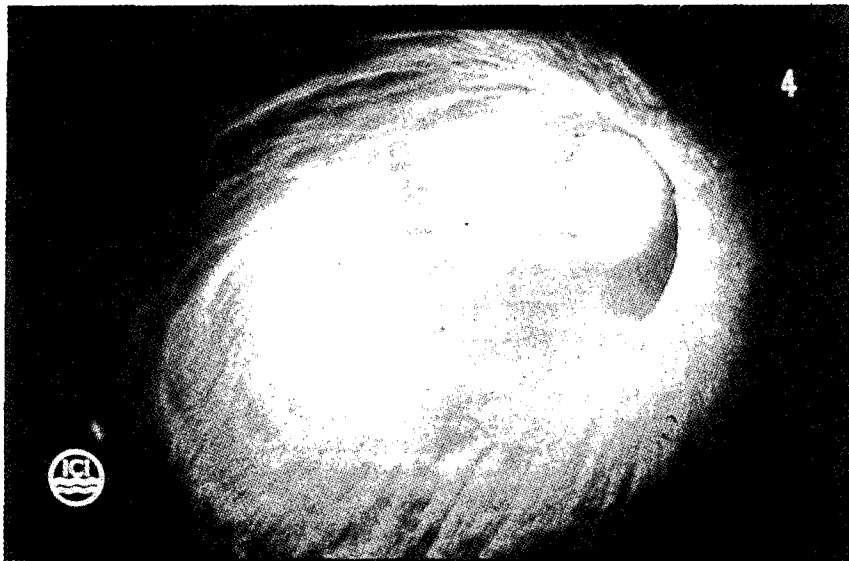
באותו סקר נמצא ש-75% מבין המאושפזים עקב אוטם היו ממוצא אשכנזי. רק 0.6% היו ממוצא תימני.

## גורמי סיכון

חוקרים רבים עסוקים מזה שנים במציאת סיבות המחלה ותנאי התפתחותה. נבדקו היבטים בירכימיים, היסטולוגיים, גנטיים, חברתיים, פסיכולוגיים, תרבותיים ואתניים. נערכו נוסף לכך מחקרים על חלקים גדולים באוכלוסייה, תוך שימת דגש מיוחד על תנאי חיים והרגלי-חיים של הנבדקים. המחקר המפורסם ביותר בתחום זה נעשה בעיירה פרמינגהם בארה"ב. כ-10% מאנשי העיר (המונה 50,000 איש) התנדבו לבדיקות מקיפות ועקביות. החוקרים הספיקו במשך 5 השנים האחרונות להגיע למסקנות, שבינתיים אושרו גם על-ידי מקורות אחרים. כך, למשל, הוכח כי הרגלי תזונה משפיעים על התפתחות המחלה, דהיינו — הרגלי תזונה הם „גורם סיכון“.

חות המחלה. מכל זה ברור, שלפנינו סבך בעיות רחב שאין לו כנראה פתרון קל. מני תוח „גורמי סיכון“ מתברר, שאם אמנם נכונה ההשקפה שגורמים אלה הם הסיבה העיקרית להתפתחות טרשת העורקים, וטרשת העורקים הכליליים במיוחד — ניתן לטפל בנעיה על-ידי פעולות מנע. ברור ש-

בסקר זה, כבסקרים אחרים בארה"ב ובמח"קרים שנערכו בכל רחבי תבל לרבות ישראל התברר כי עודף משקל, עישון מופרז, וחוסר פעילות גופנית מהווים „גורמי סיכון“ בצד גורמים תורשתיים, ערכי כולסטרול גבוהים, לחץ דם גבוה וסכרת. חוקרים אחרים מצאו קשר משמעותי בין מבנה האישיות והתפת-



עורך כלילי בריא (של נער בן 10).

מחלת לב כלילית. ראוי לציין, כי במדינות מתפתחות בהן עלתה רמת החיים, כלומר עלתה כמות הצריכה ואיכותה, עלה גם מספר החולים באוטם שריר הלב. גורם עודף המשקל בולט במיוחד כשהוא בא בצד גורם סיכון נוסף כמו עישון או לחץ דם גבוה. ובכלל צירוף של גורמי סיכון אחדים מקדם את הופעת המחלה הרבה יותר מאשר „סכום“ השפעותיהם הנפרדות!

### עישון

חומר מדעי רב כבר התפרסם על ההשפעה המסוכנת של עישון סיגריות על התפתחות מחלות לב וסרטן. למרות שהמחקרים האמריקניים מצביעים על עליה בהופעת מחלות לב כליליות בין מעשני הסיגריות, אין עדיין אישור סופי שאמנם קיים קשר סיבתי ישיר בין עישון ומחלת לב. ואולם אין להתעלם מן הממצאים המוצאים קשר בין עישון ומחלות לב כמו למשל תוצאות הסקר שהוזכר בפרמינגהם, המציין בבירור כי הסיכוי ללקות באוטם שריר הלב גדל ככל שעולה מספר הסיגריות שמעשנים ביום. יצוין, כי בשום מחקר לא נמצא שעישון מקטרת או סיגר מהוים גורם סיכון.

### עודף כולסטרול

התרשמנו כי הקהל הרחב מפריז בחשיבות שהוא מייחס לערכי הכולסטרול בדם כגורם למחלת לב. ראוי לציין, שרבים מאוד מניין המאושפזים בבתי החולים ברחבי העולם

היטב ביוצאי הצבא: למתגיסיים כושר גופני נמוך, וקשה להם, במקרים רבים, לבצע את הפעילות הגופנית הנדרשת מהם.

לשמירה על הבריאות ולפיתוח הכושר הגופני — לאלה יש לחנך מגיל צעיר. לשאלה הספקנית: האם יש הוכחה חותכת, כי אדם השומר על כושר גופני כל חייו הוא באמת בריא יותר? התשובה היא — הוא ללא כל ספק מאושר יותר. בריאותו כרוכה גם בגורלו: מחלות שונות עלולות לפגוע בו, אך אפשר להניח, כי אדם בעל יכולת גופנית טובה הוא אדם מאושר ומאוזן.

אנשים רבים העוסקים בתפקידים אחראיים, כגון קצינים בצבא הקבע, חיים בתנאי מתח ודחק. רבים מהם אינם יודעים בריאות מהי; הם גם אינם יודעים כיצד עליהם לאכול ועל כן משקלם רב מדי; ללא ספק מעשנים הם יותר מדי — מתוך מחשבה מוטעית שבכך מפיגים הם את המתח (ולא היא); אם במצב מנוחה פועם דופק רגיל 60 פעם בדקה יכול עישון סיגריה להעלות את קצב הפעימות ל-70 ויותר לדקה — כלומר כ-10 פעימות יתרות לדקה, שהן כ-600 פעימות נוספות בשעה. כך מעמיסים על הלב עבר זה מיותרת).

ניתן היה לצפות, כי כושרם הגופני של הקצינים יהא טוב מזה של אוכלוסיה בריאה; התברר כי למרבית הקצינים כושר גופני דומה לזה של מנהל-כללי בן אותו גיל במפעל אזרחי בעיר.

### עודף משקל

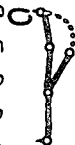
נעלה מכל ספק, כי אנשים להם עודף משקל מעל ל-5 ק"ג בממוצע, נוטים יותר לפתח

עדיין אין באפשרותנו למצוא פתרונות לגורמי התורשה. אין גם ספק שכמעט לא ניתן לשנות את האישיות של אוכלוסיות שלמות — גישתן לחיים ולסביבתן ושאיפותיהן — במדינה דמוקרטית.

### חוסר פעילות גופנית

ב-1850 השקיע האדם 13% בממוצע מן האנרגיה שלו בעבודתו המקצועית, ואילו כיום הוא משקיע 0.9% בממוצע בלבד, כתוצאה מן ההתפתחות הטכנולוגית ב-100 השנים האחרונות. מחקר משה שנערך על-ידי האו"ם לפני שנים מספר בארצות מערב אירופה ודרומה וכן בארה"ב, באוסטרליה, בקנדה וביפן גילה כי במדינות בהן גבוהות רמת החיים וההכנסה הלאומית ורב מספר המכרניות, גדולה בהרבה התמותה מאוטם שריר הלב לעומת מדינות שהן מפותחות פחות. במחקרים שנערכו בארץ במכוני התברר שהכושר הגופני הממוצע של גבר ישראלי בריא בכל קבוצות הגיל, ללא אימון גופני מיוחד, הוא בין הנמוכים לגבי הארצות המתפתחות. יוצאים מכלל זה ילידי תימן וישראלים בגילים שבין 18—21. סקר שערך רכנו אצל חברי קיבוצים שונים הראה, שגם באוכלוסיה קיבוצית רחוקה הפעילות הגופנית מלהניח את הדעת. הגענו לתוצאה המדהימה, שכושרם הגופני של חברי קיבוץ טוב אך במעט מזה של מנהלי מפעלים גדולים. היו גם קיבוצים „ותיקים" יותר, בהם תרמה רמת המיכון הגבוהה לכושר גופני נמוך במיוחד.

בשנים 1966, 1967 ו-1968 עסקו במכון לשיקום חולי לב ולפיזיולוגיה של העבודה בבית החולים תל-השומר במחקר, בו נבדק כושרם הגופני של יוצאי צבא בישראל בני כל העדות. התברר כי כושרם הגופני נמנה על הנמוכים בעולם המערבי; הוא נמוך מן הכושר הגופני הממוצע כפי שפירסמו ארה"ב, קנדה, צרפת, גרמניה המערבית, שבדיה ונורבגיה וכמובן הוא נמוך מאוד יחסית לכושר הגופני של תושבי מזרח-אפריקה. השוואת הכושר הגופני של בני עדות שונות מגלה כי התימנים עומדים במקום הראשון ואילו לאשכנזים הכושר הגופני הירוד ביותר. יש, על כן, לדון בבעיית הבריאות — בה נוהגים להקל ראש בעיקר הבריאים והצעירים. מובן, שהשגיאה מתחילה בבתי-ספר: הילד אינו מקבל הסבר מהי בריאות, וכיצד לשמור עליה. מצב החינוך הגופני הוא בכי רע, והתלמידים אינם עוסקים בפעילות גופנית מספקת. תוצאותיו של מחזל זה ניכרות





עורך עם שינויים טרשתיים קשים (גבר בן 60).

„נורמלי“ (גבר שגובהו 1.70 מ', יהיה מש- קלו הנורמלי 70 ק"ג, ומשקלו האידי- אלי ב-10% פחות). דבר זה ניתן לביצוע בקלות יחסית בעזרת דיאטה מתאימה. החשש מרעב בעקבות הדיאטה, אינו מוצדק. הפחד הממשי חייב להיות מעודף המשקל- ומחסיכון שבעקבותיו.

5. אלה שסובלים כבר מלחץ דם גבוה ומי- סכרת, יכולים כיום לקבל טיפול מתאים, המאפשר איזון הסכרת ו/או שליטה על ערכי לחץ הדם.

**סיכום**

הצבענו על מספר בעיות הקשורות בהופעתן של מחלות לב כליליות ובדרכים למנוע אותן. העובדה שרבים הם גורמיהן של מחלות הלב הכליליות מכבידה על פעולות המנע. חלק מסוים מן הסיבות אינו ניתן למניעה, אולם אין לנו ספק שבעקבות שינוי הרגלי חיים אח- דים — בעיקר אכילה, עישון ופעילות גופנית — יופחת בהרבה הסיכוי ללקות במחלות אלה. המלצות אלה אינן תיאורטיות. יש בידינו הוכחות לכך, שאלה שמילאו אחריהן — חיייהם מאושרים יותר ואולי אף ארוכים יותר.

בדיקה להערכת כושר גופני בעזרת ארגומטר (אופניים עם תנגודת משתנית).



צרות לכל משך השנה, ערך בריאותי רב יותר מאשר לחופשה חד פעמית ממושכת. הדברים אמורים במיוחד לגבי אנשים בקבוצות הגיל של 40 ומעלה.

אני ער לעובדה שבכך אני חולק על המלצות „מומחי החופש“, הדורשים כיום חופשה אחת ממושכת בת 4-5 שבועות. אולם מתוך נסיונו בעבודה ראינו שבחופשות הק- צרות תועלת מרובה, בעיקר בשל הפסקת „מעגל הקסמים“ של שגרת היוס-יום.

2. באשר להעדר פעילות גופנית — ניתן לשנות את הרגלי הפעילות הגופנית. הגם שפועלי בניין חולים לעתים (נדירות) באוטם שריר הלב אין בכך כדי לתרץ מחדליהם של עצלנים המאמינים, על פי רוב, במה שנוח להם להאמין. אחוז המאושפזים בשל אוטם מבין העוסקים במקצועות המחייבים מאמץ גופני של ממש, קטן ביותר; נוסף לכך גבוה אחוז החולים מקבוצה זו הנשארים בחיים לאחר התקף. ההמלצה המעשית היא להת- מיד בפעילות גופנית מותאמת, שלוש פעמים בשבוע בפרקי זמן של 20-60 דקות; \* איננו ממליצים לאנשים מעל גיל 50 לעסוק בענפי ספורט תחרותיים; ואנו מייחסים חשיבות רבה להתאמת הפעילות הגופנית לאדם ה- מתעתד לעסוק בכך.

3. אנו ממליצים להפסיק כליל את עישון הסיגריות או להפחיתו. הדבר קל הרבה יותר בגיל צעיר כל עוד האדם בריא, אף כי ידוע שהאדם הבריא מתייחס בצנינות להמלצות כאלה.

4. אשר לבעיית עודף המשקל, אנו ממליצים בכל פה לרדת במשקל, לפחות למשקל

\* זאת לאחר התייעצות עם רופא, כמובן.

מחמת אוטם שריר הלב — ערכי כולסטרול תקינים לחלוטין.

ריכוז גבוה של כולסטרול יכול אמנם להיות גורם סיכון ולהשפיע על התפתחות המחלה, אבל בנייתוח מדוקדק של מקרי מחלות לב מתברר, כי גורם זה מצוי בדרך כלל יחד עם גורם סיכון נוסף כמו עודף משקל, עישון מופרז, לחץ דם גבוה וכדומה.

ניתן לטפל גם בערכים גבוהים של כולס- טרול, אבל נראה לנו שההצדקה לטיפול אינה הריכוז הגבוה של הכולסטרול כש- לעצמו אלא הסכנה שבהצטברות מספר גורמי סיכון. כלומר, יש לטפל לדעתנו בגורם סיכון זה רק כאשר מתלווה לו גורם סיכון אחר.

**פעולות מנע**

מה ניתן לעשות כדי להפחית השפעתם של גורמי הסיכון?

1. הגורמים התורשתיים והנפשיים וכן ה- בעיות הנובעות מ„לחץ-חיים“ אינם ניתנים לטיפול במרבית המקרים. דווקא בדיקה שנערכה במשקים שבקו האש (בעמק בית-שאן) גילתה, כי אחוז מחלות הלב בהם — היה נמוך מן הרגיל. המתח — שאינו מוסיף לי- בריאות — אף הוא חלק מן החיים. המתח מסכן את החיים — אולם אי אפשר בלעדיו. לא כדאי — ואולי אף אין צורך — לסלק גורם זה. יש הטוענים כי במקרים מסוימים עשויים טיפולים פסיכולוגיים לגרום במידת מה להפחתת השפעתם השלילית של גור- מים אלה. אך אין עדיין כל אישור ממשי לכך. בתחום גורמי הסיכון הנפשיים אנו ממליצים למצוא עיסוק מרגיע וגורם סיפוק לשעות הפנאי. נוסף לכך אנו בדעה כי לחופשות קצרות, בנות ימים אחדים, המפרי-