

הפחתת נטל התחלואה והתמותה מאירועי מוח בישראל

דוד טנה^{1,2}, אורי גולדברט²¹המרכז למניעה וטיפול באירוע מוח והמח' לנירולוגיה, מרכז רפואי שיבא, תל-השומר, ²הפקולטה לרפואה סאקלר, אוניברסיטת תל-אביב

מידע על התפלגות השיעורים על-פי מדדים דמוגרפיים, קליניים, ופרטי איתור החולה והטיפול בו – כולל הגעה לאישפוז – אינו מספיק. מעקב של שלושה חודשים אחר נבדקים של הסקר הלאומי 2007 איפשר לאמת דמיון בין מימצאי 2004 ו-2007, לאמוד פרוגנוזה של החולים, ולבדוק את הקשר שלה עם גורמי-סיכון ידועים ועם הליכים בעת האישפוז. נמצא, כי כ-75% מנפגעים מאירוע מוח אינם מחלימים כעבור 3 חודשים מהאירוע, ומרביתם נשארים בעלי נכות וזקוקים לעזרה בביצוע תפקודים יום-יומיים בסיסיים.

מהם גורמי-הסיכון העיקריים לאירוע מוח? מחקרים רבים זיהו את לחץ-הדם הגבוה כגורם סיכון ראשון במעלה. שני גורמי-סיכון אחרים – סוכרת ועישון – זוהו כמשותפים לאירוע מוח איסכמי ולמחלת לב כלילית. מהם המימצאים באוכלוסייה בישראל? המחקר על מחלות לב ודרכי מניעתן (1963-1986), אשר נבחנו בו אירועי תמותה מאירוע מוח ומעקב אחר קבוצה רחבה של חולי לב (נסקרי מחקר BIP), היוו מקורות נתונים חשובים. ככלל, פרופיל גורמי-הסיכון היה דומה למימצאי מחקרים קודמים בארה"ב ובמדינות אחרות. ריכוזי HDL כולסטרול נמוך ותלת-גליצרידים גבוהים בדם [8, 9], הפרעה בחילוף-החומרים של סוכר ותיסמונת חילוף-החומרים [10], מחלת כליות כרונית [11], רמות גבוהות של סמנים דלקתיים בדם [12], קומה נמוכה (לפחות בגברים) [13] ומספר מצוקות אישיות [14] – כל אלה נמצאו כגורמים המגבירים את הסיכון לאירוע מוח. הנתונים מהמחקר על מחלות לב ודרכי מניעתן התקבלו בתקופה שלאורך מרביתה היה הטיפול ביתר-לחץ-דם נדיר או בלתי יעיל, ונתונים על כן נתונים "נקיים" על הקשר בינו לבין תמותה מאירועי מוח.

אחד המימצאים הבולטים ממחקרים אלו היה איתור השוני הניכר בין שיעורי תמותה בקרב יוצאי אזורים גיאוגרפיים שונים ביבשות אירופה, אסיה ואפריקה. באופן מוגדר, שיעורי הפטירה מאירוע מוח המתוקננים במהלך 23 שנה היו 17-19 ל-10,000 שנות אדם בגברים ממוצא צפון-אפריקני. שיעורים אלה היו נמוכים יותר בילידי ישראל, והשיעורים הנמוכים ביותר – 11-12 ל-10,000 שנות אדם – נמצאו בקרב יוצאי אירופה. סדר זה הפוך לחלוטין ממה שצפוי למצוא לגבי תחלואת לב. הבדלים אלו הקבילו לניצפה בסטטיסטיקת הפטירות הארצית [15], אך הימצאות מדירות עשירות של גורמים רבים במחקר איפשרה בדיקה כמותית באיזו מידה היה בידי גורמי-הסיכון המסורתיים להסביר הבדלים "אתניים-גיאוגר-פיים" האמורים [16], והמימצא הבולט היה היעדר היכולת להסביר את מלוא ההבדל בהתבסס על גורמי-סיכון אלו בלבד.

בהקשר זה של הבדלים בין תקופות, או קבוצות, מתפרסם בגיליון זה מאמרם של נץ וחב' [17] על מאפיינים של תחלואה ותמותה מאירוע מוח בנגב, אשר סיווג האוכלוסייה מהבחניה הדמוגרפית ומבחינת אחרות בשנים 1995 ו-1999 עשוי להיות

אירוע מוח קוטל מדי שנה כ-5.7 מיליון נשים וגברים, ומהווה את הגורם העיקרי לנכות ניירולוגית קשה במבוגרים [1]. מסורתית, אירוע מוח מופיע במקום השלישי ברשימת גורמי התמותה בישראל ובמדינות רבות במדינות המערב, אם כי לא ככולן. בחלקים מיבשת אסיה, המכילה יותר ממחצית אוכלוסיית העולם, אירוע מוח קוטל יותר בני-אדם מאשר מחלות לב. בסין, לדוגמה, שיעור התמותה בשל אירועי מוח גבוה פי 3 לערך מאשר בשל מחלת לב איסכמית. ירידה תלולה בשיעור התמותה מאירוע מוח מאפיינת חלק ממדינות אירופה ובמדינות האנגלו-סקסיות, אך זו התרחשה במקביל לירידה בתמותה של הלב [2, 3]. עם הזדקנות האוכלוסייה, עולה חלקן של קבוצות הגיל בהן מופיעים אירוע מוח בשיעורים גבוהים. יתר-על-כן, אוטמים במוח המכונים "שקטים" נצפים באוכלוסייה הכללית בשיעור הגבוה פי 5 משיעור האירועים הקליניים החדים, ומאותרים בכ-20% באוכלוסייה הכללית ובכמחצית באוכלוסיות בסיכון גבוה [4]. אוטמים במוח שקטים אלו לכאורה, מגבירים למעשה את הסיכון לפגיעה קוגניטיבית, לדיכאון ולאירועי מוח נשנים. למעשה, מתברר שאחד מכל 2 נשים ואחד מכל 3 גברים לוקה במהלך חייו באירוע מוח או בשיטיון (דמנציה) [5].

תמונה כוללת על ההיארעות והטיפול באירועי מוח בישראל לא הייתה בנמצא זמן ארוך, למרות מידע על פטירות ומידע חלקי על תחלואה. פער גדול זה מילא המחקר החלוצי החלוצי NASIS (National Acute Stroke Israeli Survey) במהדורתו הראשונה, בשנת 2004 [6], אשר נבחנו בו אישפוזים בשל אירועי מוח מכלל בתי-החולים בישראל. מהנתונים התברר, כי מדי שנה מתאשפזים כ-13 אלף גברים ונשים בשל אירוע מוח. התפלגות הלוקים באירועי מוח שאושפזו הוא 53% בגברים ו-47% בנשים, הגיל הממוצע הוא כ-70 שנה, בעוד שכרבע מהנפגעים הם בני פחות מ-60 שנה. מכלל אירועי המוח, כ-1,000 אירועים בשנה נגרמים בשל דימום במוח והשאר על רקע איסכמי. כשני-שלישים מקרב הלוקים בדימום במוח נפטרים או משתחררים מבית-החולים עם נכות קשה, בעוד שבקרב האירועים האיסקמיים השיעור הוא כ-40%.

מסקירת מספר אירועי המוח (במיוחד בנשים) והשוואתו למימצאי הסקר הלאומי באוטם שריר הלב, תוך הבאה בחשבון אף שיעור תמותה פתאומית ובלתי צפויה, ברי כי שיעור אירועי המוח בישראל עולה על שיעורי אוטם שריר הלב. מחקר מבוסס אוכלוסייה באנגליה מחזק מימצאים אלה: נמצא בו כי שיעור אירועי מוח גבוה בכ-20% מזה של אוטם שריר הלב [7]. בהתרחשו בממוצע כ-5 שנים מאוחר מאוטם שריר הלב, מהווה אירוע מוח מקור עיקרי לנכות ולעומס כספי אדיר, אשר מצדיק תשומת לב הרבה מעבר למה שנהוג היה להקדיש עד כה.

מילות מפתח: אירוע מוח; מוצא אתני; שירותי בריאות.

Key words: Stroke; Ethnicity; Health services.

4. Vermeer SE, Longstreth WT, Jr & Koudstaal PJ, Silent brain infarcts: a systematic review. *Lancet, Neurology*, 2007; 6: 611-9.
5. Seshadri S & Wolf PA, Lifetime risk of stroke and dementia: current concepts, and estimates from the Framingham Study. *Lancet Neurol*, 2007; 6: 1106-14.
6. Tanne D, Koton S, Goldbourt U & al, A national survey of acute cerebrovascular disease in Israel: Burden, management, outcome and adherence to guidelines. *Isr Med Assoc J*, 2006; 8: 3-7.
7. Rothwell PM, Coull AJ, Silver LE & al, Population-based study of event-rate, incidence, case fatality, and mortality for all acute vascular events in all arterial territories (Oxford Vascular Study). *Lancet*, 2005; 366: 1773-83.
8. Tanne D, Yaari S & Goldbourt U, High-density lipoprotein cholesterol and risk of ischemic stroke mortality. A 21-year follow-up of 8586 men from the Israeli Ischemic Heart Disease Study. *Stroke*, 1997; 28: 83-7.
9. Tanne D, Koren-Morag N, Graff E & Goldbourt U, Blood lipids and first-ever ischemic stroke/transient ischemic attack in the Bezafibrate Infarction Prevention (BIP) Registry: high triglycerides constitute an independent risk factor. *Circulation*, 2001; 104: 2892-7.
10. Tanne D, Koren-Morag N & Goldbourt U, Fasting plasma glucose and risk of incident ischemic stroke or transient ischemic attacks: a prospective cohort study. *Stroke*, 2004; 35: 2351-5.
11. Koren-Morag N, Goldbourt U & Tanne D, Renal dysfunction and risk of ischemic stroke or TIA in patients with cardiovascular disease. *Neurology*, 2006; 67: 224-8.
12. Tanne D, Benderly M, Goldbourt U & al, C-reactive protein as a predictor of incident ischemic stroke among patients with preexisting cardiovascular disease. *Stroke*, 2006; 37: 1720-4.
13. Goldbourt U & Tanne D, Body height is associated with decreased long-term stroke but not coronary heart disease mortality? *Stroke*, 2002; 33: 743-8.
14. Tanne D, Goldbourt U & Medalie JH, Perceived family difficulties and prediction of 23-year stroke mortality among middle-aged men. *Cerebrovasc Dis*, 2004; 18: 277-82.
15. Central Bureau of Statistics. Israel. Statistical Abstract of Israel 2007-No.58. 2007. Jerusalem, Israel, Central Bureau of Statistics.
16. Tanne D, Yaari S & Goldbourt U, Risk profile and prediction of long-term ischemic stroke mortality: a 21-year follow-up in the Israeli Ischemic Heart Disease (IHD) Project. *Circulation*, 1998; 98: 1365-71.
17. נץ א', פרי צ' ו-ויצמן ש', מאפיינים של תחלואה ותמותה מאירוע מוח כנגב בשנים 1995 ו-1999. הרפואה, 2008.
18. Norrving B, The 2006 Helsingborg Consensus Conference on European Stroke Strategies: Summary of conference proceedings and background to the 2nd Helsingborg Declaration. *Int J Stroke*, 2007; 2: 139-43.
19. www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH_081062
20. Tanne D, Streifler JY, Gross B & al, Guidelines for the management of acute stroke – 2005. *Harefuah*, 2006; 145: 168.

מחבר מכותב: דוד טנה, המח' לנירולוגיה,
מרכז רפואי שיבא, תל-השומר 52621
טלפון: 03-5302069, פקס: 03-6356087
דוא"ל: tanne@post.tau.ac.il

שונה מאשר בחלקים אחרים של ישראל. נץ וחב' [17] מביאים נתונים על 385 מאושפזים עקב אירוע מוח בשנת 1995 ו-222 בשנת 1999. בחינת מגמות הייחודיות לאזור הנגב חשובה ומבורכת. החולים שאושפזו בשנת 1999 לקו בפחות מחלות רקע וגורמי-סיכון מאובחנים, אך התקבלו עם אירוע מוח קשה יותר ומסכן חיים. התמותה בקרב חולי אירוע מוח דימומי בשנת 1999 הייתה כפולה מאשר בשנת 1995. מקור ההבדל הניכר באישפוזים אינו ברור, אולם הטיה מהותית בכניסת החולים או בהסתברות להיכללותם במעקב – מסיבות שאינן מובאות במאמר – מהווה ככל הנראה גורם מרכזי להבדלים.

לנוכח המהפך שחל בעשור האחרון בגישה הטיפולית באירוע מוח חד, שיפור התוצאים מחייב מודעות של הציבור בצורך בהגעה מיידית לבית-החולים, הכרה של כלל רשויות הבריאות בכך שאירוע מוח מהווה מצב חירום רפואי בדומה לאוטם שריר הלב או טראומה, ויצירת תשתיות מתאימות לטיפול בבתי-החולים. מהמחקרים הלאומיים אנו למדים כי אנו "חסרים" בכל אחד מהמרכיבים הללו: מרבית החולים מגיעים לבית-החולים מעבר ל-3 שעות מתחילת האירוע ומחמיצים את "חלון ההזדמנויות" לקבלת טיפול בתרופה ממיסת קרישים; קרוב ל-60% מהחולים אינם עוברים בזמן האישפוז בדיקת דימות כלשהי של כלי-הדם בצוואר, החיונית לקביעת צורך בהתערבות בנוכחות היצרות קשה; רק 7% מנפגעי אירוע מוח מטופלים במחלקה לנירולוגיה שיש בה יחידת אירוע מוח, ופחות מ-2% מאלו אשר לקו באירוע מוח איסכמי טופלו בתרופה ממסת קרישים או בנייתור לפתיחת העורק החסום.

לסיכום, האם ניתן להפחית את נטל התחלואה והתמותה מאירועי מוח בישראל? הניסיון במדינות המערב מראה שהדבר בהחלט ניתן [1, 18, 19]. גורם מכריע בהפחתת הסיכון לאירועי מוח הוא איתור לחץ-דם גבוה וטיפול בו, במקביל למאבק כפי שמומלץ בעישון ולמען אורח-חיים בריא, הן על-ידי חינוך והסברה, והן על-ידי תקנות וחקיקה. הסקרים הלאומיים באירועי מוח הנערכים אחת ל-3 שנים מאפשרים לנטר את היישום של תשתיות וטכנולוגיות חדשות, ולאמוד מגמות בנטל התחלואה והתמותה. מהמימצאים המעודכנים לשנת 2007 בולט היעדרן של יחידות אירוע מוח ייעודיות ותשתיות להערכה דחופה ולמתן טיפולים לזילוח מחדש (Re-perfusion) [20], אשר לוקות בחסר במיוחד לעומת הקיים במחלות הלב ולעומת הנהוג במדינות המערב. למצב זה אין כל צידוק, לנוכח הנטל הכלכלי והחברתי העצום בשל אירועי מוח, ולשם תיקון המצב נדרשת תוכנית לאומית מתוקצבת כדוגמת זו שיצאה לפועל לאחרונה באנגליה [19].

ב י ב ל י ו ג ר פ י ה

1. Strong K, Mathers C & Bonita R, Preventing stroke: saving lives around the world. *Lancet Neurol*, 2007; 6: 182-7.
2. Feigin VL, Lawes CM, Bennett DA & Anderson CS, Stroke epidemiology: a review of population-based studies of incidence, prevalence, and case-fatality in the late 20th century. *Lancet Neurol*, 2003; 2: 43-53.
3. Koton S, Bornstein NM & Green MS, Population group differences in trends in stroke mortality in Israel. *Stroke*, 2001; 32: 1984-8.