



את הקרשנדו לתעלומה הזאת מספקים גילויי המדע המודרני

גלגוליו של תלתל שנגזז מראשו של לודוויג ון בטהובן לפני 178 שנה: סדרה של בדיקות כימיות שנעשו בשנים האחרונות, לאחר התגלותו המפתיעה של התלתל, פתרה את תעלומת מחלתו ומותו של המלחין

אלישע בר-מאיר

פורסם לראשונה: 05.09.2005

ראסל מרטין. תירגמה מאנגלית: תמר ביסטריצר. הוצאת אופוס, 183 עמ', 79 שקלים

הכול החל (או יותר נכון הסתיים) במסיבת עיתונאים מיוחדת במינה, אפילו הזויה משהו, בבוקרו של יום חמים בדצמבר 1995, בחדר הניתוח הלימודי במרכז הרפואי של אוניברסיטת אריזונה בטוסון. בנוכחות עיתונאים, צוותי צילום של הבי-בי-סי ורשתות אחרות, מומחים לפתולוגיה ולאנתרופולוגיה פורנזית, חוקרים רפואיים, צלמים ונוטריון ציבורי, נפתחה משכית בגודל עשרה סנטימטרים ובתוכה קווצת שערות שהונחה בין שתי פיסות זכוכית. על נייר שהוצמד לגב המסגרת ניתן היה לקרוא: "קווצת השיער הזאת נגזזה מגופתו של בטהובן בידי אבי, ד"ר פרדיננד הילר, למחרת מותו של בטהובן, ב-27 במארס 1827, וניתנה לי כמתנת יום הולדת בקלן, ב-1 במאי 1883".

אירוע זה סימן את שיאו של מסע היסטורי מיוחד במינו, שהביא לפתרונה של תעלומה מדעית בת כמעט מאתיים שנה. הוא לא היה מתרחש אלמלא שיתוף הפעולה של שני "משוגעים לדבר", שבטהובן היה להם אובססיה במשך שנים רבות: איירה בריליאנט, יהודי אמריקאי שאסף במשך עשרות שנים כתבי יד של בטהובן וייסד את המרכז ללימודי בטהובן באוניברסיטת קליפורניה בסן חוזה, ורופא-מנתח אורולוג מאריזונה בעל השם הייחודי ד"ר צ'ה גווארה. השניים רכשו את תלתל השיער במכירה פומבית בגלריה סות'ביז בלונדון ב-1994 תמורת 7,300 דולר. מטרתם העיקרית הייתה לבצע בדיקות כימיות בשיטות מדעיות חדישות שיאפשרו למצוא סימני מחלה ואולי גם את סיבת מותו של המלחין. הדריכה אותם גם בקשתו המפורשת של בטהובן, כפי שהופיעה במכתב שכתב לשני אחיו בשנת 1802: "אחרי מותי, אם ד"ר שמיט יהיה עדיין בחיים, בקשו ממנו בשמי לגלות את מחלתי (...). כך שבמידת האפשר, העולם ישלים אתי לפחות לאחר מותי" (עמ' 42).

מסעו של התלתל החל לפני 178 שנים, כאשר המוסיקאי היהודי הווינאי פרדיננד הילר גזז את קווצת השיער, נוהג נפוץ באותם ימים. אנשים רבים גזזו קווצות שיער מהגופה, עד שבטהובן נקבר קירח כמעט לחלוטין. מסעה של הקווצה בת 579 השערות מאפשר לנו הצצה אל עולם המוסיקה של המאה ה-19, שבה חברו לפרדיננד הילר בהערצת בטהובן ענקים דוגמת פליקס מנדלסון, פרידריך שופן, ריכרד וגנר ופרנץ ליסט. לאחר מותו התפתחה באירופה תופעה של האלהת דמותו, מתוך אמונה ששגב יצירתו מאפשר לו להתערב בחיי היום-יום גם לאחר מותו.

הקטור ברליוז כתב במכתב לאחותו: "זה לא כבר שמעתי את אחת הרביעיות של בטהובן. נכחו שם כמעט 300 איש, ומתוכם שישה מצאו את עצמם מתים למחצה בשל אמיתות הרגש שחוויו (...) הוא התעלה לגבהים כאלה שנשימתנו החלה לבגוד בנו (...) מוסיקה זו נועדה רק לו או לאלה מאיתנו שעקבו אחרי המעוף ההפכפך של גאונותו" (עמ' 20). ריכרד וגנר, שהעריך את הסימפוניה התשיעית, כתב בעקבותיה: "אי אפשר לתאר עד כמה השפיע עלי הדבר. יש להוסיף לכך את השפעתם של תווי פניו של בטהובן, ואת העובדה שהיה חירש וחי חיים שקטים של התבודדות. עד מהרה עלתה במוחי דמותו כיצור על-אנושי ייחודי ועילאי, שאינו בר השוואה לאיש" (עמ' 24).

פרדיננד הילר עצמו היה מלחין ומנצח ידוע באותה תקופה. היכרותו הקרובה עם בטהובן הוסיפה לו מוניטין והוא הזכיר בכל הזדמנות שהוא מחזיק ברשותו קווצת שיער של הגאון. לפני מותו העביר את המשכית עם התלתל לבנו, זמר האופרה פאול הילר, שהיה במשך 24 שנים מבקר המוסיקלי של ה"ריינישה צייטונג" בקלן.

מלחמת העולם השנייה והשמדת יהודי גרמניה טילטלה את המשכית עד לנמל הדייג גילליה שלחוף דנמרק, שם ביצבצה בשנת 1943. לאחר כמאה שנים שבהן היתה ברשות משפחת הילר, היא נמסרה באותה שנה לד"ר קיי פרמינג, רופא דני שתתם רבות להצלת יהודים בדנמרק בימי הכיבוש הנאצי. קרוב לוודאי שהופקדה בידי אחד היהודים שנמלט מגילליה. 7,906 יהודים ניצלו בדנמרק הכבושה, וד"ר פרמינג היה מעורב בהצלת מאות יהודים נרדפים באמצעות הברחתם לחופי שבדיה. שנים רבות לאחר מכן העמידה בתו של ד"ר פרמינג את השיער למכירה פומבית בגלריה סות'ביז בלונדון.

מחלתו של בטהובן וסיבת המוות שלו היו תעלומה במשך 173 שנים. הוא סבל מתחלואים שונים בחייו: כאבי ראש עזים, אבנים בכליות, מחלת כבד וצהבת. דלקות קשות בדרכי העיכול גרמו לו כאבי בטן עוויתיים, עצירות ושלשולים מיררו את חייו. לסירוגין לקה בדלקות ריאה, דלקות עיניים, ברוניטיס ודלקות מפרקים. הוא הרבה להיוועץ ברופאים והיה בחיפוש מתמיד אחר מזור לבעיות הבריאות שלו. כבר בגיל 26 החלה אצלו ירידה קשה בשמיעה מלווה בקולות זמזום וצלצול (טנטון) שהטריפו את דעתו. הירידה בשמיעה הפכה בהדרגה לחירשות.

בשנת 1802, שנה לפני מותו, כתב בטהובן לאחיו: "אתם החושבים או אומרים שאני עוין, עצבני או מיזנתרופ עושים לי עוול גדול. אינכם יודעים מדוע אני נראה לכם כזה. מאז ילדותי היו לבי ונשמתי גדושים תחושות עדינות של רצון טוב, ותמיד השתדלתי לעשות מעשים טובים. אבל חשבו, זה שש שנים שאני חולה ללא מרפא (...) אף שנולדתי עם מזג נלהב וחיוני, נאלצתי לסגת ולחיות את חיי לבדי. אך אם חשקה נפשי להתעלם מכל זה, נהדפתי באכזריות על-ידי הניסיון המר שבעתיים של שמיעתי הגרועה. לא הייתי מסוגל לומר לאנשים 'דבר חזק יותר. צעק, כי אני חירש'. כיצד הייתי מסוגל להודות בחולשתו של אחד החושים שאמורים להיות מושלמים אצלי יותר מאשר אצל האחרים, חוש שפעם היה מושלם אצלי (...) איזו השפלה היא בשבילי כאשר מישהו שעומד לידי שומע חליל מנגן במרחק, ואני לא שומע דבר, או שמישהו שומע שירת הרועה ואני לא מקרים כאלה מביאים אותי כמעט לייאוש. לא נדרש עוד הרבה כדי שאטול את חיי במו ידי" (עמ' 41).

במשך השנים הועלו השערות רבות ביחס למהות מחלתו של בטהובן. רופאים וחוקרים למדו לפרטי פרטים את תסמיני המחלה. מציאת אבחנה אחת שתסביר מגוון של תסמינים היא מסורת רפואית רבת שנים, ובחיפוש אחר מכנה משותף הוצעו מחלות שונות, כגון קדחת הטיפוס, פאג'ט, עגבת, שחפת, מחלת וויפל, אוטוסקלרוזיס ומחלה אוטואימונית של רקמת החיבור. מחקר מקיף פורסם בשנת 1992 בידי הראומטולוג הבריטי תומס פלפרמן, בו הציע את הסרקואידוזיס כמחלה שתסביר את מרבית התסמינים. מחלה זו מתבטאת בהופעת גידולים שפירים בכל הגוף, והיא עשויה להסביר את הרס הכבד, את בעיות הנשימה וכן את הבעיות בעיניים שמהן סבל. ואולם בסרקואידוזיס חירשות היא ממצא נדיר ביותר.

איירה בריאלאנט וד"ר צ'ה גווארה הפקידו את קווצת השיער בידי הכימאי ויליאם וולש מהמכון האמריקאי לחקר הבריאות. הבדיקות נמשכו ארבע שנים, ובסופן פירסם וולש את הממצאים. באנליזה מיקרוסקופית נמצאו רמות אפסיות של כספית, וכך נשללה האפשרות שבטהובן לקה בעגבת (סיפיליס). שיטות חדישות המשלבות מעקב איזוטופים רדיואקטיביים ומבחנים אימונולוגיים הראו שחרף הכאבים העזים שמהם סבל בטהובן, הוא לא השתמש בסמי הרגעה או מורפיום. כפי שהסביר בעצמו, הוא רצה לשמור על ראש צלול כדי שיוכל להמשיך ולעבוד על המוסיקה שלו.

אבל לתגלית המפתיעה באמת הוביל יישומן של אינטראקציות אטומיות המבוססות על פיסיקת הקוונטים. בדיקות אלה הראו שהשיער מכיל ריכוזי עופרת בשיעור של לפחות 60 חלקים למיליון, יותר מפי מאה (!) מהשיעור התקין. ואכן, ביטוייה הקליניים של הרעלת עופרת (פלומביזם) נשמעים כמו רשימת המחלות שמהן סבל בטהובן: מחלת דרכי העיכול המאופיינת בהתכווציות, הקאות, עצירות או שלשול, כאבים ראומטיים, צהבת, כאבי ראש

קשים, אובדן תיאבון, עצבנות ושיתוקים חלקיים של שרירי הגפיים. אך בעיקר, איבוד הדרגתי של השמיעה עקב הרס עצבי השמע. השימוש בעופרת היה נפוץ בווינה בתחילת המאה ה-19. היא נמצאה בריכוזים גבוהים בצבעים, בסירים ובכלי אוכל. אך ככל הנראה את התרומה המשמעותית ביותר להרעלה תרם הנוהג השכיח באותם ימים לערבב את היין באמצעות מטילי עופרת, כדי להפיג את המרירות מהיין הנחות והזול. בטהובן צרך כמויות עצומות של יין, שעזרו לו להתגבר על מכאוביו הקשים. ראסל מרטין הוא מחברם של ספרים פופולריים המשלבים היסטוריה ואמנות. הוא חיבר עד היום 16 ספרים (בעברית ראה אור ספרו "מלחמתו של פיקאסו", אף הוא בהוצאת אופוס). "שערו של בטהובן" הוא אודיסאה היסטורית, מסע בלשי לפתרון תעלומה שתחילתה בראשית המאה ה-19 וסיומה בסוף המאה ה-20.

זהו מסע מרתק בעקבות שערות ספורות, החובק את עולם האמנות, הרפואה וההיסטוריה. המסע מוביל את הקורא להיכרות עם לודוויג ואן בטהובן, דמות אקסצנטרית מופלאה וגאונית, דרך סיפור ההתנגדות למשטר הנאצי והצלת יהודי דנמרק, ועד לפינאלה המפתיע במסיבת העיתונאים באריזונה. את הקרשנדו מספקים גילויי המדע המולקולרי המודרני שהובילו לפתרון תעלומת מחלתו ומותו של בטהובן.



לודוויג ון בטהובן. המלחין הגרמני יליד בון (1770-1827), סבל ממחלות שונות לכל אורך חייו וכבר בתחילת שנות השלושים שלו התחרש. למרות זאת, הוא המשיך להלחין ובשנים הבאות חיבר את מרבית יצירותיו הגדולות

**ד"ר אלישע בר-מאיר הוא מנהל המחלקה לרדיולוגיה בבית החולים בני ציון
בחיפה**