

25.22x32.75	31	12	עמוד	כותרת	05/04/2012	31551235-5
20160						

שירי רז זיכרון

פרופ' יאיר למפל שמע יום אחד את המטופל שלו מזמזם את "יש בי אהבה", ונדרך • האיש איבד את היכולת לייצר זכרונות חדשים, אך את השיר הזה הוא דווקא זכר • הגילוי הפך לטיפול: באמצעות שיריו של אריק איינשטיין, הצליח החולה לזכור מידע חדש • "זה מרגש", אומר איינשטיין. "אם השירים עזרו, זה נפלא"

עצמו. "הוא היה מגיע אלי למחרת כשהמידע עדין שמור היטב בדאשו. את הכול מסביב הוא שכח והייתי צריך להסביר לו מדי יום מחדש מה עליו לעשות שוב ומדוע אני משמיע לו קלטת - אך את המילים ששרתי הוא משום מה דווקא זכר היטב."

פרופ' למפל מסביר כי הזיכרון השמיעתי לא נאָגר באותו אזור כמוח של הזיכרון הוורבאלי. "הנוק שנגרם בלתי הפיך, וברור שגם אם יזכור מידע מסוים באמצעות שירים - הוא לעולם כבר לא ישוב לזיכרון תקין", הוא אומר, "אבל המוזיקה הביאה לשיפור קל במצבו."

אריק איינשטיין, הגיב אתמול בהתרגשות לסיפורו של הצעיר. "הסיפור הזה מאוד מרגש אותי", אמר איינשטיין. "אם איכשהו באמת עזרתי למישהו בצורה כזו, עם השירים שלי, זה רבר נפלא. אני מאחל לבחור חיים ארוכים וטובים."

בהכנת הידיעה השתתף רז שכניק

זיכרונו, אך היות ומדובר בנוק בלתי הפיך - לא נותר מקום רב לתקווה. אלא שיום אחד שמע במקרה מנהל המחלקה, פרופ' יאיר למפל, את הצעיר מזמזם את שירו של אריק איינשטיין "יש בי אהבה". מיד נדלקה אצלו נורה אדומה. למפל, חובב לא קטן של איינשטיין בעצמו, ידע היטב כי השיר יצא רק לאחר שהצעיר נדבק בווירוס. "שאלתי אותו איך הוא זוכר את מילות השיר והוא השיב שדווקא אותן הוא משום מה מצליח לזכור היטב", נזכר פרופ' למפל. "שאלתי אותו איזה שירים הוא הכי אוהב והחלטתי לנסות להשתמש בהם בכדי לנסות ולשמר לו מידע."

למפל לקח מנגינות של כמה משיריו האהובים על הצעיר: "יושב בסן פרנסיסקו על המים", "סע לאט", "אוהב להיות בבית", "יום היין" ו"עיתונאי קטן" - והלביש עליהם מידע. "במקום מילות השיר הייתי מקליט את עצמי שר בבית פעולות שהוא עשה אתמול כמו: 'אכלתי קורנפלקס בבוקר', 'הלכתי לח' דר הכושר", הוא מספר. "למחרת הייתי מביא לו את הקלטת עם השיר' החדש ונותן לו לשמוע."

התוצאות הפתיעו גם את פרופ' למפל



דניאל אדלסון

חדרו של האיש הצעיר מלא עד אפס מקום בערימות של ניירות ופנקסים. בכתב יד צפוף הוא מקפיד לתעד מדי יום את התחושות, הרגשות והחוויות שעבר. כך, הוא מקווה, יוכל לשמר אולי זיכרון בל-שהו מחייו. בשנים האחרונות, הצטרפו אל המידע הכתוב גם קלטות: פרטי מידע יומיומי מוקלטים על בסיס שיריו של אריק איינשטיין.

בגיל 16 לקה האיש, היום בן 36, בווירוס הרפס שח' דר למוחו והוביל לדלקת שפגעה באופן בלתי הפיך בהיפוקמפוס (Hippocampus), אזור כמוח שלו תפקיד מרכזי ביצירת זכרונות חדשים. כל שקרה קודם לפגיעה הוא זוכר היטב, אך מאותו יום ועד עתה - 20 שנים אחרי - הוא אינו מסוגל לייצר כל זיכרון חדש. הוא זוכר את כתובת מגוריו - אך לא את מספר קו האוטובוס שמגיע ממנו אל הים; הוא זוכר כמה טעימים הם המאכלים של אמא - אבל לא מה אכל לפני רבע שעה.

במסגרת טיפולי השיקום שלו הוא הגיע למחלקה הנוירולוגית של בית החולים וולפסון. הרופאים ניסו בכל דרך אפשרית לשקם במעט את הפגיעה ולעודד את עיבוד

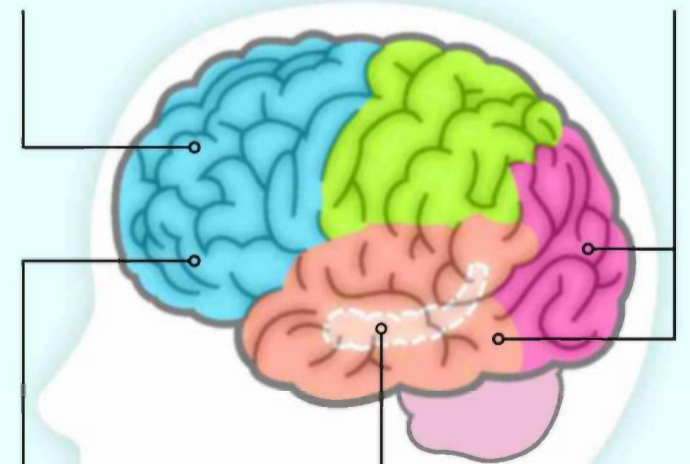
איך עובד הזיכרון? השלבים השונים באיסוף ובביסוס הזיכרונות

השלב שני: זיכרון לטווח קצר

מידע של כמה שניות עד דקה (לדוגמה: שינון מספר טלפון) מאוחסן באזור האונה המצחית

השלב הראשון: מידע סנסורי

מידע מהחושים השונים מגיע אל האזורים הסנסוריים הראשוניים באונה האחורית ובאונה הרקתית



השלב הרביעי: זיכרון לטווח ארוך

באונה המצחית נשמר מעין עותק של הזכרונות. כך, גם במקרה של פגיעה ניתן לשלוף מידע מהעבר

השלב השלישי: השלב שנפגע

המידע מגיע לאזור ההיפוקמפוס, שם עוברים הזכרונות תהליך של התבססות



זכרונות חדשים עם "אוהב להיות בבית". אריק איינשטיין | צילום: אבי ולדמן