

שיחת פנים
רותם שטרקמן



בלאק פריידיי מסוכן לנו? הוא נגיש, אורב בכל פינה ולחלוטין חוקי. היום הזה ממש רודף אותנו, ואצל מעטים הוא עלול אף ליצור התמכרות לקניות

ד"ר עינב סודאי

מנהלת המעבדה לחקר המוח הקוגניטיבי במרכז גונדה לחקר המוח באוניברסיטת בר-אילן. חוקרת התמכרויות ומצבי רוח. בת 41, אם לבן, מתגוררת בגבעתיים

ד"ר עינב סודאי, בלאק פריידיי הגיע. למה לאנשים כל כך טוב עם קניות?
במוח יש אזור שאחראי על מערכת התגמול, שם מופרש הדופמין. שזה?

ניורטרנסמיטר, מוליך עצבי, מעביר תקשורת במוח.

המוח מתקשר עם עצמו. כן. על ידי הולכה עצבית, או על ידי העברת חומרים כימיים בין אזורים שונים במוח, לדוגמה ניורטרנסמיטורים, המוח מסוגל להעביר או ליצור תחושות מסוימות.

תקשורת כימית במוח זה מה שאנחנו? אין נשמה? זיכרון? רגשות?

האדם הוא לא רק כימיקל, הוא נושא גם זיכרונות ורשמים חווייתיים חזקים, הוא לא מכונה. אבל בפועל גם זיכרון מבוסס על פעילות של תאים. כשאתה זוכר איפה היית ומה עשית כשיצחק רבין נרצח, זה כימיה. הכל ניורונים.

אז איפה הדופמין המופרש עוזר?

זאת מערכת שיש לה חשיבות אבוקציונית, שקשורה להישרדות שלנו. למשל, כדי שנחזור על הפעולה של האכילה שמאפשרת לנו לשרוד, אנחנו צריכים לקבל הנעה לעשות אותה, וזה מגיע באמצעות תגמול של הנאה. זה הדופמין. לכן אנחנו ממשיכים לאכול, לשתות ולהתרבות.

תני דוגמה, איך זה מתמרץ לפעולה. נניח שאתה אריה שיוצא לציד: אתה שם לב לריח חשים בסביבה, לתגודות העלים ולריח החיה הניצוד – הכל כדי להגיע לשלב האכילה. כל החושים מתחדדים לטובת המטרה, כי המוח מודע לכך שהוא יקבל תגמול. זה המצב הטבעי. ואצל אנשים?

למשל, נער שמשחק בקלאש רויאל, זוכה בפרס

כלשהו ונפתח לו על המסך אייקון של תיבה עם זהב ויהלומים, ובמקביל בוקע צליל הוויייה. בפעם הבאה, שמיעת הצליל לבדה כבר גורמת להפרשת דופמין אצלו במוח. זה דומה למשתמש בקוקאין שנמצא בחרר כלשהו וכל התמונות שתלויות מסביב, וברח שבחר, הכל מתחבר לזיכרון, ל"היי" שהוא הרגיש כשהשתמש בסם.

ואם הוא יראה את אותה תמונה במקום אחר? יהיה לו אוכור של התחושות של אז. כך שאותה מערכת שמספקת דופמין כשאנחנו משתמשים בקוקאין עושה את זה גם כשאנחנו עורכים קניות, משחקים במחשב או גולשים בפייסבוק. מה בפייסבוק?

ברשתות החברתיות הגלילה היא אינסופית, כדי שלא תהיה פאווה של מאית שניה ומשהו אחר יסיח את דעתנו משטף המידע. אין קרקעית, ואין לי אופציה לעשות רגע חושבים ולעזוב. זה כמו בקזינו, כשמורידים את הידיה ורואים את הדובי דבנים רצים עד שזה כמעט מגיע. ואז אתה אומר – אולי בפעם הבאה אצליח. כשאתה מחפש משהו בגוגל, אתה יכול לעצור ולחשוב כי התוצאות מחולקות לרפים. דופמין מופרש גם כששמים את הטלפון בצד במהלך הפגישה ופתאום יש צליל של הודעה. משהו ינקר במוח, כי אני יודעת שיש מידע חדש שלא ברקתי, משהו שקורה, אולי אני מחמיצה משהו ממש קריטי. יש פחד מלפספס, והיריעה שיש מידע ממכרת.

פוזו (Fear of Missing Out)?

אם אני מתכתבת עם מישהו ורואה שהוא מקליד, אני לא אעזוב את הטלפון. אלה רמזים ששואבים אותנו. אותו דבר קורה כשאני גולשת באינטרנט ורוצה לקנות שמלה. אף על פי שהמוצר עדיין לא הגיע, וייקח לו שבועות ואולי חודשים עד שיגיע אלי, כבר כשאני מקליקה על העכבר וקונה, תחושת הסיפוק וההנאה מהקנייה כבר שם. רק מעצם הציפייה, הדופמין כבר השתחרר. באותה מידה אני יכולה לבטל את ההזמנה. הרי כבר השגתי תגמול כלשהו.

מחזי בכלל התמכרות?

כיום אנחנו נוטים להגיד "אני מכור לקניות" או "אני מכור לטלפון", אבל אנחנו לא באמת מכורים. התמכרות אמיתית היא כשכל ההתעסקות



היא רק בזה, מפסיקים לתפקד בעבודה ובמשפחה. כשמישהו אומר לי: "אני לגמרי מכור לטלפון", ואני אומרת לו: "אם אתה בחו"ל, מטייל בטבע, הרי אתה שוכח את הטלפון כי אתה מקבל תגמול מד"ב רים אחרים, אז סימן שאתה לא מכור". לאדם שצריך כל הזמן סם יהיה הרבה יותר קשה לעשות קפיצה כזאת.

בולנו נמצאים בסכנת התמכרות?

התשובה מורכבת. לא כל אחד מפתח התמכרות, יהיו כאלה שיתנסו בסמים ופשוט לא יתמכרו. למה? התשובה נמצאת בגנים, במרכיב האישיותי ובמצב הנפשי, וזה נושא מעניין בפני עצמו. אבל לרוב אנחנו פשוט לא יכולים לדעת אם אנחנו הטיפוס המתמכר או לא. יש אנשים עם נטייה להתמכרות.

האם יכול לקרות באמצע החיים?

יכול להיות שאדם שעד גיל 45 לא התמכר לכ"ל, יעבור פתאום חוויה נפשית ויתמכר. ההתמכרות אורבת בפינה לכל אחד.

גם בקניית?

הבלאק פריידי יכול להיות רק "וייב" מרגש, מכירה נחמדה. אבל לחלק מהאנשים זה יכול ליצור משהו שבהמשך יפתח התמכרות, או לחזק נטיות כאלה אצל אנשים שהיה להם מינון מסוים, ולשאוב אותם פנימה.

ואם יש לנו נטייה כזאת?

אז אין ספק שנוכל לפתח התנהגויות התמכרותיות בעולם הצרכנות ובעידן הדיגיטלי, משום שזה נגיש לנו, אורב בכל פינה ולחלוטין חוקי. ואנחנו מקבלים תזכורות מכל כיוון – פרסומים ברדיו, בטלוויזיה, ברשתות החברתיות, בהודעות אישיות לטלפון מחנויות שרכשנו מהן.

סוג של דיפיה.

בלאק פריידי ממש רוזף אותנו ומדבר בעיקר למי שכבר צוּדך את הקניות, בדיוק כמו שאם ספק הסמים לא שומע מלקוח שלו תקופה או אם יש ירידה במינון הקניות שלו – הוא ידאג ליצור קשר ולתזכר אותו. עצם יצירת הקשר הזו מעלה את הכמיהה לסם, וכך גדל הסיכוי שנצודך את המנה הבאה – בין אם זה קוקאין, פריט לבוש או גאדג'ט כלשהו.

זה לא רק עניין של מחיר.

לא. אפשר לראות תור עצום גם בכניסה לחנויות שמוכרות את הדגם החדש של האייפון שרק יצא הלילה. למה לעמוד שעות בתור? מה נותן לי את הרדייב הזה? זה כמו שספק הסמים יגיד למי כור שהכימאים הכי מטורפים בתחום פיתחו נוסחה שהוא לא חווה מעולם. ההיי הקודם התיישן מבחינתו. קח לדוגמה את סחרור הבלאק פריידי: הש"ע מוקדמת בבוקר, ומאות אנשים ממתנים מחוץ לחנויות כדי להסתער ראשונים על המוצרים שנימצאים כעת בסייל מטורף. דחפוף, ריצוף, הע" מסות של מוצרים על העגלה. זאת התנהלות לא רציונלית ולא פרופורציונלית שמתאפשרת מכיוון שעולם הצריכה למד כיצד לרתום את פעילותו הטבעית של מנגנון התגמול לטובתו.

יש הבדל במבחינתו בין קניות באינטרנט לקניות פיזיות בקניון?

הקניות באינטרנט יותר מפתות ומזמינות, דרשות פחות מאמץ, ולכן הן יותר אימפולסיביות. לא צריך לצאת מהבית, אין תור בתאי המדידה או בקופות. אני מסתמכת על מה שאני רואה בא"ת, וייתכן שאם הייתי מורדת את הבגד, הוא לא היה מונח עלי טוב. אבל אני קונה בכל זאת. כל אלה הם דברים שהיו יכולים לגרום לנו לוותר על הרכישה או לחשוב פעמים, לעשות פאוזת לפני שמחליטים. בימים כמו הבלאק פריידי יש משהו סוחף דווקא כשנמצאים פיזית בחנות ורואים את כולם מעמיסים.

שוב התחושה שאסור לפספס.

וכראי לחטוף עוד פריטים, גם אם זה משהו שבאופן רגיל הייתי מתלבטת אם לקנות אותו. בנרסף, קיים לחץ של זמן.

כי זה רק יום אחד?

זה רק ביום שישו רק לכמה שעות, ואתה יודע שאתה לא היחיד שהולך לזארה. נותנים לך תחושה שאולי תפספס את המחירים הנמוכים. הידיעה שיש ירדת מחירים כללית משתלבת עם החלשה של עוד מערכת במוח – של תכנון אסטרטגי. בדרך כלל אחד המעצורים שיש לנו הוא שעדיף לא לקנות כי זה יקר, או לא נמצא כרגע בתכנון של ההוצאות שלנו. אבל כשידוע שמחירים נמוכים במיוחד, האזור הזה של התכנון נחלש ומתערפל ואז אנחנו קונים יותר. כאילו מערכת שומר סף שאמורה לומר "לא" סובלת מרפיון. כך גם בחנויות אונליין כסגנון עלי אקספרס, שהן מאוד זולות.

שם זה בלאק פריידי בל יום.

בדיוק. אנחנו נוטים לקנות שם יותר כי אנחנו אומרים: "לא באמת קניתי, זה רק 5 שקלים". אבל זה מצטבר. המערכת שלנו עובדת ועובדת, התגמול נמצא שם, וכמו צרכן סמים טוב, תעלה התדירות שבה נקליק על העכבר ונבצע רכישה. אפשר להסתכל על חנויות האונליין והרשתות כדילריות של עולם הצריכה. הן מפעילות שיטות של דילרים כדי לעודד צריכה, ובסופו של דבר למכר אותנו ולגרום לנו לחזור על פעולת הצריכה הרבה מעבר למה שתיכננו. אם הדילר ידאג לתת מנת סם בחינם או במחיר מוזל בשלב ראשון רק כדי שנחוש את ההיי, בפעמים הבאות אנחנו כבר נחפש את הדילר, וגם כשהמחיר יעלה אנחנו נמשיך לרכוש.

ובאן בולם יחד באים

וזה עוד דבר שמיוחד בבלאק פריידי, שיש שיתוף פעולה בין כל הדילרים, בין כל החנויות. כולם מורידים את המחירים כדי למשוך אותנו אליהם. רובנו נקנה בצורה מופרזת רק ביום הזה, אבל יהיו גם כאלה שימשיכו לבצע רכישות רבות גם מעבר לו, וייקלעו לתוך מערבולת שעשויה להתפתח להתמכרות. למכורים קשה לעצור גם אם הם רוצים, קשה להגיד לא.

יש כאלה שמופרש במוחה דופמין כשהם לא קונים? אם מישהו חודר מטרה לא לקנות, למשל מפני

שהוא מאוד רוצה לחסוך לקנייה של מוצר גדול, ייתכן שיופרש דופמין כאשר לא רכש, משום שבעצם הימנעותו מהרכישה הוא מתקרב למטרה גדולה יותר. זה דומה למישהו עם מוטיבציה ברורה לרזות, שבכל פעם שהוא מצליח להימנע ממאכל מפתה הוא מתקרב לתגמול גדול יותר. אבל המשחק כאן מאוד טריקי, ועשוי להשתנות בכל רגע.

אבל בגדול אנחנו קונים הרבה פעמים בלי צורך אמיתי.

רוב הקניות, בעיקר בסיילים, הן לא לצרכים אמיתיים. יש סחף כללי, תחושה של דריכות, אתה מרגיש את הדופמין מופרש, הרגליים מושכות אותך.

אז אולי אפשר לומר שהמערכת שלנו לא בנויה נכון. המערכת לא אשמה. אלה אנחנו שהרחבנו את השימוש בה לצרכים אחרים מהישרדות. אצל בני נוער זאת בכלל בעיה, כי רק באזור גיל 20 האזור הקוגניטיבי במוח יכול לקבל החלטות עם שיקול דעת.

יש על זה מחקר?

מה קורה כשמתחילים הכל מוקדם? את זה נדע בעוד כמה שנים. כרגע אנחנו לא יודעים מה יקרה לזר הזה, שמחפש תגמול מידי כל הזמן. אולי זה ישנה את הנטייה שלנו להתמכרות, ויכול להיות שאיכשהו המוח יעשה תיקון. זאת גם יכולה להיות אופציה.

ועדיין האדם כל כך מושפע, כל כך חלש.

הפרסום יודע מה לעשות כדי לשאוב אותנו. למשל, אני רואה ילדים שמדברים על משחקי מחשב, ומדגימים את כל הסממנים של התמכרות.

למשל?

למשל שהם מקבלים מטעם המשחק קלף פעם בחודש לשמונה שעות. וזה משחק חברתי שאתה רוצה להראות שאתה מתקדם בו, אז הם ממש מחכים לקלף הזה. הדופמין היא מערכת שנועדה להישרדות, ואנחנו הופכים אותה לשימושים של התמכרות.

מחזי בעצם מטרת המחקר שלך?

ללמוד על ההתמכרות: מהו מנגנון הפעולה של ההתמכרות וכיצד ניתן לגמול אנשים מהתמכרות ולמנוע מצב של חזרה לסם – שזה המצב המורכב ביותר בהתמכרויות. בהתמכרות יש כמה שלבים.

שדבם?

לשלב ההתחלתי אני קוראת ירח הרבש: ההתאהבות בסם. ההיי מאוד מאוד גבוה, תחושת האופוריה מאוד גדולה, הכן אדם חווה חוויות שהוא לא חווה אף פעם. הזיכרון מהרגעים הראשונים שבו הוא נחשף לסם וחווה את החוויות האלה נחקקים עמוק בזיכרון שלו.

ניסית?

לא. אני מסתכלת על החולדות במעבדה ועושה קניות בבלאק פריידי, וזה מספיק לי. בכל מקרה, החוויה הראשונית נצרכת חזק בזיכרון. לאחר שימוש כרוני בסם, ההיי כבר לא יהיה חזק כמו בהתחלה, אבל הזיכרון הראשוני הזה תמיד יישמר. בהתחלה הבן אדם חוקר את הסם ומשתמש מדי פעם במסיבות, עם



חברים, בסופי שבוע, הצריכה לא רציפה. בהמשך הצ' ריכה תגדל, עד שהיא נהפכת לקבועה, והאדם מתק' בע על שימוש מסוים – גם מבחינת תדירות הצריכה וגם מבחינת המינון. **ובשאינ סם, יש משבר.**

אם לא יהיה לו סם או שהוא יחליט להיגמל, הכ' מיהה שלו לסם תגדל, ובשלב הזה יופיעו תסמיני הגמילה הפיזיולוגיים או הפסיכולוגיים-מנטליים, תלוי באיזה סם הוא משתמש. תסמיני הגמילה האלה ידעכו עם הזמן, ולאחר תקופת מה של התנקות הכ' מיהה תרד, אם כי היא לא תיעלם לגמרי. השלב הבא הוא הטריקי ביותר. גם אם יש גמילה מוצלחת והבן אדם לא השתמש בסם זמן ארוך, הוא עדיין לא מוגן ב-100%, הוא תמיד יכול לחזור לסם.

מה עשיתם עם החולדות?

מיכרנו את החולדות לקוקאין בתוך מודל שנקרא Cocaine Self-Administration, שבו יש ניסיון לחקות את צריכת הסם של האדם. יש כמה מודלים של התמכרויות בחולדות, וזה המודל הקרוב ביותר לצריכת סמים של בני אדם, שבו הם מחליטים אם הם מעוניינים לקבל סם ובאיזה מינון.

איך החולדה מחליטה בשהיא רוצה סם?

היא נמצאת בכלוב שבו יש שתי דושות: דושה אחת מתגמלת והשנייה לא. כאשר היא לוחצת על הדושה המתגמלת, נדלקת נורה והיא מקבלת סם. זה צימוד של שני גירויים כדי לחזק את הלמידה וההתי' מכרות שלה. היא יכולה להחליט אם היא מעוניינת לקבל את הסם או לא וכמה פעמים. לאחר שהחולדות הגיעו לצריכה קבועה של הסם, כלומר התמכרו, התי' חלנו לגמול אותן בעזרת תרופה.

איך ידעים שהחולדות נמצאות בהי'?

כשהחולדות מקבלות מנת סם יש להן התנה'

גות סטריאוטיפיות. והן מצצעות יותר טיפוח עצמי, והן יותר אקטיביות, כי קוקאין הוא סם ממריץ. מבחינתנו מה שנקרא בעגה המקצועית Drug Seeking Behavior, התנהגות המבטאת חיפוש אחר סם, הוא המרד לכמיהה, לרצון לקבל סם. זה מתבטא במספר הפעמים הרב שהיא לוחצת על הדושה המתגמלת לעומת על הדושה הלא מת' גמלת. במקביל, ברקנו את ההשפעה של התמכרות על הנורוגנוזה, נושא יחסית חדש שהתגלה, ולכן הוא עדיין במחקר.

ניורוגנוזה?

יצירה של נורונים חדשים במוח. אחד האזורים שבו יש ניורוגנוזה הוא ההיפוקמפוס, האחראי על זי' כרון ולמידה, וכשיש ירידה בניורוגנוזה, יש פגיעה בסוגים מסוימים של זיכרון.

אנחנו מייצרים נורונים כל הזמן?

כן, לכל אורך החיים באופן ספונטני, אם כי יש האטה אחרי גיל 30. גם אצלנו במחקר ראינו שהתמ' כרות פוגעת בייצור הנורונים וכך גם בזיכרון לטווח קצר ובזיכרון לטווח ארוך. גם בזמן דיכאון יש ירידה בניורוגנוזה, וכאשר מטפלים בו רואים עלייה מחוד' שת. אדם מכור עסוק בנושא אחד, והכל מקושר אצלו לסם. הוא ממש נהפך לאובססיבי, ונמצא במעין לופ שמאור קשה לצאת ממנו.

ומה עוזרים הניורונים החדשים?

ברגע שנוצרים נורונים חדשים הם מאפש' רים גם את שבירת הלולאה האינסופית שהוא כלוא בה, ומתאפשרת למידה חדשה של התנהגות. ראינו שהתמכרות לקוקאין גרמה לירידה במספר הנורונים החדשים במוח, והתרופה שאיתה גמלנו את החולדות נירמלה את מספר הנורונים החד' דשים. הבנו שיצירה של נורונים חדשים במוח



צילום: Nicky Loh/בלומברג



צילום: Paulo Whitaker/רויטרס

“אף על פי שהמוצר עדיין לא הגיע, וייקח לו שבועות, כבר כשאני מקליקה על העכבר וקונה, תחושת הסיפוק וההנאה מהקנייה כבר שם. רק מעצם הציפייה, הדופמין כבר השתחרר. באותה מידה אני יכולה לבטל את ההזמנה”

“בבלאק פריידי יש שיתוף פעולה בין כל הדילרים, בין כל החנויות. כולם מורידים את המחירים כדי למשוך אותנו אליהם. חלקנו נקנה בצורה מופרזת רק ביום הזה, אבל אחרים ימשיכו לבצע רכישות רבות גם מעבר”

חשובה עבורנו לפעילות תקינה מבחינת התפקוד הקוגניטיבי והנפשי. **איך גומלים חולדות?** הפעם, בלחיצה על הדושה המתגמלת הן לא מקבלות סם. הן מכורות ולכן לא מפסיקות ללחץ על הפדל.

כמה זמן זה לוקח?

החדת הסם לוקחת שבוע, שבמהלכו החולדות מבינות שהדושה המתגמלת כבר לא נותנת את הסם, ויש ירידה לכמה לחיצות בנדרות. **רהמיים.**

בשלב הבא רצינו לראות אם על ידי סביבה מר' עשרת, שירועה כמעלה ניורוגנוזה, נוכל לגמול את החולדות.

מה זה סביבה מועשרת?

אנחנו נותנים להן משחקים חדשים, מספקים להן אינטראקציות חברתיות, מחביאים אוכל. וכך אנחנו מייצרים חיה סקרנית יותר, וראינו שזה עוזר בהצלחה לגמול את החולדות.

איך מעבירים את הניסוי בחולדות לאנשים?

העקנו את הניסוי הזה למרכזי גמילה, וראינו שהגמילה יעילה יותר בשילוב בין תרופה למרכזי הגמילה, שמשמש מעין סביבה מועשרת. במרכזי הגמילה היו סוגים שונים של התמכרויות – לקר' קאין, לאופיאואידים, להימורים, לסקס, לקנאביס. התמכרות אחת לא מאוד שונה מהתמכרות אחרת – הן יושבות על אותו מנגנון מוחי, כך שהטיפול די דומה.

תני דוגמה ליצירת סביבה מועשרת לבני אדם.

שינוי בסביבה הטבעית, למשל בסידור הבית או המשרד. שינה היא עניין חשוב, כי בזמן עייפות וחוסר שינה קשה יותר לעצור התנהגויות שמני' סים להימנע מהן, יכולת התכנון יורדת ומנג' נון אוטומטי נכנס לפעולה. בנוסף, חשוב לשלב גירוי מנטלי קוגניטיבי, כמו פתרון תשבצים, או משחקי חשיבה וקריאת מאמרים. יש חשיבות לאינטראקציות חברתיות – טיולים, הצגות, מפג' שים בבית קפה, ריצה, שחייה. **גם לספורט אפשר להתמכר.**

אפשר, אם זה רק ספורט בלי איוון עם דברים נר' ספים. הרעיון הוא לשלב כמה תגמולים.

דווקא לספורט לא אכפת לי להתמכר קצת.

כאן זה מקרה קצת אחר מבחינת היכולת ההתי' חלתית להתמכר, כי צריך להשקיע יותר אנרגיה. המוטיבציה צריכה להיות גבוהה יותר.

עד כמה אנחנו דומים לחולדות?

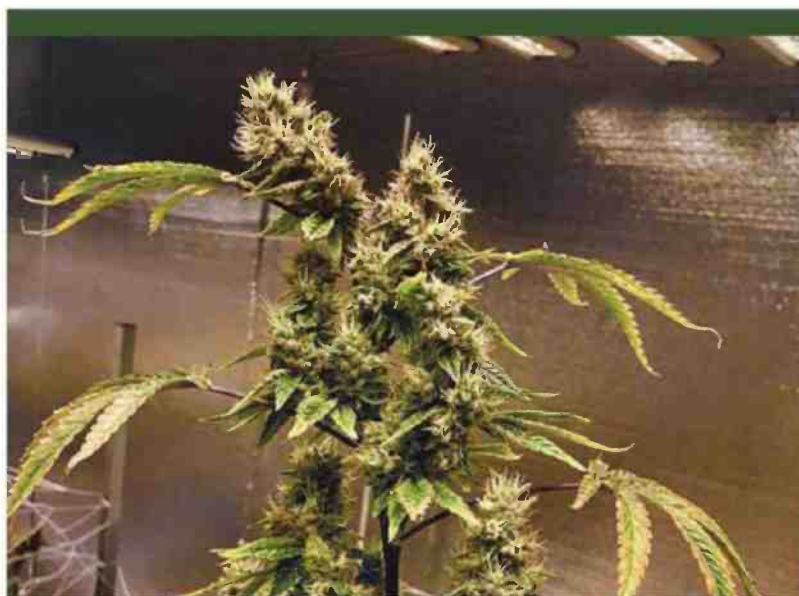
האזורים המוחיים שקשורים להתמכרות די דומים, ולכן ניתן ללמוד רבות על מנגנון ההתי' מכרות. חלק משיטות המחקר בחקר המוח לא יכור' לות להתקיים בבני אדם, אלא רק במודלים של חיות, משום שאין שיטה שיכולה לבדוק לדוגמה ניורוגנוזה במוח של בן אדם חי. קיימים גם מח' קרים ספציפיים בבני אדם, המתבססים על קניות ומשחקי מחשב, אבל משום שכל זה תחום יחסית חדש – יש עדיין דרך ארוכה. ●



צילום: עופר וקנין

הארץ - the marker week			
10.67x34.5	1	עמ' 31	*70981808*
29/11/2019	70981808-3		

marker
LABELS



צילום: גרינלייטינג

תאורת לד לגידולי קנאביס הופכת את החממה לחכמה

תם עידן ההוצאות האסטרונומיות על תאורת גידול קנאביס. נורות לד מתקדמות וישראליות מאפשרות לשלם פחות ולקבל תאורה איכותית ומדויקת, המשפרת את תנובת הצמח ואיכותו



יפעת מידע תקשורת | דרך מנחם בגין 98-96 (לשעבר דרך פ"ת) תל אביב 6138 טל. 03-5635050 פקס. 03-5617166