



שרון מועלם

איוה ניר גוכן
דברים שרופאים לא מספרים

מתי משקפי שמש מסוכנים?

כך אקססורי פשוט מרמה את מערכות הגוף שלנו

הרכבה דברים בחיים נשמעים כמו רעיון טוב. למשל, ביטוח חיים, או האיסור להשתמש בטלפונים סלולריים בבתי חולים. אבל כשקוראים את האותיות הקטנות מגלים שהפוליסה לא תמיד תשלם כשתמותו, וכי שמשמשים בסלולרי בבית החולים זה לא מסכן הרבה יותר מאת מצב הרוח של החור לים והצוות. ככה זה עם כוונות טובות.



ומה עם משקפי שמש?
כבר זמן רב מספרים לנו שמשקפי שמש הם יותר מאביוז אופנה, ושדם עוזרים לשמור על הבריאות. האם גם זו טעות שנולדה מכוונות טובות? תלוי את מי שואלים. התומכים בהרכבת משקפי שמש מזכירים שחשיפה לשמש, ובעיקר לכמויות מוגברות של קרינת אולטרה סגולה (UVB), מאיצה את הווקנות העור ומעלה את הסיכון לחלות בקטרקט, עכירות ערשת העין. דמינו שטיח ששכב בשמש יותר מדי – זה מה שקורה לקרינת גיהנום. באזורים בעולם שבהם יש פחות דרכים להתגונן מפני קרינת ה-UVB אף חוששים מעליית שיעורי הקטרקט בשנים הקרובות – ולא רק אצל בני אדם. הכבשים

בניו זילנד מתעוררות בשנים האחרונות, ויש המאמינים שהסיבה לכך היא חשיפת יתר לקרינת השמש, המתחזקת באזורים שבהם שכבת האוזון מידלדלת. אלא שלא כולם מסכימים לטענה שקרינה מוגברת של UVB מעלה את שיעורי הקטרקט, ורוב המחקרים בנושא אינם מוכיחים באופן נחרץ שהאחד הוא בהכרח הסיבה לשני. אבל הרכבת משקפי שמש עלולה לבי לבל כהוגן את הגוף, ואת זה אנחנו יודעים בוודאות. משקפי שמש עלולים להעלות את הסיכון לחלות בסרטן העור. ואת זה אני רווקא אומר בנחרצות.

איך? הכל בגלל מולקולה ששמה מלנין. מולקולת המלנין היא דרכו של הטבע להבטיח שלא נתבשל בשמש יתר על המידה. בבני אדם היא לרוב מגיעה בשני אופנים: אומלנין, שאחראי לכך שלאנשים מאזורים מסוימים בעולם יש עור כהה יותר; ופאומלנין, שמר עניק לג'ינג'ים את צבעם הייחודי. המלנין שומר עלינו מקרינת השמש בעזרת כמה טריקים כימיים שהוא מחביא בשרוול, ובראשם יכולתו לבלוע את קרני ה-UVB המזיקות, ולשחררן כחום. בלו מעט בשמש, והמלנין יגן עליכם, וכתופעת לוואי יוסיף את גוון הברונזה לשיחוף שלכם.

אנחנו משתזפים כשעינינו קולטות את אור השמש ובאמצעות עצב אופטי מורות למוח להתחיל לייצר מלנין. הבעיה מתחילה כשמשקפי השמש מטיילים צל על העיניים

כיצד המלנין נכנס לפעולה? באופן שמי זכיר גיוס מילואים: כשעינינו קולטות את אורה החזק של השמש, הן מוריעות על כך באמצעות עצב אופטי לבלוטת יתרת המוח. בלוטת יתרת המוח מפרישה הורמון שמגן בעור – תאים ששמה מלנוציטים. מלבד ככמה מצבים רפואיים, לכל בני האדם יש פחות או יותר אותה כמות של מלנוציטים. כמות המלנין שהמלנוציטים מייצרים וסר גו הם הסיבה לכך שכמה אנשים חומים כמו שקולד ואחרים לבנים כרוחות רפאים. וכך המלנין מופרש בעורנו, ועוזר לנו להתגונן מקרינת השמש. המלנין כמובן אינו חסין מפני תקלות, וכמה מלנין שלא תייצרו – יותר מדי שמש זה דבר מסוכן.

אך יש דבר שמחבל בקלות בתהי ליד הגיוס הזה: משקפי שמש. העצב האופטי שביני העיניים לבלוטת יתרת המוח הוא דרכה היחידה של האחרונה לדעת מה קורה בחוץ. משקפי השמש מטילים על עינינו צל, והצל הזה גורם לבלוטת יתרת המוח לחשוב שוב שאנחנו באמת ובתמים עומרים בצל. התוצאה היא שאף שאנחנו בשמש, הבלוטת משחררת פחות הורמונים. פחות הורמונים פירושה פחות מלנין. פחות מלנין פירושו שאנחנו בסיכון גבוה יותר להיכוות בשמש. וככל שנכווים יותר בשמש, כך עולה הסיכוי שנחלה בסוגים מסוימים של סרטן העור. אז ועשו לעור שלכם טובה, ותנו למשקפי השמש קצת מנוחה.

ד"ר מועלם הוא מומחה לביולוגיה אבולוציונית ומחבר רב המכר "חוקא החלשים שורדים" וכתב לשרון מועלם: asksharon@calcalist.co.il



שיזף רפאלי

מתבונן בעולם החדש

מה ה-WiFi עושה להשכלה?

גם אם הוא מזיק, חובה להכניסו לכלל כיתה

באוניברסיטה שבה אני עובד יש "עננת" אינטרנט אלחוטי חיצונית ופתוחה לכל. לחצתי לפריסת האינטרנט האלחוטי עוד בי מיה הראשונים של טכנולוגיית ה-WiFi, כשהייתי ראש ועדת המחשב של האוניברסיטה. האמנתי אז, ואני מאמין עוד יותר היום, שאינטרנט חופשי הוא אחת מחבורי תיהם של מוסדות להשכלה. אוניברסיטת חיפה היתה אז, לפני יותר משבע שנים, המוסד הראשון בישראל שפרס רשת WiFi רחבה וחינמית. מאז הצטרפו עוד אוניברסיטאות ומכללות, ואפילו כמה בתי ספר תיכוניים. אבל עכשיו הולכת וגדלת מעת קריאה ריאקציונרית לקפוץ מהעניין לה, ואזהרה מפני כך שכניסת האינטרנט האלחוטי לכיתות מסבה נזק הולך וגובר להשכלה הגבוהה.

כ-90% מהסטודנטים האמריקאים מתנגדים לחסימת WiFi בכיתות, וכ-57% ירבו ללמוד במוסד שחוסם את הגלישה. מצד שני, 50% הודו שהם גולשים בפייסבוק בזמן השיעור

עכשיו שעמדתם השמרנית קיבלה משנה תוקף ותמיכה מהשינוי שחל אצל אחרים. להתנגדות לאינטרנט האלחוטי ישנם כמה נימוקים: החל בעלבונם של מרצים מתלמידים שתשומת לבם נודדת וכלה בתלונות של התלמידים עצמם על הסיחות דעת. וזאת בלי להזכיר את ההפחתה מפני הקרינה של אנטנות ה-WiFi. מה שברור הוא שנפתחה כאן חזית שנו געת לא רק למקומות לימוד, אלא גם לניהול עובדים, ולשאלה עד כמה נעווד חיבוריות תמידית ולא מפוקחת בתוך מסגרות ארגוניות, ומה המחיר שנשלם על חיבוריות כזאת. ישנם שני נימוקים מקובלים בעד המשך אספקת האינטרנט האלחוטי בכיתות: תוח: האחד הוא שממילא חסימת טכנולורי גיה לעולם לא מאריכה ימים, וכל חסימה נעקפת. אינטרנט סלולרי הוא דרך עוקפת את שכת משמשת בלפטופים ובסמארטפונים, והופכת את מדיניות החסימה (כרגיל?) לעונשם של הפחות עשירים. טענה שנייה, עמוקה יותר, נטועה בתפיסת האינטרנט כחלק מהחירות והופש הדיבור: האוניברסיטה הישראלית איננה סין. הסטודנטים לא יסבלו צנזורה. הם בוגרים ורשאים לעשות כרצונם. האמריקאים שהשתתפו בסקר שערך איגוד יצרני ציוד התקשורת The WiFi Alliance. כ-57% מהם אמרו שלא יסכימו ללמוד בקמפוס שאין בו גישה חופשית לרשת, ו-60% השיבו שמתן גישה לרשת הוא אינדיקציה לכך שלמוסד אכפת מתלמידיו. ובכל זאת, כמחצית מאותם נשאלים גלשו בפייסבוק בזמן שיעור ושלחו מסרים

מידיים, או התחילו לעבוד על שיעורי הבית באמצעות הרשת בעודם בכיתה. ואף שכמרה גם אני חווה את אתגר שמירת הקשב של התלמידים, ואף מבקש שיכבו טלפונים ניידים ולפעמים גם את המחשבים, אני מתנגד עקרונות לחסימת אינטרנט אלחוטי בכיתות – וכי כלל. כיבוי האינטרנט האלחוטי משול לכיבוי החשמל כדי למנוע שימוש במחשבים, או איסור על חשיבה כדי למנוע חלומות בהקיץ. מקצב החיים פשוט השתנה. הירע שבי רשת כבר אינו עוד חוות דעת בסוף היום, אלא חלק שארוג בתוך חיינו, ולכן צריך להיות ארוג אל תהליכי הלימוד והעבודה. אפשר להבין מורה שמבקש לשים לרגע את הספר בצד ולא לדרפף בו, אך ברירת המחדל צריכה להיות ספר פתוח. כיום, תלמיד טוב הוא זה המלווה את ההרצאה בגלישה, כתיבה וחפוש אקטיבי ברשת. פריסת האינטרנט בכיתות ובמקומות עבודה היא בלתי נמנעת, ואפילו נדרשת, ואחריה תירש התאמת הכיתות למציאות החדשה: הכיתה שבה מרצה אחד מדבר ועי שרות סטודנטים פסיביים שותקים צריכה לעבוד מהעולם. מאות השעות שבהן תלמידים וסטודנטים יושבים ינוצלו הרבה יותר טוב אם לא רק נתיר להם לגלוש, אלא גם נעווד אותם לעשות זאת, "ערוץ אחורי" של מחקר ודיונים שמתנהל במקביל להרצאה. הגיע הזמן להכיר בניצחונה של הרשת ולקבל אותה.

פרופ' רפאלי הוא ראש בית הספר לניהול באוניברסיטת חיפה www.sheizaf.rafaeli.net

מה הלאה



אחר רז
עדכונים מהשטח



1 אלטרנטיבה: נשים ינהלו את וול סטריט?
מה היה קורה אם נשים היו מנהלות את וול סטריט? כתבה של יניו יורק מגזין מנסה להיעזר בתובנות הכלכלה ההתנהגותית כדי למצוא תשובה מספקת. השורה התחתונה: כמה חוקרים מאמינים שהפכפכות השוקים אינה תוצר של האקלים הכלכלי אלא של הכימה של גופנו, ושם נשים היו מנהלות את העניינים לא היינו רואים תנודתיות בעוצמה שמתפיינת את המסחר במניות. מצד שני, איפה היה הכיף?
<http://bit.ly/cHrfJZ>

2 הדבר הבא: רשת חברתית לעכברי עיר
פורסקור, רשת חברתית מצליחה מבוססת מיקום, מייצרת סימני חיים ראשונים בארץ הקודש. הרשת מאפשרת לבצע באמצעות הסלולרי "ציק איך" למקומות שאתם נמצאים בהם ולהזמין את חבריכם לרשת להצטרף לכיתה, אם הם בסביבה. ביקורים תכופים באותו מקום הפכו אתכם ל"ראשי העיר" שלו, וכמה בחי עסק בארצה' מעניקים הטבות לבעלי הבית מפורסקור. למי שרוצה להצטרף לפני כולם, נראה שעכשיו הזמן.
<http://foursquare.com>

3 סביבה: חלונות סולאריים
עבור פועלי בנייני המשרדים חלונות הם ברכה. אלא שחלונות גדולים מעלים את הצאות הקירור. חברת Peer-מציגה פתרון: חלונות שמוחמים את שקיפוחם, ושמיפיקים אנרגיה מהאור שהם מסננים, כך שאף קרן שמש לא הולכת לאיבוד.
<http://bit.ly/aemRm4>

4 וידיאו: "פני צלקת", גרסת הפעוטות
גרסת יוטיוב משוגעת של תלמידי יסודי לסצינה מפורסמת מ"פני צלקת" מכה גלים ברשת. בינתיים התברר שאחראי לה במאי הקליפים המקצוען מארק קלאספנד. הוא מבטיח שהכל נעשה בשביל הכיף, ושאיף ילד לא התמכר לקוקאין בזמן הצילומים.
bit.ly/c6Bn7n

5 היום לפני: יומולדת למכונת הצילום
באפריל 1960 יצאו למכונת הצילום הראשונות ממפעל האלכדי זירוקס. גודלה היה כשל שתי מכונות כביסה והיתה להן נטייה להתלכח באופן ספונטני. מאז הן נהפכו לסמלו של המשרד המודרני. כך נראה יום הולדתה ה-50 של המכונה "שהוול סטריט ג'ורנל" כינה "המוצר המוצלח ביותר ששווק אי פעם באמריקה".
<http://bit.ly/9EBSYk>

6 עיצוב: כיסא מתקפל לאיני טעם
"Hug" הוא כיסא נייד סופר-אלגנטי. פרט לרגלי הדקות הוא מורכב מחתיכה אחת של חומר סינתטי שאפשר להרכיב ולפרק במהירות הבזק באמצעות כמה כפתורים. בקרוב בחוף הים הקרוב למקום מגורכם.
<http://bit.ly/8YJWpF>



7 ספר: ריפוי ברכישות
קייט בינגאמן-בארט, מרצה לעיצוב גרפי מאורגון, מאיירת באופן אובססיבי את רכישותיה בשלוש השנים האחרונות, מנעליים ועד קרטוני חלב. אה, כן, וגם את הקבלות והפירוט החדשי מחברת האשראי. ספרה החדש "Obsessive Consumption" מאגד את ארכיון הרישומים הפרוע הזה ויאפשר לה, בקרוב, לקנות הרבה יותר דברים.
<http://bit.ly/bGwg54>