



אחרים לכמה מהשינויים הגדולים בטכנולוגיה של המאה ה-20. המדיניות נקבעת זה כמה עשורים לפי "משיכת חבל" בין תומכיהם של שני קווי מדיניות: אלה שמי

הגיישה הראשונה עמדה מאחורי פרויקט מנהטן שהוליד את פצצת האטום, ומאחר שהחוקרים בחוקר, ומממנים ניסויים, חקירות אישיות ויצירה למסעות בעקבות נושאים שחוקרים מכריזים נמשכים אליהם.

החשיבות בעשור החולף. חלק ניכר ב"קיסר המחלות" מוקדש למורשת הקרב של המלחמה בסרטן. שמה של המחלה ניתן לה לפני 4,600 שנה על ידי רופא במצרים העתיקה, ונגזר מהצורה שקיבלו כלי החרס בגידול התת-עורי של המצרי חסר המזל שנהפך לחולה הסרטן המתועד הראשון. האבחנה של אותו רופא, ששרדה עד היום, היתה: "אין תרופה". אך עיקר המאבק נערך מאז המאה ה-20, שבמהלכה רוב המחלות הקטלניות מוגדרות ותוחלת החיים התארכה, והסרטן בעוד שרוב העוסקים בסרטן חושבים שהמלחמה בו מתמקדת בפיצוח הכשלים הביולוגיים בתאים הגנועיים, מוקדריג' מתאר את המלחמה הפחות מובנת מאלה, אבל אולי המשפיעה: המלחמה על רדת הקהל המדיניות הציבורית של המשלה, וביתר דיוק, המדיניות המינהלתית של מדינות מחקרים בארצות הברית.

הרבה מההישגים המדעיים בהיסטוריה של ארצות הברית נבעו ממדיניות מימון המחקרים, ושינויים בה

איזו מדיניות ממשלתית תנצח את הסרטן?

והאם מאבק במחלות סופניות שונה, בעצם, מכל יעד לאומי אחר

במחלות, משברים כלכליים ואפילו אסונות טבע אנו מצפים מהמנהיגים הפוליטיים למנוע את הבעיה מראש, ומשפרצה - למנוע אותה. רק במחלות אנו פונים אל חוסן נפשנו, רופאינו ואלוהים. אבל האם המאבק למיגור מחלות שונה, למשל, מהיערכות לרעידת אדמה או תקצוב שירותי הכבאות? מתברר שיש קשר בין התיקדות הרפואה לבין פוליטיקה, והוא רחב יותר מאשר גובה התקציב.

מדיניות מימון המחקרים בארה"ב נקבעת לפי "משיכת חבל": מצד אחד התומכים במימון מחקרים שמתרתם הוגדרה מראש, ומצד השני התומכים בתקצוב ללא יעד מוגדר. דרך אחת הביאה אדם לירח, השנייה הולידה את האינטרנט. איזו תרפא את הסרטן?

הספר "קיסר המחלות" של האוניברסיטה קולוג האמריקאית ממוצא הודי סידהרטה מוקהרג'י מתאר את הקשר בין מדיניות ציבורית לבריאות, ובמגרש של הנוראה במחלות: הסרטן. הסרטן הורג מדי שנה 7 מיליון מתושבי העולם, ואחד מכל ארבעה אנשים שחיים כיום חלה בעבר בסרטן או יחלה בו בעתיד. הסופרת סואן סוני טג אמרה לפני מותה מסרטן שלכל אחד מאיתנו אורחות כפולה, אחת בממלכת הבריאות והשנייה במחוזות החולי, ובמרוקם או במאורח כל אחד ייאלץ לשלוף גם את הפספורט של זהותו המרוחקת. וההדר חקה הזאת היא אחת הסיבות שהספר הזה זה חשבון, ואולי יש סימן מעורר ראשון

מחפ' רפאלי הוא ראש מרכז שיגא ובית הספר לניהול באוניברסיטת חיפה sheizaf.rafaeli.net



כיצד מפות עוזרות לרפואה?

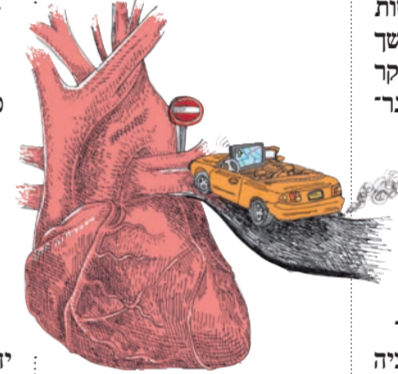
על הטכנולוגיה שכל מטופל מחכה לה

פריצות הדרך הטכנולוגיות ששינו את ההיסטוריה היו כמעט תמיד הפתעה. הגלגל, החשמל, הפניצילין, כל אחד מהם הניע את האנושות לעידן חדש, בזמן שהאנושות עצמה ציפתה בכלל משהו אחר. במשך עשורים המתינו לטכנולוגיית ההיתוך הקר שתפתור אחת ולתמיד את בעיית האנרגיה, וזו לא הגיעה. מנגד, איש לא ציפה לאינטרנט. לפני כעשור חשבו שהסוויי ישנה את התחבורה העירונית, ובניתיים התוער הרעיון הישן והגנו של המכונית החשמלית. רק לאחר מעשה הכל נראה מובן מאליו, ונראה שבין שנות השמש הראשון לשעון בטלפון הסלולרי עובר קו ישר של אבולוציה בלתי נמנעת. אבל במציאות, כל הקידמה כולה היא שרשרת של הפתעות נעימות.

ומה תהיה פריצת הדרך הגדולה הבאה? ואילו טכנולוגיות קיימות כבר מכשרות אותה? ברפואה, העולם ממתין כרגע לפריצה מכיוון הננוטכנולוגיה. חוקרים מפתחים רובוטים ועזרים שגודלם כגודל תא, ושיוכלו לבצע פעולות תחודי קה בתאינו, או אף להחליף אותם. באופן זה הציפייה הזאת ישנן הבטחות למציאות

לפני שרוסקה בחבטה עם הקטר. אותו הרכב קורה בניתוחים. לפעמים המפה והוראותיה אינם מתארים את המציאות אחר לאחד.

אך המפות השתכללו. כמו ששירותים בכמה אתרים חדשים מאפשרים לקבל בזמן אמת מידע על הדרך ועל מצב התנועה, כך גם מכשירי סריקה ומיפוי חדשים שינו את האופן שבו עוסקים ברפואה. כיום ממעטים לראות רופא מומחה לפני שעוברים סריקות, צילומים והרמיות, ובכמה מרכזים רפואיים הציולומים כבר מנותחים בידי מחשב שמצביע על חריגות ומפיק המלצות, והרופא מספק, כבר בפגישה הראשונה, את "הוות השנייה". והמיפוי התקדם מרדיוגרפיה ואלטרסאונד ל-MRI, ולמה שמכונה תרמוגרפיה פויזרנית (PET), טכנולוגיית סריקה שיוצרת מודל תלת-ממדי מפורט של גוף המטופל. בעולם ההייטק ממתנים לשירות דמוי "גוגל ארץ" שמציג לא תצלומי לוויין ישנים אלא תצלומי אוויר בזמן אמת, שיאפשרו לבחור אתר בעולם, ולהתבונן במפה לוויינית שהיא גם שידור וירטואלי של האזור. מה שמפריד בינינו לבין היום הזה הוא רק שיפור - רב, אך לא מופרך - בטכנולוגיית האופטיקה. שיפור דומה יאפשר לרופאים לראות מודלים מלאים, מרויקים, תלת-ממדיים ולא מקודדים של מצב הגוף של מטופליהם, ולהיטיב יותר מאי פעם לאי פיינות את מצבם ולתכנן את הטיפול בהם. זו, כנראה, תהיה ההפתעה הנעימה הבאה.



את ה"אטלסים האנטומיים" הראשונים שרטטו הרפתקנים שהיו נועזים כמגלי הארצות: אלה היו חוקרים שהתגעבו לבתי קברות כדי לנתח גופות. וגם ל-GPS יש מקבילה רפואית עכשווית

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

36
37
להתעדכן

אוכל: בעקבות הקינוחים החדשים

כתב "הניו יורקר" הוותיק אדם גופניק סיים באחרונה שנה של התנדויות מקינוחים, ובעת עובר חוויה מתקנת בדמות מסע בעולם החדש והמופלא של הקינוחים הסופר-מודרניים, כך זה כולל את אלברט אדיאה, שף הקינוחים של "אל בוקיי", ואת גלדית הפרמזן שלו.

<http://nyr.kr/6EEnDY>

לביית: קוצץ סבון

נראה לי שזה אחד המוצרים הכי מושלמים שהופיעו פה אי פעם, ואני חייב לעצמי אחד ברגע שהוא יגיע לפס הייצור. המגדרת הזאת עושה שימוש בסבון רגיל (שהוא חסכוני יותר מסבון נוזלי) ומגישה אותו ליד בפורמט נעים ונוח לשימוש משלכם.

<http://bit.ly/gQnpFY>

עיצוב: אייפוד לסבתא

הקיים הסרוג הזה לאייפוד אולי לא יציל אותן משריטות ונפילות מכאובות, אבל לפחות יסיף מנה גדושה של סטייל לגאדג'ט האנברונסיטי הזה (שבדיוק מתחיל להיות קוק שוב, לא? 55 יורו לקרושה בעבודת יד, בלבן, חאקי או בדי).

<http://bit.ly/fgDQ46>

עושה: בגראזי של ראלף לורן

לא רבים יודעים זאת (בלומר לפחות לא במשך הבית שלי), אבל למעצב האופנה ראלף לורן יש את אחד מאוספי המכוניות הישנות המהוללים ביותר בעולם. צלם "ואניטי פייר" טוד אברלד הזמין לסנן במקדש המוטורי של לורן, וחזר עם אלבום תמונות מהדירב.

<http://bit.ly/HeF1eA>



טרנד: פולארוד טאץ'

במדור הזה הפיעו בעבר כמה אפליקציות שהופכות את האיפון למצלמה ישנה. כעת מגיע אביזר החומרה האולטימטיבי להשקמת החזרה לשנות החמישים, בדמות מדבקה שיושבת על חזית המכשיר ותוננת לו מראה של מצלמת פולארוד.

<http://bit.ly/gV7Je7>

אופנה: בגדי הים האסורים חוזרים



LZR רייסר של ספידו נודע כבגד הים שנפסל ב-2008 לשימוש בתחרויות, כיוון שגורתו וארגו המיוחד העניקו לנבטים יתרון לא הוגן. כעת ספידו הפכה את הבגדים האסורים לקולקציה אופנתית חדשה, שכולה חחוה לתקופת שלטונו הקצרה של ה-LZR בכריכה.

<http://s.gd/mzQ283>

מה הלאה



1 טלוויזיה: לצחוק על הנייבטיז

"פורטלנדיה" היא סדרה קומית חדשה שתעלה בסוף החודש בערוץ הכבלים האמריקאי IFC. פרד ארמיסו, איש "אסטרדיי נייט לייב", מגלם בה יחד עם שותפו קארי בראונסטיין סדרה של דמויות פתטיות עד אקסצנטריות בפורטלנדה, אורגון, "העיר האחרונה שבה עדיין חולמים את החלום משנות התשעים". ליהיפך ככלותניק בשנות ה-20 "לחיר". "הממלכה הקטנה" זה לא יהיה, אבל כדאי לתת צ'אנסה.

<http://bit.ly/en71sx>

PORTLANDIA

