העיר בירוק אביב לביא

החוג למדעים לא מדויקים

את מה שיש למדע לומר על השלכות הקרינה הבלתי מייננת על בריאות האדם אפשר לסכם בשלוש מילים: "אין לי מושג"

בריחה מרושעת שפעם סיפר לי מישהו שקשור לאחת החברות הסלולריות: אדם קם בבוקר ורואה במרפסת שממול אנטנה ענקית. אחוז בהלה הוא מתנפל על הטלפון הנייד שלו ושוקע במסכת ארוכה של שיחות עם ארגונים ירוקים, עורכי דין ומודדי קרינה – כל מי שאולי יכול לעזור לו להעיף את מפלצת הקרינה לכל הרוחות. השעות והימים שבהם הוא מבלה כשהמכשיר צמוד לאוזן עושים את שלהם, והאיש חוטף סרטן. הוא הולך לעולם שכולו טוב, ובאותה הזדמנות נפטר לתמיד מהאנטנה.

הבדיחה הזו, שאנשי הסלולר לעולם לא יספרו בקול, מקפלת בתוכה את הטענה העיקרית נגד המגפה הלאומית החדשה – חרדת האנטנות. על פי הטענה הזו, עם ישראל חושש, וגם מוציא את מרצו, במאבק נגד האויב הלא נכון. נזקן של האנטנות מעולם לא הוכח; זה של המכשירים הפרטיים, בעיקר בגילאים ובהיקפי שימוש מסוימים – דווקא כן, לפחות לטענת חלק מהחוקרים. ובכל זאת

רבים מהאנשים שמוכנים לשרוף את האנטנה שהשכן הציב על הגג לא יהסס לספר על זה לחבר'ה בשיחה מהנייד הפרטי. ואחר כך יקנו גם מכשיר לילד, שחלילה לא ישתעמם בבית הספר

רבים מהאנשים שמוכנים לשרוף את האנטנה שהשכן הציב על הגג (ולפעמים גם את כל הבית שלו), לא יהססו לספר על זה לחבר'ה בשיחה מהנייד הפרטי. ואחר כך יקנו גם מכשיר לילד, כדי שחלילה לא ישתעמם בבית הספר.

במאבקים מהסוג הזה האמת תמיד יותר מורכבת מהסיסמאות; במקרה הזה היא מורכבת אפילו יותר מהרגיל. אכן, לפני שהורים יוצאים למלחמת חורמה באנטנה שמשקיפה על חלונם, כדאי שישאלו את עצמם אם באמת מוכרח ילדם לבלות כמה שעות ביום במחיצת מכשיר דור שלישי; אבל זה לא אומר, כמובן, שלמרד נגד האנטנות אין הצדקה. אחרי שסיימנו להתחלחל מתמונות הוונדליזם שהגיעו לאחרונה מפקיעין, צריך להודות שיש משהו מעודד בידיעה שבישראל גם אזרחים שאינם פעילי גרינפיס טיפוסיים מוכנים לעמוד על הרגליים האחוריות בגלל נושאים ירוקים. זה כמובן בהנחה שהקרב על האנטנה לא היה סיפור כיסוי לסכסוך בין יהודים לערבים.

הוויכוח על האנטנות מוכיח פעם נוספת עד כמה צירוף המילים "הוכחה מדעית" הוא הרבה פחות נחרץ וחד־משמעי ממה שכולנו, ילדיה של תרבות המערב, התרגלנו לחשוב. את מה שיש למדע לומר על השלכותיה של הקרינה הבלתי מייננת (להבדיל מקרינה מייננת, כמו למשל זו של קרני רנטגן) על בריאות האדם אפשר לסכם בשלוש מילים: "אין לי מושג". זה לא שלא נעשו מחקרים. חלקם אף הגיעו למסקנה החד־משמעית שהקרינה אינה מסוכנת, אך בדרך כלל מדובר באלה שמומנו על ידי ענקי הסלולר בעולם, שאם רק ירצו חשבון הבנק שלהם יאפשר להם להוכיח – מדעית כמובן – שלכדור הארץ צורת טרפז וששליחת אס.אם.אסים מפתחת את הכושר הגופני.

מחקרים אחרים הגיעו למסקנה שמוקדם להסיק מסקנות, אולי כי באמת מוקדם לעמוד על השפעתה של טכנולוגיה שנמצאת בשימוש נרחב בקושי עשור וקצת. ויש גם מדענים הטוענים בתוקף שלקרינה הסלולרית יש השפעה על גוף האדם, רק שלא ברור מהי. בפתיחת מושב החורף של הכנסת הופיע בפני ועדת הפנים והגנת הסביבה פרופ' רוני זגר ממכון ויצמן. זגר הוא מומחה בקווי תקשורת תוך תאיים, והוא ערך מחקר על השפעתה של הקרינה הלא מייננת על התאים והגופים הקטנים הפועלים בתוכם. הוא דיבר בזהירות רבה, וזו תמצית דבריו: "ראינו שבזמני קרינה קצרים – הלכנו מאפס דקות עד 30 דקות – יש חיישן תוך תאי, מין אנטנה זערורית בתוך התא, שקולטת את הקרינה... האנטנה הזאת מסוגלת לקלוט את הקרינה הזאת, היא מייצרת רדיקלים חופשיים ואלה מעבירים את המסר בתוך קו התקשורת התוך תאי. המסקנות שהגענו אליהן: קרינה סלולרית נמוכה מורגשת מיידית, כלומר בדקות בודדות, על ידי תאים באמצעות חיישנים תאיים... לאור רגישות התאים לרמה כה נמוכה של קרינה סלולרית, לדעתי, אולי יש מקום לשקול את שינוי מדדי הסיכון הקיימים".

במילים אחרות, המחקר המדעי על השלכות הקרינה הסלולרית נמצא בתחילת דרכו; יש מדענים הסבורים שבסופה של הדרך הזו יתברר שמדובר במפגע בריאותי הרה אסון. אחרים חושבים שמדובר בבהלת חינם. השאלה היא מה עושים בינתיים. הירוקים קוראים לנקוט "זהירות מונעת"; את חשיפתה של האוכלוסייה לקרינה שהשלכותיה אינן ידועות הם מכנים "ניסויים בבני אדם". מהצד השני, טוענים אנשי מדע שאם היה עיקרון הזהירות המונעת מוחל על כל טכנולוגיה חדשה, הערלם היה תקוע במקום. הרי גם לפני שהרכבת הראשונה יצאה לדרכה היו נביאי זעם שהזהירו שבמהירות של 50 קמ"ש ישתנה מבנה התא האנושי ולא יוכל לשרוד. על כך אומרים הירוקים שפעם, רק לפני כמה עשרות שנים, איש לא העלה על דעתו שקרינת רנטגן מסרטנת, נעשה בה שימוש על ימין ועל שמאל, וכשהתגלתה האמת על קרני X זה היה מאוחר מדי בשביל הרבה מאוד אנשים.

aviv67@gmail.com