

על המצב החמור של בטיחות קרינת רדיו ומכ"ם בצה"ל ובתעשייה

מיכאל פלג

בנובמבר 2009 הצגתי [מאמר על בטיחות קרינה](#) בכנס הבין-לאומי IEEE COMCAS 2009 בתל-אביב. המאמר מדווח על מצבור חולי סרטן צעירים במתקן מטווחי אנטנות. מסקנת המאמר הינה שמצבור זה, ביחד עם יותר ממאה חיילים חולי סרטן שדווחו בפרק הקרינה הבלתי-מייננת בצה"ל בדו"ח מבקר המדינה 52א לשנת 2001, לאור הממצאים על השפעה מסרטנת של טלפון סלולארי, ועל רקע של מחקרים ודווחים רבים בנושא הם אינדיקציה חזקה לסיכון חמור וחריג מאוד לסרטן בקרב חיילים ועובדים צעירים החשופים לאורך זמן לקרינת רדיו ומכ"ם בעוצמות הנמצאות בשימוש צה"ל והתעשייה בישראל. אומנם ההשפעה המסרטנת לא הוכחה בוודאות המחלטת המקובלת במדעי הטבע אך זה לא מבטל את הצורך הדחוף למנוע את המשך התחלואה.

שמעתי דווחים, לא מפורטים והלא ניתנים לשימוש ולבדיקה מסודרת בגלל חששות המדווחים, ממהנדסים משתי התעשיות הביטחוניות הגדולות האחרות, על מצבורי סרטן החשודים כקשורים לקרינת רדיו ומכ"ם אצלם. שם עדיין לא הגיעו למצב של דווח מסודר על כך, רפאל היא בעלת יכולת מקצועית טובה יותר לטפל בבלתי צפוי.

צה"ל מודע זה מספר שנים לחמישה מקרי הסרטן המתוארים במאמר וכמובן גם ליותר ממאה המקרים בצה"ל המדווחים בדו"ח מבקר המדינה ולמרות זה הוא אינו מיישם את חוק הקרינה הבלתי מייננת הישראלי אשר מחייבו להקטין את חשיפת החיילים ככל האפשר לפי התקנות האזרחיות (הנמוכות פי 50 מהנהוג בצה"ל והגבוהות בערך פי 10 מהתקנות בשווייץ ובמדינות נוספות). זאת בנוסף לאי-ציות לחוקי הבטיחות המחייבים נקיטת צעדי מנע בעקבות מידע כזה על סיכון חיי אדם. ברור כי צה"ל זקוק לעידוד ולעזרה ציבורית פעילה לשיפור מצב זה.

את המצב ניתן לשפר בדרכים מגוונות, צעדי שיפור מומלצים הם:

1. הקטנת החשיפה של חיילים בצה"ל ושל עובדים בתעשייה לרמות המחויבות בחוק הקרינה הבלתי מייננת בישראל ונמוך מזה ככל שמתאפשר. גם רמות אלה נחשבות למסוכנות למשל בשווייץ ומוטב להקטיןם.
2. הגבלת עוצמה (צפיפות אנרגיה) שיאית ללא יותר מפי 10 מאשר העוצמה הממוצעת הנ"ל. זה חשוב בעיקר לגבי פולסי מכ"ם ולא בטוח שהגורם פי 10 אינו גבוה מידי.
3. כל חייל ועובד שנחשף מעל לרמה הנ"ל יצויד בתיעוד כמותי של חשיפת היתר ויעשה עליו מעקב בריאות לכל החיים כדי לברר את רמות הקרינה הבטוחות לשימוש וכדי לאפשר תמיכה נאותה בנפגעים ובמשפחות השכולות.
4. ניטור ביולוגי של קבוצות חיילים החשופים לקרינה כדי לאתר שינויים ביולוגיים המיוחסים במחקרים לקרינה זו במטרה לצמצם את החשיפה בזמן ולפני התרחשות של פגיעה חמורה.
4. שיתוף פתוח של כל מידע הקיים בנושא זה תוך שמירה על סודיות רפואית כמקובל. למשל מידע אפידימיולוגי רב ערך על יותר ממאה חיילים שחלו בסרטן המדווחים בדו"ח מבקר המדינה אינו זמין לחוקרים בתחום זה וכנראה לא נאסף ע"י צה"ל.

מידע נוסף בעברית נמצא בדף שלי

<http://sites.google.com/site/pelegmichael/>

מיכאל פלג

רח' סולד 26, נהריה