



מסמך רקע לדיון בנושא:
**מוכנות העורף למתקפה בחומרי
לחימה כימיים וביולוגיים**

מוגש לוועדה
לענייני ביקורת המדינה

כתיבה: משה ברדה, עובד מחקר ומידע
אישור: שמוליק חדד-חזקיה, ראש צוות

א' בחשון תשס"ג
7 באוקטובר 2002

תוכן העניינים

1. תמצית.....עמ' 1-2.
2. עיקרי דוח מבקר המדינה 51א.....עמ' 3.
3. מעקב של מבקר המדינה בסוגיית המוכנות.....עמ' 4.
4. מוכנות העורף – המצב כיום.....עמ' 5-9.
 - א. היערכות מערכת הביטחון.....עמ' 5.
 - ב. היערכות פיקוד העורף.....עמ' 6-7.
 - ג. פרטים שנמסרו על ידי פיקוד העורף לגבי רמת מוכנותו.....עמ' 8-9.
 - ד. היערכות מערכת הבריאות.....עמ' 9.

רשימת מקורות

תמצית

לקראת ישיבת הוועדה לענייני ביקורת המדינה בתאריך 9 באוקטובר 2002, בנושא: "מוכנות העורף למתקפה בחומרי לחימה כימיים וביולוגיים", להלן מסמך רקע המציג נתונים בנוגע לרמת מוכנות העורף כיום תוך התייחסות לסוגיות הבאות: היערכות מערכת הביטחון (תפיסת הביטחון והיערכות חיל האוויר, המענים שפותחו על ידי המכון הביולוגי לסוגים שונים של איומים ביולוגיים), היערכות פיקוד העורף (פקע"ר), והיערכות מערכת הבריאות. כמו כן ישנה התייחסות לממצאי דוח שנתי 51א של מבקר המדינה ולמעקב שביצע מבקר המדינה על יישום הדוח.

1. ממצאי דוח מבקר המדינה 51א':

א. **הפקת לקחים מכוונות "נשל הנחש"**: מבקר המדינה מצא בבדיקה שערך כי בעקבות משבר המתוחות מול עיראק שהתחולל בינואר-פברואר 1998 וכונה "נשל הנחש", ואשר חשף בעיות ברמת המוכנות של פיקוד העורף¹, הפיק פיקוד העורף לקחים אשר שיפרו את רמת מוכנות העורף: פיקוד העורף הקים מסגרות מילואים חדשות למילוי משימותיו, גובשו תורות לחימה לטיפול באירועים לא קונבנציונליים, עודכנו רמות המלאי של ערכות המגן וכן גובשו צוותי מומחים לזיהוי חומר לא קונבנציונלי.

ב. **היעדר תקציב נאות**: באופן קבוע מיגון העורף אינו זוכה לתקצוב נאות. הסיבה לכך היא היעדר מדיניות מיגון מוסכמת על כל הגורמים הרלוונטיים, ובעיקר על מערכת הביטחון ומשרד האוצר.

ג. **היעדר תוכנית הסברה מגובשת**: לפיקוד העורף אין תוכנית הסברה מגובשת, המכילה דגשים, שאותם הוא רוצה להעביר באמצעות צוות המומחים שגובש על ידי הפיקוד.

2. מעקב מבקר המדינה על יישום החלטת הממשלה מנובמבר 2000:

בעקבות החלטת ממשלה מיום 12.11.2000 ביצע משרד הביטחון את הצעדים הבאים: א. פיקוד העורף הכין תוכנית רב-שנתית, אולם משרד האוצר לא מכיר בה כתוכנית רב-שנתית ומממן אותה במימון שנתי בלבד.

ב. בשנת 2001 החלה לפעול ניידת ערכות מגן שעוברת ביישובים קטנים, ונפתחו תחנות לחלוקת ערכות מגן במקומות עבודה, בבתי ספר וגני ילדים.

3. המצב כיום:

א. **היערכות מערכת הביטחון: (1) תורת "שלוש השכבות"**: מערכת הביטחון סבורה כי האיום המשולב של ישראל וארה"ב מהווה הרתעה משמעותית מול עיראק. מול מתקפת טילים לא קונבנציונאלית בנתה מערכת הביטחון תורה של מוכנות, המבוססת על שלוש שכבות: הרתעה, התרעה הכוללת תיאום עם האמריקאים, ומענה התקפי.

(2) **היערכות חיל האוויר**: חיל האוויר השלים לאחרונה את האימונים והתוכניות המבצעיות לקראת תרחישים שונים שיחייבו תקיפה בעיראק, בתגובה על שיגור של טילים לעורף ישראל. בנוסף, הואצה ההיערכות במערך הני"מ, שיידרש ליירט טילים באמצעות מערכי החץ והפטריוט.

(3) **מענים לסוגים שונים של איום ביולוגי שהוצגו על ידי המכון הביולוגי**: האיום הביולוגי הממשי ביותר הוא התקפת אנתרקס, ובידי הרשויות בישראל יש מלאי מספיק של תרופות אנטיביוטיות לטיפול באנתרקס. כמו כן, ישנם איומים ביולוגיים בעלי סבירות נמוכה יותר כגון: אבעבועות שחורות ואבולה, שגם נגדם יש לרשויות בישראל מענה.

¹ כגון: היעדר תורות לחימה לטיפול באירועי תקיפה לא קונבנציונלית, מחסור ביחידות מקצועיות להפעלת תחנות לחלוקת ערכות מגן ולחלוקת תרופות, מחסור אמצעי גילוי וזיהוי של חומרי לחימה ביולוגיים (חל"ב) ואמצעים לטיהורם וכן מחסור בערכות מגן.

ב. היערכות פיקוד העורף:

(1) **צפי למחסור במאות אלפי ערכות מגן:** על פי מסמך של פיקוד העורף, ישנו צפי למחסור בכ- 600 אלף ערכות מגן וכמיליון מזרקי אטרופין בראשית 2003. אולם, לדברי רמ"ט פיקוד העורף, המחסור צפוי לא בראשית השנה אלא לאורך כל השנה וניתן לפתור אותו באמצעות ייצור שוטף של ערכות ורכש מזרקים. לדבריו, במחסני הפיקוד יש מלאי מספיק של ערכות תקינות.

(2) **מנתוני פיקוד העורף בספטמבר 2002** עולה כי כ-1.7 מיליון מאזרחי המדינה, המהווים יותר מרבע האוכלוסייה הכוללת, אינם מחזיקים ברשותם ערכות מגן תקינות.

(3) **מנתונים שהעביר מפקד פיקוד העורף**, עולה כי ליותר משני מיליון אזרחים בישראל אין מקלט לשהות בו במקרה של התקפת טילים על ישראל.

הפתרונות למחסור בערכות מגן ובמקלטים: בתאריך 17.9.2002 נערך דיון במערכת הביטחון, שבסופו הוחלט על שורת צעדים במטרה להגן על האוכלוסייה האזרחית במקרה של ירי טילים מעיראק, שיישומם יהיה מיידי: ייצור מואץ של 600 אלף ערכות מגן, רכישת מיליוני סוללות, הנדרשות לצורך הפעלת המפוחים בערכות האבי"כ לתינוקות, ילדים ולקשישים, וכן זירוז ביצוע עבודות במקלטים שונים באיזור המרכז והצפון.

(4) **מערך ההסברה לציבור:** פיקוד העורף סיים את הכנת מערכי ההסברה לציבור, שבהם ייעשה שימוש לקראת המלחמה ובמהלכה.

פרטים שנמסרו על ידי פיקוד העורף לגבי רמת מוכנותו:

ערכות המגן: יש בפיקוד העורף מלאי מספיק של ערכות מגן לכלל האוכלוסייה. כבר עכשיו, יש לפיקוד העורף יותר ממיליון מסכות במחסנים הראשיים, לא כולל את מחסני החירום.

ריענון הערכות: פיקוד העורף נערך לתרחיש בו תהיה הסתערות של מאות אלפי אנשים על התחנות לריענון ערכות. לצורך כך הפיקוד הכין מלאי מספיק של ערכות, וגם מערך המילואים של פיקוד העורף אומן על מנת לסייע בכך.

היערכות לכל התרחישים: פיקוד העורף קיים תרגילים ואימונים כדי לתת מענה לכל תרחיש.

רמת המוכנות של צוותי החילוץ וההצלה: בתחום המוכנות של האזרח ושל הרשויות המקומיות וגורמי ההצלה, ישנו היום מערך שלם שמתורגל ומוכן לטפל באירוע כימי או ביולוגי, וכן מערך אחר שהוכן לצד ההסברתי. מאז שנת 1991 השתפר גם מצב המיגון של 30% מהאוכלוסייה, כתוצאה מהמרחבים המוגנים (ממ"דים) שנבנו בדירות החדשות.

מערך ההסברה: לפיקוד העורף יש מערך של הודעות, בכל השפות ולכל המצבים, שבאמצעותן יועברו הנחיות לאזרח כיצד לנהוג בכל מצב.

ג. היערכות מערכת הבריאות:

(1) **כושר הקליטה של בתי החולים:** כושר הקליטה המיידי של בתי החולים באירוע לא קובנציונלי ישתנה בהתאם לנתונים הפיזיים, לכוח האדם שעובד בבתי החולים ולציוד שמצוי בו.

(2) **הדרכים למניעת הידבקות מחומר ביולוגי:** לפי הערכות מערכת הבריאות, שימוש במסכות מגן, שהייה במרחב מוגן ונטילת אנטיביוטיקה ימנעו הידבקות אצל רוב האנשים שייחשפו לפגיעת טיל שנושא חיידקי אנתרקס (גחלת). עם זאת, חלק מהחולים יזדקקו לאישפוז ממושך.

תוכניות מערכת הבריאות לטיפול בפגיעת חיידקי אנתרקס: היערכות מערכת הבריאות למקרה של שימוש בחיידקי אנתרקס תכלול מתן חיסון נגד המחלה וטיפול אנטיביוטי מונע למי שייפגע. רוב הטיפול בנחשפים לאנתרקס יתבצע בקופות החולים ובתחנות לחלוקת אנטיביוטיקה ולמתן חיסונים, ובמקרה הצורך בבתי החולים.

עיקרי דוח מבקר המדינה 51א

במקביל להתפתחות איום הטיילים הלא קונבנציונאליים – נושאי חומרי לחימה כימיים וביולוגיים – הולך וגדל משקלו של העורף כחזית נוספת, ובהתאם לכך גדל גם משקלו של פיקוד העורף כאחראי למתן המענה להתגוננות העורף כנגד איומים אלה. בפברואר 1998 התחולל משבר מתיחות מול עיראק, שהעלה את רמת הכוננות בפיקוד העורף, כוננות זו כונתה בשם "נשל הנחש" (הכוננות נמשכה מ-28.1.98 ועד 26.2.98). בכוננות עלו בעיות שונות ברמת מוכנות העורף.

ממצאי מבקר המדינה (בדיקת המבקר נערכה בחודשים נובמבר 1999-מארכ 2000):

1. תקציב התגוננות לא נאות עקב היעדר מדיניות מיגון מוסכמת: נמצא, כי באופן קבוע מיגון העורף אינו זוכה לתקצוב נאות. הסיבה לכך היא היעדר מדיניות מיגון חד-משמעית, מבוססת ומוסכמת על כל הגורמים הרלוונטיים, ובעיקר על מערכת הביטחון ועל משרד האוצר.

2. מניעת פעילות הסברה בנושא האיום הביולוגי: הדרג המדיני ממשיך למנוע מצה"ל מלהסביר לאוכלוסייה שלא בעת חירום, כיצד לפעול בהתרחש אירוע ביולוגי, כשהסיבה לכך נעוצה בחשש להעלאת רמת החרדה של הציבור. זאת בניגוד למחקרים שהצביעו על חשיבות מסירת מידע מראש על מצבי חירום עתידיים, כדי להגביר את תחושת השליטה ויכולת ההתמודדות.

3. תפוגת תוקפן של התרופות הקיימות במלאי: במקרה של נפילת טיל נושא נשק ביולוגי באזור מאוכלס יש לחלק תרופות למאות אלפי בני אדם. הביקורת העלתה כי בקרוב יפוג תוקפן של חלק מהתרופות הקיימות במלאי. האגף לשעת חירום במשרד הבריאות פנה בפברואר 2000 בדרישה תקציבית של 60 מיליון ₪ לצורך ריענון התרופות, אולם עד סוף מאי 2000 הדרישה לא נענתה.

4. ליקויים בהיערכות פיקוד העורף בעת "נשל הנחש": א. בעת "נשל הנחש" לא היו תורות לחימה לטיפול באירועי תקיפה לא קונבנציונלית, לרבות תורה לפינוי אוכלוסייה.

ב. היו חסרות יחידות מקצועיות להפעלת תחנות לחלוקת ערכות מגן ולחלוקת תרופות.

ג. היו חסרים אמצעי גילוי וזיהוי של חומר לחימה ביולוגי (חל"ב) ואמצעים לטיהורם.

ד. בנשל הנחש היה מחסור בערכות מגן.

5. הפקת לקחים בעקבות "נשל הנחש": לאחר סיום הכוננות הפיק פיקוד העורף לקחים מהיערכותו ופעילותו בנשל הנחש. יישום הלקחים שיפר את רמת המוכנות של העורף ושל פקע"ר:

א. פקע"ר הקים מסגרות חדשות של אנשי מילואים, שיאפשרו לו למלא את משימותיו בלי צורך בחיילי סדיר. הוא החל בהכשרתם לתפקידים שונים הנדרשים לטיפול בתקיפות על העורף.

ב. נקבע שמינהלת רע"ם תהיה הגוף, שירכז את החלוקה והריענון של הערכות, בשגרה ובחירום.

ג. בעקבות נשל הנחש, עדכנה מינהלת רע"ם את רמות המלאי התפעולי שלהן היא נדרשת.

ד. חלק מהפערים בהיערכות לאיום הביולוגי, כגון היעדר תורה לטיפול באירוע ביולוגי, הושלמו.

ה. גובשו צוותי מומחים, שתפקידם יהיה לזהות במהירות האפשרית אם הופעל נשק חל"ב.

ו. אחרי "נשל הנחש" הושלמה ואושרה התורה לפינוי אוכלוסייה.

6. היעדר תכנית הסברה מגובשת: כלקח מ"נשל הנחש" הכין פקע"ר מאגר מומחים האמורים להופיע בתקשורת בחירום ולהתראיין בנושאים שונים הנוגעים לעורף. עם זאת, נמצא, כי לפקע"ר אין תכנית הסברה מגובשת, המכילה דגשים, שאותם הוא רוצה להעביר באמצעות המומחים².

² מתוך: דו"ח שנתי 51א' של מבקר המדינה לשנת 2000, עמ' 79-99.

מעקב של מבקר המדינה בסוגיית המוכנות:

החלטת הממשלה תמ/73 מיום 12.11.2000:

- א.** צה"ל יקבע, בהסכמת כל הגורמים המעורבים, "תרחיש ייחוס" תקף ועדכני לעורף, למתקפה בחומרי לחימה כימיים וביולוגיים.
- ב.** אגף התקציבים במשרד האוצר, בתיאום עם משרד הביטחון – מינהלת "רמדה", צה"ל – פיקוד העורף ומשרד הבריאות, יכין תכנית תקציבית רב-שנתית להצטיידות בערכות מגן (לכיסוי פערים ולריענון), ולרכש תרופות, אמצעי גילוי, זיהוי וטיהור.
- ג.** צה"ל יזום דרכים חדשות שבעזרתן ניתן יהיה להביא את הציבור לקבל את שירות התמיכה בערכות מגן.
- ד.** צה"ל יכין תכנית הסברה מתאימה בשגרה על האיום הביולוגי, על מנת למנוע מצב בו האוכלוסייה תיוודע לאיום רק בחירום.
- ה.** לרשום את הודעת משרד הביטחון, כי פיתוח דגם לערכת מגן עתידית נמצא בשלבי סיום. הייצור ימסר במידת האפשר ליצרנים אחדים.
- ו.** דיווח יימסר ליו"ר ועדת השרים ולאגף לביקורת המדינה במשרד ראש הממשלה.

ביצוע ההחלטה:

משרד הביטחון:

- א.** צה"ל קבע לפיקוד העורף תרחיש ייחוס לחירום.
- ב.** פיקוד העורף בשיתוף הממונה על האמצעים המיוחדים במשרד, הכינו ופרסמו תוכנית רב-שנתית. תוכנית זו אושרה ברמות השונות במשרד הביטחון ובצה"ל, והוצגה למשרד האוצר. משרד האוצר לא מכיר בתוכנית זו כתוכנית רב-שנתית, ומממן אותה במימון שנתי בלבד.
- ג.** בשנת 2001 החלה לפעול ניידת ערכות מגן, שעוברת ביישובים קטנים; נפתחו תחנות לחלוקת ערכות במקומות עבודה, בתי ספר וגני ילדים.
- ד.** פיקוד העורף הכין תוכנית הסברה בנושא האיום הביולוגי. פיקוד העורף טרם קיבל מהדרג המדיני את האישור להפעלת תוכנית פרסום והסברת האיום.
- ה.** ערכת מגן עתידית נמצאת בשלבי פיתוח אחרונים; הפיתוח יסתיים בתחילת 2002. משרד הביטחון בוחן מספר ספקים אפשריים לייצור המסכה, בארץ ובחו"ל³.

הודעה לעיתונות מטעם הוועדה לענייני ביקורת המדינה, 27 בנובמבר 2000:

בנושא תורת הלחימה, התרשמה הוועדה כי חל שיפור ניכר מאז עריכת דו"ח מבקר המדינה. בפיקוד העורף הוגדרה תורה מותאמת ובוצעו אימונים בכל היחידות מול התכנית⁴.

³ מתוך: **הערות ראש הממשלה** לדין וחשבון מספר 351 של מבקר המדינה, ירושלים, אייר תשס"א – אפריל 2001, לקט מעקבים אחר ביצוע החלטות ותיקון ליקויים, עמ' 70-71.

⁴ מתוך: הודעה לעיתונות מטעם הוועדה לענייני ביקורת המדינה, 27 בנובמבר 2000.

מוכנות העורף למתקפה בחומרי לחימה כימיים וביולוגיים – המצב כיום

בנוסף לממצאי מבקר המדינה בכל הנוגע להפקת הלקחים בעקבות כוננות "נשל הנחש", ולמעקב שערך משרד מבקר המדינה בנוגע ליישום החלטת הממשלה, שצוינו לעיל, להלן פרטים נוספים בנוגע לרמת המוכנות של העורף למתקפה בחומרי לחימה כימיים וביולוגיים. במסגרת זו ישנה התייחסות למוכנות של מערכת הביטחון בכלל, ושל פיקוד העורף בפרט, וכן להיערכות של מערכת הבריאות למקרה של מתקפה.

1.היערכות מערכת הביטחון:

א. תורת "שלוש השכבות": מערכת הביטחון סבורה כי האיום המשולב של ישראל וארה"ב מהווה הרתעה משמעותית מול עיראק. מול מתקפת טילים לא קונבנציונאלית בנתה מערכת הביטחון תורה של מוכנות, המבוססת על שלוש שכבות: הרתעה, התרעה הכוללת תיאום עם האמריקאים, ומענה התקפי. בדצמבר 2001, במסגרת הדיאלוג האסטרטגי בין ארה"ב לישראל, הושגה הבנה מלאה עם הפנטגון שנשיא ארה"ב ייתן התרעה לראש הממשלת ישראל לפני פתיחתה של מתקפה על עיראק⁵.

ב. היערכות חיל האוויר: חיל האוויר השלים לאחרונה את האימונים והתוכניות המבצעיות לקראת תרחישים שונים שיחייבו תקיפה בעיראק, בתגובה על שיגור אפשרי של טילים לעורף ישראל. בנוסף, הואצה ההיערכות גם במערך הנ"מ, שיידרש ליירט את הטילים באמצעות מערכי החץ והפטריוט⁶.

ג. המענה הישראלי לסוגים שונים של נשק ביולוגי כפי שהוצג על ידי אנשי המכון הביולוגי: בדיון שקיים ראש הממשלה, באוקטובר 2001, הוצגו סוגים שונים של איומים ביולוגיים, אמצעים לגילוי התקפה ביולוגית וזיהויה וכן המענים השונים לסוגי האיומים השונים:

(1) סוגים שונים של איומים ביולוגיים והמענים להם: מנכ"ל המכון הביולוגי הציג בדיון את המענה הישראלי לסוגים שונים של איום ביולוגי.

אנתרקס: מנכ"ל המכון אמר כי האיום הביולוגי הממשי ביותר הוא התקפת **אנתרקס**, מאחר שחידק האנתרקס הוא הקל ביותר לייצור והפצה.

בדיון נאמר כי בידי הרשויות מלאי של תרופות אנטיביוטיות לטיפול באנתרקס. עם זאת, נאמר בישיבה כי אין טעם לחסן את האוכלוסייה מפני אנתרקס, מכיוון שלמחלה זנים שונים, והחיסון נגדה כרוך בתופעות לוואי לא נעימות.

איומים ביולוגיים בעלי סבירות נמוכה יותר (אבעבועות שחורות וחידק האבולה): על אבעבועות שחורות נאמר כי כל הישראלים שנולדו עד שנת 1980 חוסנו מפני המחלה, ובידי הרשויות מלאי של חיסונים לצעירים יותר ולעולים חדשים שלא חוסנו בארצות מוצאם. בידי ישראל גם אמצעים נגד חידק האבולה, שאותו ניתן לייצר בתנאי מעבדה פשוטים יחסית, ומופץ באמצעות האוויר⁷.

⁵ זמן ההתרעה על תקיפת טילים נושאי חל"כ הוא קריטי: בדיאלוג האסטרטגי סוכם על התיאום האופרטיבי שיעשה בין הפיקוד האמריקאי באירופה (UCOM) לבין משרד הביטחון הישראלי וצה"ל.

⁶ יואב לימור ואיתן רבין, "ישראל מתכוננת למלחמה בעיראק", **מעריב**, 3 בספטמבר 2002. מתוך: אתר האינטרנט של עיתון מעריב: www.maariv.co.il

⁷ אלוף בן, "מוכנות ישראל לאנתרקס גבוהה משל ארה"ב", **הארץ**, 1.11.2001, מתוך: אתר האינטרנט של עיתון הארץ: www.haaretz.co.il.

2. היערכות פיקוד העורף:

א. מחסור בערכות מגן:

(1) **מחסור של מאות אלפי ערכות מגן:** אלוף יוסף מישלב, התריע באחרונה במכתב ששלח לבכירי מערכת הביטחון צפוי, החל מינואר 2003, מחסור של 600 אלף ערכות שפג תוקפן⁸. לדבריו, לייצור הערכות הישנות נדרשים עתה כ-200 מיליון ש"ח⁹. יש לציין כי ככל שמתקרב מועד המתקפה האמריקאית על עיראק מגביר צה"ל את ייצור הערכות¹⁰.

לעומת זאת, ראש מטה פיקוד העורף, תת אלוף איתן דנגוט, אומר כי המחסור בכ-600 אלף ערכות מגן וכמיליון מזרקי אטרופין אינו צפוי כבר בראשית 2003 אלא על פני השנה כולה, וניתן לפתור אותו על ידי ייצור מתמשך של ערכות, ורכישת מזרקים. לדבריו, במחסני הפיקוד יש מלאי מספיק של ערכות תקינות לכלל אזרחי המדינה, לפלסטינים באזור C ולעובדים הזרים בישראל¹¹. יש לציין כי הניסיון לפתח את ערכת האב"כ החדשה "אבן ספיר" נכשל, ועל כן ממשיכים בצה"ל בייצור הערכה הישנה¹².

(2) **כ-1.7 מיליון מאזרחי המדינה אינם מחזיקים ברשותם ערכות מגן תקינות:** מנתוני פיקוד העורף בספטמבר 2002 עולה כי לכ-1.7 מיליון מאזרחי המדינה, המהווים יותר מרבע האוכלוסייה הכוללת, אינם מחזיקים ברשותם ערכות מגן תקינות. ראש מטה פיקוד העורף, תת אלוף איתן דנגוט, אמר כי בחלק מהמקרים מדובר רק בהחלפת פריטים בערכה (בעיקר מזרקי אטרופין) אולם במקרים אחרים נדרשים האזרחים להחליף את הערכה כולה, שפג תוקפה. כמו כן, ישנם מאות אלפי אזרחים שכלל אינם מחזיקים ברשותם ערכת מגן.

כחלק מהמוכנות למלחמה, הוחלט בפיקוד להגביר את משלוח גלויות הזימון לאזרחים לרענן את ערכות המגן. בספטמבר 2002, נרשמה עלייה חדה במספר האזרחים שפנו לתחנות הריענון¹³.

ב. **חלוקת כמוסות נגד קרינה רדיואקטיבית בתוך ערכות המגן:** בתאריך 14.8.2002 פורסם כי פיקוד העורף עומד לחלק לאוכלוסייה בישראל תרופה נגד קרינה בשם "לוגול", בכמוסות שעתידות להיכנס לתוך ערכות המגן. הכמוסות מונעות ספיגה של חומרים רדיואקטיביים המופצים באוויר במהלך אסון גרעיני או פיגוע רדיולוגי. על פי הפרסום, תרחיש האיום העיקרי הוא פיגוע רדיולוגי באמצעות "פצצה מלוכלכת". עוד קיים חשש כי מדינות אויב דוגמת איראן ועיראק ינסו לתקוף באמצעים קונבנציונליים מתקנים גרעיניים בישראל¹⁴.

⁸ במכתבו כתב אלוף מישלב כי "1. מזה זמן רב אני מתריע על פגות תוקף של כ-600 אלף מסכות בסוף 2002. 2. המשמעויות הנובעות מפגות התוקף: החל מינואר 2003 צפוי חוסר במסכות אצל 600 אלף איש במדינה. ... 5. המשך המצב כפי שהוא יעמיד אותנו בחוסר מסכות בעת תקיפה אמריקאית".

⁹ עמיר רפפורט, "ערכת המגן החדשה נכשלה- ועכשיו אין מאות אלפי מסכות", **ידיעות אחרונות**, 12.9.2002.

¹⁰ אסף חיים ואיתן רבין, "400 אלף איש עדיין לא ריענו את ערכות המגן", **מעריב**, 2.10.2002.

¹¹ יואב לימור, איתן רבין, איתי אשר ודליה מזורי, "ל-1.5 מיליון אין ערכות תקינות", **מעריב**, 15 בספטמבר 2002.

¹² ערכת "אבן ספיר" נבחנה על ידי ועדת מומחים חיצונית למערכת הביטחון: הוועדה סיכמה את ממצאיה בראשית ספטמבר 2002 וקבעה באופן חד-משמעי שלא ניתן להשתמש ב"אבן ספיר". הוועדה מצאה שהמסכה עלולה לגרום לתופעות לוואי חמורות. בראש הוועדה החיצונית עמד ד"ר יובל וייס, לשעבר סגן קצין רפואה ראשי.

¹³ יואב לימור, איתן רבין, איתי אשר ודליה מזורי, "ל-1.5 מיליון אין ערכות תקינות", **שם**.

¹⁴ "משרד הבריאות דן בתרחיש ביולוגי", YNET, 14.8.2002.

ג. **מחסור במקלטים לשני מיליון אזרחים בישראל:** מנתונים שהעביר מפקד פיקוד העורף, אלוף יוסף מישלב, לידיעת הרמטכ"ל וסגנו ולגורמים במשרד האוצר ובמשרד הביטחון, עולה כי ליותר משני מיליון אזרחים בישראל אין מקלט לשהות בו במקרה של התקפת טילים על ישראל¹⁵.

מצב המקלטים חמור במיוחד בקרב יישובים לא יהודים: ל-78% מהאוכלוסייה הדרוזית אין כלל מקלט. זאת לעומת 70% מהאוכלוסייה המוסלמית ו-24% מהאוכלוסייה היהודית¹⁶.

ד. **מערך ההסברה לציבור:** פיקוד העורף סיים את הכנת מערכי ההסברה לציבור, שבהם ייעשה שימוש לקראת המלחמה ובמהלכה¹⁷.

ה. **פריסת מערך צופרים ברחבי הארץ:** פיקוד העורף השלים באחרונה את הפריסה של מערך צופרים אלקטרוני ואוטומטי בכל היישובים העירוניים ברחבי הארץ. הצופרים האוטומטיים יופעלו בו-זמנית על ידי מערכת מחשב מרכזית, לפי חלוקה אזורית.

בתרגילים שנערכו באחרונה בפיקוד העורף סוכמו כל ההכנות לקראת אפשרות של מתקפת טילים על ישראל: במקרה של אזעקת אמת, הסיסמה תהיה "חומת ברזל" במקום הסיסמה "נחש צפע" הזכורה ממלחמת המפרץ. לא תהיה "ססמת הרגעה" אלא חזרה מדורגת למצב שגרה¹⁸.

ו. הפתרונות למחסור בערכות מגן ובמקלטים:

החלטות מערכת הביטחון: בתאריך 17 בספטמבר 2002 נערך דיון במערכת הביטחון, שבסופו הוחלט על שורת צעדים במטרה להגן על האוכלוסייה האזרחית במקרה של ירי טילים מעיראק. להלן הצעדים עליהם הוחלט, שיישומם אמור להתחיל מייד:

(1) **ייצור ערכות מגן:** הוחלט על ייצור מואץ של 600 אלף מסכות אב"כ, כדי להשלים מחסור שצפוי החל מ-1 בינואר 2003. עלות הפרויקט, שימומן בעיקר מתקציב פיקוד העורף: 200 מיליון ₪. עיקר הייצור יתבצע במפעל "שלאון" בקרית גת, שצפוי להאיץ את קצב ייצור המסכות.

(2) **ייצור מפוח חדש:** הוחלט להתחיל באופן מיידי בייצור מפוח חדש המכונה "אנגורה", המשפר את יעילות המסנן ב"שמרטף" וב"ברדס" לתינוקות, לילדים ולקשישים.

(3) **רכישת סוללות:** הוחלט לרכוש מיליוני סוללות, הנדרשות לצורך הפעלת המפוחים בערכות האב"כ לתינוקות, ילדים ולקשישים.

(4) **בניית מקלטים:** הוחלט לזרז ביצוע עבודות במקלטים שונים באיזור המרכז והצפון. מנתונים שנמסרו על ידי פיקוד העורף, וצוינו לעיל, עלה כי ל-2.2 מיליון איש (כ-37% מהאוכלוסייה בישראל), אין שום מקלט בקרבת הבית¹⁹.

תוכנית פיקוד העורף להשלמת המחסור במקלטים: פיקוד העורף גיבש באחרונה תוכנית להשלמת המחסור במקלטים. אבל, גם אם יימצאו התקציבים שדרושים לכך, היישום יהיה הדרגתי ויימשך שנים. בכל מקרה, התהליך לא יוכל להתבצע לפני המתקפה האמריקנית בעיראק, שלפי ההערכות תתבצע בסוף נובמבר 2002²⁰.

¹⁵ במסמך של פיקוד העורף נמסרו הנתונים הבאים: מס' תושבים מוגנים ע"י מ"מ"דים: 1,875,000. מס' תושבים מוגנים ע"י מקלוט: 2,135,000. סה"כ מס' התושבים ללא פתרון מקלוט – 2,338,000 המהווים כ-37% מכלל אזרחי ישראל. עלות השלמת פערי המיקלוט נאמדת בכ-4.5 מיליארד ₪.

¹⁶ גידי וייץ, "2 מיליון בלי מקלטים", ידיעות אחרונות, 12.9.2002.

¹⁷ יואב לימור ואיתן רבין, "ישראל מתכוננת למלחמה בעיראק", שם.

¹⁸ עמיר רפפורט, "מסכות אב"כ יחולקו גם לתיירים ולעובדים זרים", ידיעות אחרונות, 18.9.2002.

¹⁹ שם, שם.

²⁰ גידי וייץ, "2 מיליון בלי מקלטים", שם.

3. פרטים שנמסרו על ידי פיקוד העורף לגבי רמת מוכנותו²¹:

אלוף פיקוד העורף, אלוף יוסף מישלב, מסר את הפרטים הבאים, שפורסמו בתאריך 20 בספטמבר 2002, לגבי רמת מוכנותה של ישראל למלחמה עם עיראק:

(1) **ערכות המגן:** יש בפיקוד העורף מלאי מספיק של ערכות מגן לכלל האוכלוסייה. כבר עכשיו, יש לפיקוד העורף יותר ממיליון מסכות במחסנים הראשיים, לא כולל את מחסני החירום. בנוגע ל-600 אלף הערכות החסרות, מדובר בערכות שצריך לרענן אותן.

(2) **מזרקי אטרופין:** הדיווח על מחסור במיליון מזרקי אטרופין אינו מדויק. המדובר במיליון אזרחים שצריכים להחליף את המזרקים בערכות שלהם. לפיקוד העורף אין מחסור במזרקים.

(3) **סוגיית התקציב:** אין בעיות עם התקציב לפיקוד העורף לשנת 2003 כאשר התקציב נקבע וידוע.

(4) **ריענון הערכות:** פיקוד העורף נערך לתרחיש בו תהיה הסתערות של מאות אלפי אנשים על התחנות לריענון ערכות. לצורך כך הפיקוד הכין מלאי מספיק של ערכות, וגם מערך המילואים של פיקוד העורף אומן על מנת לסייע בכך. לשם כך יפתחו תחנות נוספות על מנת לעמוד בביקוש.

נכון להיום יש עלייה בביקוש לערכות המגן. ורוב התחנות לריענון תוגברו בכוח אדם.

(5) **הפקת לקחים מ"נשל הנחש":** על מנת לא לחזור על הכשלים ב"נשל הנחש", ישנה עכשיו בפיקוד העורף היערכות מקדימה והשקעה של חצי מיליארד ש"ח בהיערכות, וכן ייצור מוגבר של ערכות. כמו כן, פיקוד העורף קיים תרגילים ואימונים כדי לתת מענה טוב לכל תרחיש.

(6) **רמת המוכנות של צוותי החילוץ וההצלה:** לדברי אלוף מישלב, ממלחמת המפרץ בשנת 2001 ועד היום נעשתה מהפכה בתחום המוכנות של האזרח ושל הרשויות המקומיות וגורמי ההצלה: היום ישנו מערך שלם שמתורגל ומוכן לטפל באירוע כימי או ביולוגי, וכן מערך אחר שהוכן לצד ההסברתי. מאז שנת 1991 השתפר גם מצב המיגון של 30% מהאוכלוסייה, כתוצאה מהמרחבים המוגנים (ממ"דים) שנבנו בדירות החדשות.

(7) **המענה לתרחישים השונים:** לפיקוד העורף ישנו מערך של כוחות, שיידעו לתת מענה לכל מצב: פיקוד העורף מתרגל את כל התרחישים, כולל תרחיש רב מערכתי (מתקפת טילים מעיראק, ירי רקטות או קטיושות של חיזבאללה בצפון וניסיון של הפלסטינים לפגוע בהתנחלויות).

המענה לאירוע קונבנציונלי: פיקוד העורף נערך לטפל גם בקריסה של בתים וגם בשריפות.

המענים לאירוע כימי או ביולוגי: בהתרחש אירוע, הכוחות יגיעו מהר ככל שניתן, ממוגנים, למוקד הפגיעה. לכוחות יש את האמצעים המתקדמים ביותר בעולם לאיתור ולזיהוי. ייעשו בדיקות אם מדובר בטיל כימי או ביולוגי ומאיזה סוג: מרגע שזוהה טיל לא קונבנציונלי המערכת עובדת במספר מעגלים. ראשית, להגיע לנקודה ולכבות את המוקד כדי להקטין את הסיכון, ובמקביל מתן הנחיות לאוכלוסייה שנמצאת בקרבת מקום. ייתכן כי במצב מסויים יאלץ פיקוד העורף לפנות חלק מהאוכלוסייה, אבל זה יהיה מאוד נקודתי (לא עיר שלמה ואפילו לא שכונה).

(8) **המקלטים:** בתחום המקלטים נעשה כעת מאמץ מרוכז לשקם 500 מקלטים. לדברי אלוף מישלב, מערך המיקלוט יספק את הצרכים בשעת מבחן.

(9) **מערך ההסברה:** הופקו הלקחים ממלחמת המפרץ: רצף השידורים יתבצע באמצעות אולפן שידורים, מפיקוד העורף, בתיאום מלא עם כלי התקשורת, שהשתתפו בתרגילים האחרונים

²¹ יואב לימור, "יש לנו מענה גם לפגיעת טיל לא קונבנציונלי", מעריב, 20 בספטמבר 2002, מתוך: אתר האינטרנט של עיתון מעריב: www.maariv.co.il

שביצע פיקוד העורף. לפיקוד העורף יש מערך של הודעות, בכל השפות ולכל המצבים, שבאמצעותן יועברו הנחיות לאזרח כיצד לנהוג בכל מצב.

(10) חיסון אנשי צוות נגד אבעבועות שחורות: למרות שהאיום של אבעבועות שחורות לא מופיע בתרחיש הייחוס התקבלה החלטה לחסן את 15 אלף אנשי הצוותים שאמורים לבוא במגע עם הנגיף, כולל אנשי פיקוד העורף.

4. היערכות מערכת הבריאות:

בכנס של הנהלת מערכת הבריאות, שנערך ב-11.9.2002, ועסק בהיערכות לפגיעה ממשק לא קונבנציונאלי, אמר ד"ר מאיר אורן, יו"ר הוועדה להיערכות בתי החולים לתרחיש ביולוגי, כי בשימוש בנשק להשמדה המונית אין תשובות לכל התרחישים.

א. כושר הקליטה של בתי החולים: לדברי ד"ר אורן, כושר הקליטה המיידי של בתי החולים אינו זהה, והוא ישתנה בהתאם לנתונים הפיזיים, לכוח האדם שעובד בבתי החולים ולציוד שמצוי בו.

ב. הדרכים למניעת הידבקות מחומר ביולוגי: לפי הערכות מערכת הבריאות, שימוש במסכות מגן, שהייה במרחב מוגן ונטילת אנטיביוטיקה ימנעו הידבקות אצל רוב האנשים שייחשפו לפגיעת טיל שנושא חיידקי אנתרקס (גחלת). עם זאת, חלק מהחולים יזדקקו לאישפוז ממושך. נוסף על כך, יזדקקו רבים לטיפול בשל תופעות הלוואי שייגרמו מהתרופות.

ג. תוכניות מערכת הבריאות לטיפול בפגיעת חיידקי אנתרקס: מתוכניות מערכת הבריאות למקרה של שימוש בחיידקי אנתרקס עולה כי ההיערכות לקראת המחלה תכלול מתן חיסון נגד המחלה וטיפול אנטיביוטי מונע למי שייפגע. רוב הטיפול בנחשפים לאנתרקס יתבצע בקופות החולים ובתחנות לחלוקת אנטיביוטיקה ולמתן חיסונים, ובמקרה הצורך בבתי החולים.²²

ד. חיסון הצוותים הרפואיים מפני אבעבועות שחורות: נמסר כי כ-5,000 רופאים ואחיות העובדים בבתי-חולים חוסנו ב-18.9.2002 מפני אבעבועות שחורות. בהמשך יש כוונה לחסן צוותי מד"א, שוטרים, כבאים ואנשי פיקוד העורף – בסה"כ כ-15,000 איש. נכון לעכשיו אין כוונה לחסן את כלל האוכלוסייה מפני אבעבועות שחורות.²³

ה. הכשרת בתי ספר כמוקדי חיסון: מנכ"ל משרד הבריאות פנה בתקופה האחרונה (חודש ספטמבר 2002) אל מנכ"לית משרד החינוך וביקש ממנה להכשיר 300 בתי ספר ברחבי הארץ, שישמשו בשעת הצורך מוקדי חיסון לאוכלוסייה נגד אבעבועות שחורות. לדברי יו"ר איגוד מנהלי מחלקות החינוך, אבי קמינסקי, בתי הספר הם מבני הציבור הגדולים ביותר בערים, והחלוקה לכיתות תאפשר היערכות מתאימה.²⁴

²²שרית רוזנבלום, "חצי מנפגעי התקפת אנתרקס יהיו ילדים", **ידיעות אחרונות**, 12.9.2002.
²³עמיר רפפורט, "היעד: ייצור מואץ של 600 אלף מסכות אב"כ", **ידיעות אחרונות**, 18.9.2002.
²⁴תמר טרבלסי-חדד, "בתי ספר ישמשו מרכזי חיסון", **ידיעות אחרונות**, 2.10.2002.

רשימת מקורות

- בן, אלוף, "מוכנות ישראל לאנתרקס גבוהה משל ארה"ב", **הארץ**, 1.11.2001, מתוך : אתר האינטרנט של עיתון הארץ : www.haaretz.co.il.
- דו"ח שנתי 51א' של מבקר המדינה לשנת 2000.
- הודעה לעיתונות מטעם הוועדה לענייני ביקורת המדינה, 27 בנובמבר 2000.
- הערות ראש הממשלה** לדין וחשבון מספר 51 של מבקר המדינה, ירושלים, אייר תשס"א – אפריל 2001.
- וייץ, גידי, "2 מיליון בלי מקלטים", **ידיעות אחרונות**, 12.9.2002.
- חיים אסף ורבין איתן, "400 אלף איש עדיין לא ריעננו את ערכות המגן", **מעריב**, 2.10.2002.
- טרבלסי-חדד, תמר, "בתי ספר ישמשו מרכזי חיסון", **ידיעות אחרונות**, 2.10.2002.
- לימור, יואב, "יש לנו מענה גם לפגיעת טיל לא קונבנציונלי", **מעריב**, 20 בספטמבר 2002, מתוך : אתר האינטרנט של עיתון מעריב : www.maariv.co.il.
- לימור יואב, רבין איתן, אשר איתי ודליה מזורי, "ל-1.5 מיליון אין ערכות תקינות", **מעריב**, 15 בספטמבר 2002.
- לימור יואב ורבין איתן, "ישראל מתכוננת למלחמה בעיראק", **מעריב**, 3 בספטמבר 2002. מתוך : אתר האינטרנט של עיתון מעריב : www.maariv.co.il.
- "משרד הבריאות דן בתרחיש ביולוגי", **YNET**, 14.8.2002.
- רוזנבלום, שרית, "חצי מנפגעי התקפת אנתרקס יהיו ילדים", **ידיעות אחרונות**, 12.9.2002.
- רפורט, עמיר, "היעד : ייצור מואץ של 600 אלף מסכות אב"כ", **ידיעות אחרונות**, 18.9.2002.
- רפורט, עמיר, "מסכות אב"כ יחולקו גם לתיירים ולעובדים זרים", **ידיעות אחרונות**, 18.9.2002.
- רפורט, עמיר, "ערכת המגן החדשה נכשלה- ועכשיו אין מאות אלפי מסכות", **ידיעות אחרונות**, 12.9.2002.