

ת - 90  
נובמבר 1998

## עבודה במשמרות ובריאות העובד

### 1. מבוא

כמה מהאסונות התעשייתיים החמורים והמפורסמים ביותר בהיסטוריה בת זמננו ארעו בעת עבודה במשמרת לילה, לעתים קרובות בשעות הבוקר המוקדמות לפני הנץ החמה. אסונות אלה נגרמו כתוצאה משרשרות של טעויות אנוש הקשורות בעייפות או חוסר עירנות של העובדים. כך למשל האסון החמור והמפורסם ביותר בתחנת כוח גרעינית בארה"ב, הידוע כתקרית THREE MILE ISLAND, בפנסילוניה, שארע בחורף 1979. כך גם האסון הגרעיני בצ'רנוביל, שארע שמונה שנים לאחר מכן בבירת המועצות לשעבר, וגרם לעשרות אבידות בנפש והפך איזור נרחב לשממה שאי אפשר לחיות בה.

מפעלים שונים בתעשייה המודרנית, וגם שירותים אזרחיים רבים, נדרשים לעתים קרובות לפעול מסביב לשעון, 24 שעות ביממה. כתוצאה מכך, מיליוני עובדים נאלצים גם הם לעבוד מסביב לשעון, דהיינו, במשמרות קבועות או מתחלפות. עבודה במשמרות מוגדרת כעבודה מחוץ לשעות ה"רגילות", אשר לגבי מרבית האנשים הן בין 7 בבוקר ל - 7 בערב. יש קבוצות עובדים גדולות - למשל עובדי מאפיות לחם או עובדי דפוס וחדרי חדשות בעיתונים - אשר עובדים באופן קבוע (או כמעט קבוע) במשמרת לילה.

ברם, הרוב הגדול של העובדים במשמרות מועסקים במשמרות מתחלפות או "משמרות סובבות" (ROTATING SHIFTS), דהיינו, לסירוגין במשמרת יום, משמרת לילה, ומשמרת-בנייים כל שהיא.

בישראל, מועסקים בעבודת משמרות כ-15%-10 מכלל העובדים. המדובר כאן הוא בעובדי תעשייה ובנוסף עליהם גם בשוטרים, אחיות, כבאים, עובדי חברת החשמל, עובדי הדואר ועוד.

בדפי מידע אלה נציג את המאפיינים המיוחדים של העבודה במשמרות - עם דגש על העבודה במשמרת לילה. נתייחס לבעיות והסיכונים הכרוכים בעבודה כזו, ולפתרונות המוצעים כדי להקטין ככל האפשר את הפגיעה בבריאות העובדים ובאיכות החיים של המועסקים במשמרות.

### 2. מי הם העובדים במשמרות?

המפעלים והשירותים הפועלים במשמרות מתחלקים לכמה קבוצות עיקריות. ראשית, יש מפעלים שמהות העבודה שבהם מחייבת עבודה ללא הפסקה, במשך כל שעות היממה. כך למשל, בתעשיות כימיות רבות תהליכי הייצור הנם ארוכים מאד ולא ניתן להפסיקם בתום כל יום עבודה "רגיל" של שמונה שעות - לדוגמה, מפעלי ייצור פלדה, ייצור מלט, מפעלי זיקוק, ועוד. יש גם שירותים שעבודתם מסביב לשעון היא כורח המציאות - למשל בתי חולים, תעבורה אווירית (כולל שדות תעופה בינלאומיים), שרותי חירום, משטרה ושמירה, שרותי מוניות, בתי מלון גדולים, ועוד.

הקבוצה השניה כוללת בעיקר מפעלים שהציוד שבהם כה יקר שחייבים להפעילו ללא הפסקה כדי להיות רווחיים. בקבוצה זו אפשר לכלול גם מפעלים הפועלים במשמרות במשך חלק

מהשנה, בגלל דרישה עונתית מוגברת או נסיבות מיוחדות במשך תקופה מסוימת - למשל ייצור אביזרי הגנה אזרחית בעת חשש לפעולות איבה.

הקבוצה השלישית כוללת שרותים אשר התפתחו וקיימים מסביב לאחת הקבוצות הקודמות - למשל, מסעדות וחנויות בשדות תעופה ותחנות רכבת הפועלות ללא הפסקה, שרותי הסעות הקשורים בהם, תחנות תדלוק, ואף חנויות כלליות עבור העובדים במשמרות. נכלול כאן גם את המספר הגדל והולך של חנויות שפתוחות במשך 24 שעות, רק במשך יממה אחת או שתיים בשבוע - למשל - סופרמרקטים בימים שלקראת סוף השבוע, ושרותים שונים באיזורי תיירות מובהקים הנשארים פתוחים גם הם ללא הפסקה בימי סוף השבוע.

אין בידינו סטטיסטיקה מעודכנת ומפורטת על מספר העובדים במשמרות בענפי משק שונים ובמדינות שונות. אפשר לציין, באופן כללי, שמספר זה גדל ככל שהמדינה מפותחת יותר מבחינה תעשייתית ומבחינת איכות השירותים שבה. במדינות מערב אירופה, שבהן כ - 20% מכלל העובדים מועסקים באופן קבוע או מדי פעם בעבודה במשמרות. אחוז זה יורד מאד באיזורים חקלאיים, או בענפי תעסוקה הפועלים רק לאור היום - למשל בניה לא מתועשת.

### **3. מה היא ההשפעה של עבודה במשמרות על האדם, בריאותו ואיכות חייו.**

ההשפעה הישירה של עבודה במשמרות (בייחוד במשמרת לילה) על האדם היא בעיקר בגלל הפרעה למקצב הקירקדי (מקובל גם לכתוב צירקדיאני או סירקדיאני) -

CIRCADIAN RHYTHM. במילים פשוטות, מונח זה מתייחס ל"לוח הזמנים" של פעילות הגוף בסביבה בה הוא נמצא, לאורך מחזור שזמנו בערך כיממה (24 שעות). דהיינו, במקצב קירקדי "רגיל" אדם הולך לישון לכ - 8 שעות לאחר רדת הלילה, קם בבוקר והולך לעבודה למשך כ - 8 שעות, ונשאר ער עוד כ- 8 שעות עד ללכתו לישון מחדש בלילה הבא.

מקור המונח הוא מהביטוי הלטיני CIRCA DIES, דהיינו, "בערך כיממה".

מקצב זה יכול להיות מופרע מסיבות שונות, למשל, טיסת לילה למרחקים ארוכים, הפרעות בשינה למשך שעות בגלל רעש או מחלה, וכמובן בגלל חוסר שינה בעת עבודה במשמרת לילה. לעבודת לילה יש השפעות נוספות על האדם, הנובעות בחלקן ישירות מההפרעה של המקצב הקירקדי, אך גם מגורמים אחרים. נמנה כמה מהן:

- ירידה מובהקת בערנות האדם, המחמירה במרוצת משמרת הלילה;
- הפרעה על מאפיינים שונים של כושר העבודה, דוגמת כושר הרמה, כושר אחיזה ועוד;
- עייפות ההולכת וגוברת במרוצת המשמרת, והופכת לעייפות מצטברת אם עובדים במשמרת לילה במשך ימים רבים ברציפות;
- אבדן התיאבון והפרעות, לפעמים חמורות למדי, במערכת העיכול;
- הפרעה משמעותית ליכולת השינה של האדם, גם לאחר העבודה במשמרת לילה. תופעה זו מוכרת כ"הפרעה עירות-שינה", והיא מלווה בתחושת עייפות כללית, בתלונות על כך שגם שינה של שעות רבות אינה מרעננת את העובד, ועוד.
- קיימות גם השפעות מתונות בד"כ על לחץ הדם, קצב הפרשת חומרים מהגוף, התגובה לתרופות מסוימות, ועוד.

לטענת קבוצת חוקרים מדנמרק, עבודה במשמרות עלולה להגביר באופן מובהק את הסיכון לחלות במחלות לב מסוימות, אך מומחים אחרים אשר חקרו קבוצות עובדים גדולות הגיעו למסקנה שהשפעה כזו לא הוכחה.

אצל אנשים הסובלים ממחלות או תסמונות מסוימות חוסר שינה עלול להיות בעל השפעה חזקה יותר מאשר אצל אנשים בריאים. כך, למשל, במקרה של חולים או מחלימים הזקוקים למנוחה רבה כדי להחלים ממצבי פגיעה מערכתיים. יש גם אנשים בריאים אשר עלולים לסבול במידה קיצונית בגלל הפרעות בשינה; לגבי עובדים כאלה נטבע המונח "תסמונת אי-הסתגלות כללית לעבודה במשמרות". ידוע גם, שההפרעות למקצב הקירקדי בגלל עבודת לילה עלולות להגביר את רגישות העובדים לחומרים מזיקים או רעילים מסוימים.

יש דיווחים שלפיהם אפשר להתגבר על חלק מהבעיות הנגרמות בגלל הפרת המקצב הקירקדי בעבודת לילה, ע"י חשיפת העובדים לאור חזק למשך זמן-מה. ברם, נושא זה עדיין הנו בגדר מחקר ולא ידוע לנו על יישומים בקנה מידה משמעותי ומתמשך.

התחיקה התעסוקתית בכמה מדינות מאפשרת לעובדים כאלה לא להכלל ברשימות העובדים במשמרות, וזאת לאחר בדיקה ואישור רפואי מתאים.

לעומת זאת, בניגוד למצופה, לא נמצא קשר מובהק בין עבודה במשמרת לילה לבין הפרעות למערכות אחרות, למשל מערכת העצבים (אף כי גם במקרה זה יש מומחים הטוענים כי ההיפך הוא הנכון). לעבודה במשמרות עלולה להיות גם השפעה שלילית משמעותית על איכות החיים של העובדים, ובייחוד על חיי המשפחה שלהם.

עובד משמרות נעדר לעתים קרובות מביתו בשעות הערב, כאשר המשפחה מבלה ביחד. עובד כזה אינו יכול להשתתף במידה ראויה בחינוך הילדים או לסייע להם בלימודים, להחליף חוויות עם בני המשפחה, להשתתף בפתרון בעיות שמתעוררות בחיי היום-יום, ובעוד פעילויות שנהוג לעשותן עם המשפחה או בני הזוג. חיי החברה והתרבות של העובד נפגעים כי נמנע ממנו להפגש עם חברים, להשתתף בלימודי ערב, אירועי ספורט, או חוגים שונים, ללכת להופעות, ועוד.

נוצר מצב בו המשפחה חייבת להתאים את עצמה לעובדה שהעובד צריך לישון בשעות היום ושאסור להפריע לו, דבר שאינו תמיד אפשרי או נוח. העומס על בן הזוג גדל וגם חיי החברה של בן הזוג נפגעים. לעתים קרובות, בן הזוג שאינו עובד במשמרות נאלץ גם הוא לשנות לגמרי את צורת חייו. מכל הסיבות האלה, עלול להוצר מתח במשפחה, ההולך ומחמיר ככל שהעבודה במשמרות נמשכת לאורך זמן.

#### **4. העבודה במשמרות והבטיחות התעסוקתית**

בתחילת דפי מידע אלה, כתבנו שכמה תאונות תעשיתיות חמורות ארעו בעת עבודה במשמרת לילה. אחת המסקנות של חוקרי תאונות היתה שייכתן וקיים קשר בין טעויות האנוש שגרמו לתאונות, לבין חוסר עירנות של העובדים כתוצאה מעבודה בלילה. בעקבות תאונות אלו עסקו חוקרים ומומחים רבים בסוגיה: "האם עבודה במשמרות, ובפרט במשמרת לילה, אכן מגבירה את סיכון התאונות במקומות העבודה?"

מסתבר, שהמומחים חלוקים בדעותיהם בשאלה זו. יש הטוענים שניתוח סטטיסטי של תאונות מצביע על כך שבעבודת לילה מספר התאונות הכללי הוא דווקא קטן יותר מאשר

בעבודת יום. עובדה זו מוסברת בכך שצפיפות העובדים בלילה הנה קטנה יותר, אין מבצעים בלילה עבודות תחזוקה, קצב העבודה הנו איטי יותר, תנועת הרכב במפעל מופחתת, והעובדים מודעים יותר לסיכוני תאונות.

לעומת זאת, יש מומחים שהגיעו למסקנות הפוכות. לדעתם, בגלל השפעת חוסר שינה וגורמים אחרים, העובדים בלילה ערניים פחות, ההנהלה הבכירה והממונים על הבטיחות אינם נמצאים בד"כ במפעל, וכתוצאה מכך עלולות להוצר כעין "שרשראות" של טעויות אנוש שעלולות לגרום לאסונות.

לסוגיה זו, של השפעת העבודה במשמרות על הבטיחות, אין כנראה תשובה מובהקת וחד-משמעית. ייתכן ויש סוגי פעולות-עבודה, למשל כאלה שדורשים בעיקר עבודה גופנית, שסיכון התאונות שבהם הנו קטן יותר במשמרת לילה. לעומת זאת, במקרה של פעולות הדורשות ערנות מירבית ומחשבה צלולה לצורך ביצוע מטלות מסובכות, סיכון התאונות במשמרת לילה הנו גדול יותר.

#### **5. איך מתמודדים עם ההשפעות השליליות של עבודה במשמרות**

סקרנו לעיל כמה מההשפעות השליליות של עבודה במשמרות, ובייחוד במשמרת לילה. החשיבות של התמודדות מקצועית ראויה עם הבעיות הנגרמות ע"י עבודה במשמרות הולכת וגוברת ככל שגדל מספר העובדים במשמרות. בסעיף זה נציג כמה כללים למעסיקים בבואם לתכנן את המשמרות בעסקיהם, ובסעיף הבא נביא המלצות למעסיקים ולעובדים כיצד להתמודד עם הקשיים וההשפעות המזיקות של עבודה במשמרות.

אחד הצעדים הראשוניים בתכנון עבודה במשמרות הוא התייעצות עם יועץ מקצועי מוסמך. קיימות דרכים רבות וגישות שונות לתיכנון אופטימלי של סדר המשמרות ולוח הזמנים שלהן; למשל, אחת הגישות המקובלות היא מעבר ממשמרות יום למשמרת לילה במחזור "סובב" של שבוע שלם בכל משמרת (ROTATING SHIFTWORK), אך יש גם אפשרויות אחרות. יש להתחשב גם בתחיקת העבודה המקומית, ובדרישות מיוחדות או היתרים מיוחדים למקומות עבודה שונים. כ"כ צריך להתאים את ההסדרים לקבוצות עובדים שונות, לפי מין, גיל וכו'. דיון מפורט על נושא זה חורג ממסגרת דפי מידע אלה, אך כאמור רצוי לקבל הדרכה ממומחה בתחום זה; קביעת הסדרים בצורה חובבנית עלולה להתגלות כמוטעית ובלתי-יעילה.

עוד לפני קביעת רשימת העובדים במשמרות, צריך לקבוע אם אין בין העובדים כאלה שאינם כשירים לעבודת לילה, תוך התייעצות עם רופא המפעל או רופא תעסוקתי מוסמך. ככלל, מומלץ לא להעסיק במשמרות לילה עובדים אשר סובלים מבעיות במערכת העיכול, משחפת, מסכרת, ממחלת הנפילה, מבעיות שינה כרוניות, מבעיות נפשיות חריפות, ומבעיות בראית לילה. כ"כ אין להעסיק עובדים המכורים לאלכוהול או לסמים.

אם יש עובדים הטוענים שאינם מסוגלים לעבוד במשמרות, יש לאפשר להם לעבור בדיקות רפואיות מתאימות. גם תוך כדי העבודה במשמרות, יש להקשיב לתלונות העובדים על הפרעות בבריאותם ולאפשר להם לעבור בדיקות בהתאם.

חשוב מאד לשתף את נציגי העובדים בקביעת הסדרי העבודה במשמרות, רשימות העובדים, וכו'. יש להנפיק לעובדים מידע על הבעיות שעלולות להתעורר כתוצאה מעבודה במשמרות, ולתת להם ייעוץ מוסמך על הדרכים להתמודד עם הבעיות. ולבסוף, יש לתכנן ולבנות מראש את כל ה"כלים הטכניים" הכלולים בהמלצות המומחים, אשר בחלקם גם מובאים להלן.

#### **6. כמה המלצות למעסיקים ולעובדים**

ההמלצות נועדו בחלקן למעסיקים ובחלקן לעובדים.

##### למעסיק:

- ארגן הסעות שיאפשרו לעובדים להגיע לבתיהם בתום המשמרת, ביעילות, בבטחה ובמהירות; להמלצה זו יש חשיבות מיוחדת אם המשמרת נגמרת בשעות שאין בהן תחבורה ציבורית מאורגנת;
- מסור מראש לכל עובד פרטים מלאים על סידור לוח הזמנים של משמרות בהן הוא עובד; דבר זה נחוץ לו כדי לאפשר לו לתכנן את זמנו בהתאם.
- ספק ארוחה עיקרית אחת במרוצת משמרת הלילה, רצוי בסביבת השעה 0100; ארוחה זו צריכה להיות עשירה בחלבונים ודלת-קלוריות; מרכיבים מומלצים הם: פירות וירקות, דגים, עוף או בשר אחר לא שמן, ומוצרי חלב. לא מומלץ לאכול ממתקים בזמן משמרת לילה.
- ספק לעובדים ארוחה קלה אחת (רצוי פירות טריים) בסביבת השעה 0400;
- ספק למשפחות העובדים אפשרות לקבל ייעוץ פסיכולוגי במידה ומתעוררות בעיות כתוצאה מהעבודה במשמרות;
- אפשר לעובדים לקיים הפסקות קצרות בעבודה, לצורך מנוחה, שתיה, או "מתיחת רגליים". דבר זה חשוב לא רק לאלה העובדים בעבודה פיסית קשה, אלא גם לאנשים שעובדים בישיבה, או לכאלה שמבצעים עבודה קלה אך חד-גוונית ומשעממת;
- מנע עייפות ע"י תכנון ארגונומי יעיל של עמדות העבודה;
- הבטח תאורה טובה במשך כל הלילה, לא רק באולמות העבודה אלא גם במעברים, חצרות, שירותים ומקומות שאינם מוארים בשעות היום
- הבטח שכל השירותים הרגילים של המפעל - אוורור, מיזוג אוויר, קפטריה, מים חמים, וכו', יופעלו במלואם גם בעת עבודה במשמרות, אפילו אם מספר העובדים הוא מצומצם יותר.

##### לעובדים:

- המנע מלאכול ארוחה כבדה, או לשתות קפה או משקאות מעוררים אחרים בשעות האחרונות של משמרת לילה או לפני לכתך לישון לאחר העבודה;
- אל תשתמש בתרופות המגבירות את הערנות בזמן עבודת לילה, או בכדורי שינה לאחר המשמרת, ללא התייעצות עם רופא;
- כאשר הנך הולך לישון בביתך לאחר משמרת לילה, האפל את חדר השינה ככל האפשר (או השתמש בכיסוי עיניים), נתק את פעמון הצילצול ליד הדלת ואת הטלפון, בקש מבני ביתך

לשמור על השקט ולהשתמש באוזניות כדי לשמוע רדיו או טלוויזיה (או השתמש באטמי אזניים אם אין ברירה אחרת).

- בנוסף לשינה ארוכה ורצופה אחת אחרי משמרת לילה, נסה גם לנמנם מדי פעם, רצוי לתקופות של כחצי שעה או יותר;
- למד לעשות תרגילים קצרים להרפית שרירים ומתחים בעת הפסקות בעבודה;
- במידה והנך נתקל בבעיות מיוחדות, רפואיות או חברתיות, בגלל העבודה במשמרות, בקש מהמעסיק להפנות אותך אל רופא או יועץ פסיכולוגי-סוציולוגי מומחה.

## 7. חוקים ותקנות

א. מה אומר המחוקק הישראלי?

המחוקק הישראלי התייחס לעבודה במשמרות במספר חוקים ותקנות. העיקרי בהם הוא "חוק שעות עבודה ומנוחה, התשי"א - 1951".

בחוק זה, עבודת לילה מוגדרת כ-"עבודה ששתי שעות ממנה, לפחות, הן בתחום השעות שבין 22.00 לבין 06.00"

לפי החוק, לא יועבד עובד בעבודת לילה יותר משבוע אחד בתוך שלושה שבועות, אך קיימים היתרים מיוחדים לגבי עובדים מקבוצות שונות - למשל אחיות במקומות שמטפלים בחולים, מטפלות במוסדות לזקנים או לילדים, ועוד. לפי חוק זה, "בעבודת לילה, ..., לא יעלה יום העבודה על שבע שעות עבודה".

יש בתחיקה הישראלית הגבלות לגבי עבודת לילה של קבוצות מסוימות, לדוגמה לגבי עבודת נשים או עבודת נוער.

"חוק איסור אפיית לילה", שהיה בתוקף במשך שנים רבות, בוטל השנה.

לפי התחיקה הישראלית, חוזה עבודה המחייב עבודה כולה במשמרת לילה, במקום עבודה שנהוגה בו עבודה במשמרות, הוא בלתי חוקי.

מדינת ישראל חתומה גם על מספר אמנות בינלאומיות בנושא עבודה במשמרות.

## ב. אמנת ארגון העבודה הבינלאומי

אמנה בינלאומית בשם "אמנה מס. C171 בנושא עבודת לילה 1990" פורסמה ע"י ארגון העבודה הבינלאומי בחודש יוני 1990, ועודכנה בחודש מאי 1998.

אנו מתייחסים לשני סעיפים חשובים באמנה זו:

- כל עובד שנדרש לעבוד במשמרת לילה רשאי לעבור, ביוזמתו, בדיקות רפואיות כדי לקבוע את כשירותו לעבודה כזו; היה ונקבע שאין הוא כשיר, המעביד יהיה חייב להעסיקו בעבודה אחרת, ללא פגיעה בזכויות;
- בקביעת נוהלים להעסקת עובדי לילה, המעביד חייב להתייעץ עם נציגי העובדים לגבי הפרטים הספציפיים, כדי למצוא את נוהלי החלפת המשמרות ותנאי העבודה המבטיחים את מירב הדאגה לבריאות העובדים ולאיכות החיים שלהם.

## 8. סיכום דברים

- בדפי מידע אלה סקרנו את השפעת העבודה במשמרות, ובמיוחד במשמרת לילה, על הבטיחות, הבריאות ואיכות החיים של העובדים. המסקנות העיקריות מסקירה זו הן כלהלן:
  - לדעת המומחים, אין לעבודה במשמרות השפעה שלילית מובהקת וחד-משמעית על הבטיחות התעסוקתית. נראה שלגבי עובדים המבצעים עבודה פשוטה יחסית, הבטיחות עשויה אף להשתפר בעבודת לילה, ואילו במקרה של עבודות הדורשות ריכוז רב, עבודת לילה עלולה להגביר במידת-מה את הסיכון לתאונות.
  - ההשפעות השליליות המובהקות של עבודת לילה על בריאות העובד, כוללות את ההשפעה של הפרעות לשינה, את הסיכון של עייפות כרונית, ואת הסיכון של הפרעות במערכת העיכול.
  - עבודה במשמרות משבשת את חיי המשפחה הסדירים של העובד, ופוגעת בחיי החברה שלו וביכולתו להקדיש את שעות הערב ללימודים, חיי תרבות או בילויים.
  - כדי להתמודד עם הבעיות הנגרמות ע"י עבודה במשמרות, המעסיקים והעובדים צריכים לשתף פעולה בתכנון הסדר ולוח הזמנים של המשמרות.
  - על המעסיקים לתכנן את המשמרות תוך התייעצות עם מומחים; עליהם גם להבטיח תנאים נאותים במקום העבודה לעובדי המשמרות, לבדוק את כשירות כל עובד לעבודה כזו, ולהקשיב ולטפל בתלונות העובדים בהקשר לבעיות שעלולות להתעורר.
  - על העובדים להתנהג לפי ההמלצות אשר גובשו ע"י מומחים בכל הנוגע להתנהגות בזמן העבודה במשמרות, לגבי מנוחה ושינה טובה לאחר גמר העבודה, ולגבי התנהגות בתוך המשפחה.
  - תנאי העבודה במשמרת לילה הוגדרו בחקיקת העבודה של מדינת ישראל ובאמנות בינלאומיות שישראל חתומה עליהן; על כל מעסיק מוטלת החובה לנהוג לפי החוק.

## 9. מסמכים ומקורות מידע להעמקת הידע על נושא עבודה במשמרות ובריאות העובד

### א. מקורות כללים:

- חוק שעות עבודה ומנוחה, התשי"א - 1951: ס"ח 76 התשי"א, 204 (249); ס"ח 553 התשכ"ט, 78; ס"ח 618 התשל"א, 69; ס"ח 972 התשמ"מ, 135; ס"ח 1010 התשמ"א, 124; ס"ח 1079 התשמ"ג, 62; ס"ח 1351 התשנ"א, 129; ס"ח 1430 התשנ"ג, 167.
- בטיחות ובריאות בעבודה. חובות המעסיק והעובד. בעריכת א. גריפל. התאחדות התעשיינים בישראל, תל אביב 1996.
- ILO Encyclopaedia of Occupational Health and Safety, Third Edition. L. Parmeggiani, Editor. ILO Geneva 1983. Volume 2. See items: "Night work", "Shift Work".
- ILO Encyclopaedia of Occupational Health and Safety, Fourth Edition. J. Mager Stellman, Editor. ILO Geneva 1998. Four Volumes. See index in Volume 4 for a large volume of information on night work and shift work, distributed among many chapters.
- Shift Work and Health. Harrington JM. HSE London, UK. 1978. A critical review of the literature on the subject.

- Shiftwork. Anon. NSW Dept. of Occupational Health, Sydney, Australia 1998. A concise review of problems of shiftwork and of the design of a good shift changing schedule.

ב. מקורות לנושאים מובחרים.

- אופטימיזציה של תכנון משמרת לילה. פ. לביא, א. צישינסקי, ד. אפשטיין, י. זומר, נ. צילג. דו"ח HEIS90-1- המוגש לוועדה לפעולה מונעת ע"י הפקולטה לרפואה של הטכניון, חיפה. 1990. מידע על מקצבים צירקדיאנים, השפעת עבודת לילה על העובד, ועל תכנון אופטימלי של העבודה במשמרות.
- חוק עבודת נשים ותקנותיו, חוברת בהוצאת המוסד לבטיחות ולגיהות, תל אביב 1998.
- חוק עבודת הנוער. התשי"ג - 1953 ותקנותיו. חוברת בהוצאת המוסד לבטיחות ולגיהות, תל אביב 1998. חוברות אלו, על עבודת נשים ועבודת נוער, כוללות גם את התחיקה הנוגעת להגבלות בעבודה במשמרות.
- דפי סיכונים לפי מקצועות. בהוצאת מרכז המידע של המוסד לבטיחות ולגיהות 1997-1998. דפי סיכונים לתעסוקות שונות המתייחסים גם לסיכוני עבודה במשמרות, במידת הצורך.
- Center for Working Time Research Projects. Aalborg Denmark 1998. A survey of the management of shift work in hospitals, and of the possible effect of shift work on heart disease.
- Plain Language about Shiftwork. Rosa RR, Colligan M. NIOSH, Cincinnati 1997. A publication on the effect of shiftwork on health.
- Night Shift in the Pressroom. Anon. IUSB (USA), 1998. Publication distributed via the Internet, [www.iusb.edu](http://www.iusb.edu) on the hazards of night work in newspaper publishers premises.