



החיים יפים - שלהו אליהם!

השפעות הרעש על הבריאות

מתוך מאמר של פרופ' אבי גוטליב*

הרעש הוא הפרעה סביבתית שלא מקבלים אותה בשקט. המפגעים הבריאותיים של רעש, המוגדר כסוג של אלימות, כוללים פגיעה בנזק, פגיעה בנפש

הפגיעה בנזק בעקבות רעש מתבטאת באיבוד שמיעה זמני או תמדי, מעלה את לחץ הדם, משבשת את קצב הלב, מגבירה את זרימת האדרנלין, משבשת את פעולת הכליות, מעייפת. פגיעה בנפש יכולה להתבטא בתחושת פחד, התמוטטות עצבים, היא מעצבנת, פוגעת בכשר הריכוז, המחשבה, העבודה והלמידה, לא מאפשרת מנוחה. הרעש הוא סוג של אלימות, גורם לתחושה של חוסר אונים המוגבר את הצורך להשתמש באלימות נגד גורם הרעש. רמת קול של 30 דציבלים נחשבת לשקטה, רמת קול מעל 60 דציבלים נחשבת לחזקה ומפריעה ורמת קול מעל 80 דציבלים נחשבת למוזיקה ובלתי סבירה.

רוב הממצאים העוסקים בהשפעות של רעש סביבתי מתמקדים בהשפעות הבריאותיות שלו, ולא בתגובות הסובייקטיביות או הפסיכולוגיות שהוא מייצר. מטבע הדברים, תשומת הלב הרבה ביותר מוקדשת לתופעות הקשורות באובדן זמני או קבוע של



כושר השמיעה. אין מחלוקת עקרונית בנוגע לטענה כי חשיפה תדירה או ממושכת לרעשים בעוצמות גבוהות עלולה לגרום נזק לכושר השמיעה. עם זאת, קיימות כאמור גם עדויות אמפיריות המצביעות על הבדלים אינדיבידואליים ברמת הרגישות, גם בעוצמות העולות על סף ה-100 דציבלים. חלק מהמחקרים עוסקים גם בהשפעות הפסיכולוגיות של אובדן כושר השמע, הכוללות אובדן הביטחון העצמי, קשיי תפקוד בתחומים שונים, בידוד חברתי ועוד.

מלבד אובדן השמיעה, תופעות פיזיולוגיות ומחלות פיזיות נוספות נמצאו קשורות לחשיפה לרעש, ובהן מחלות לב וכלי דם: רוב המחקרים עוסקים בסימפטומים המוקדמים של מחלות אלו, בהם לחץ דם גבוה. אפילו ילדים צעירים החשופים לרעש מתמשך ובעוצמה גבוהה עלולים לסבול מסימפטומים אלה; דה-סינכרוניזציה דיפוזית של גלי המוח, המאופיינת בהפרעות אישיות; שינויים במערכת האנדוקרינית, כגון הגברת ההפרשה מבלוטת האדרנל ושל הורמונים קורטיקליים; שינויים במערכת העיכול, המתבטאים בעיקר בבחילות תכופות ובצרבות, המלוות לעתים בכאבי ראש.

כאמור, רעשים רבים נחווים באופן סובייקטיבי כמטרד גם אם אין הם כרוכים בנזקים בריאותיים. אולם גם השפעתם של מקורות רעש אלה חורגת לעתים מסתם "הפרעה". בין התופעות הלא פיזיולוגיות העולות מן המחקרים השונים ראוי להזכיר עייפות ובעיות שינה, התגברות מתח וחרדה, שינויים קיצוניים במצב הרוח, דיכאון קלני ופגיעה בכוח הגברא. כמו כן נמצא כי חשיפה ממושכת לרעש עלולה לפגוע בתפקוד האינטלקטואלי, התעסוקתי והחברתי ובשיקול הדעת הרציונלי בעת ביצוע משימות, להגביר את הסיכון ואת הפגיעות לתאונות ולהגביר קונפליקטים בין-אישיים וקהילתיים. ■

* פרופ' אבי גוטליב הוא החוג לסוציולוגיה ואנתרופולוגיה ובית הספר ללימודי הסביבה נ"ש פורטר, אוניברסיטת תל-אביב. את המאמר במלואו ניתן למצוא בכתובת: www.sviva.gov.il/bin/sviva.jsp?z=HASHPAOT



המוסד לבטיחות ולגיהות

בטיחות ובריאות בעבודה - זה אנחנו.

מרכז המידע מודיע: יש לך בעיה או שאלה כללית או אישית בתחומי בטיחות ובריאות בתעסוקה? האם אתה זקוק למידע בנושאי בטיחות וגיהות, חומרים מסוכנים, מניעת תאונות וכד'?

פנה למרכז המידע ותיענה במהירות ניתן לפנות טלפונית, באמצעות הפקס או בדוא"ל כל הפניות נשמרות בסודיות • התשובות ללא תשלום (למעט תשובות בנושאי בטיחות וגיהות, חומרים מסוכנים, מניעת תאונות וכד').

כתובתנו: המוסד לבטיחות ולגיהות, מרכז המידע רח' מזא"ה 22, תל אביב ת.ד. 1422 מיקוד 61040 דוא"ל: info@osh.org.il טל 03-5266455, פקס 03-5266456

שירות חדש לנוחות המשתמשים: חיוג מקוצר: *9394 מכל טלפון - סלולרי וקווי

בעיתונות המקומית מצאנו:

נשא למיכל שומשום ונהרג

במפעל לייצור ממתקים נפל עובד ייצור לתוך מיכל ענק שהכיל גרגרי שומשום. לצוות מד"א שהגיע למקום לא נותר אלא לקבוע את מותו. מחקירה ראשונית של האירוע עולה כי הצעיר מעד מסיבה לא ברורה ונשאב היישר לתוך המתקן הענק המייצר חלבה. ריאותיו התמלאו בגרגרי השומשום והוא נחנק למותו. פרטי המקרה נמסרו למשרד התמ"ת, לחקירה האירוע.

נהרג בתאונה במפעל מתכת

פועל נהרג לאחר שנחבל בראשו ממכונת חיתוך במפעל מתכת. צוות מד"א שהגיע למקום ניסה להחיות במשך כשעה, אך לבסוף נאלץ לקבוע את מותו. מחקירה ראשונית של המשטרה עולה, כי מנוף המכונה נפל על ראשו בחזקה ופגע בו פגיעה קשה. במשטרה חוקרים האם מדובר ברשלנות. בהמשך תעבור החקירה לחוקרי משרד התמ"ת. לפני כשנתיים, במפעל מתכת אחר, פגע סליל מתכת בעובד ומחץ אותו למוות.

איבד את אצבעותיו ותבע את מעבידיו

העובד, נגר במקצועו, עבד בנגריה במכונת חיתוך, אצבעותיו נחתכו ונקבעה לו נכות צמיתה בשיעור 10%. העובד לא ויתר ותבע את מעבידו, בטענה שזה לא דאג לבטיחות המכונה, אצבעותיו היו חשופות וזאת הסיבה לתאונה. התובע פוצה בסופו של יום בסכום המגיע לכדי 200,000 ש"ח, הכוללים גם את תגמולי המוסד לביטוח לאומי. לאחרונה ניתנים בבית המשפט פסקי דין מחמירים המחייבים מעבידים לנהוג משנה זהירות לבטחות עובדיהם.

הניח קו טלפון ונקבר תחת מפולת סלעים

עובד שעסק בהנחת קו טלפון תת קרקעי נקבר תחת מפולת סלעים ועפר שאירעה בעומק של 2.5 מטר. הפועל נפצע באורח אנוש. חברו ששהה איתו בבור הצליח להזעיק את כוחות ההצלה, הפצוע הובהל לבית החולים אך מת בדרך מפצעיו.

נפל מגובה כלול עופות ונהרג

אסון בדרום: פועל נפל מגובה ונחבל בראשו. רופא של מד"א קבע את מותו. מחקירת המשטרה עולה שהאיש נהרג כשניסה לתלות וילון מחוץ ללול עופות. עובדי הלול מצאו את הפועל והם אלה שהזעיקו את מד"א.

נפילה קואבת

שני פועלי בניין נפגעו כתוצאה מנפילת בלוקים במבנה שבו עבדו. פרמדיק של מד"א שהגיע למקום האירוע דיווח כי מדובר במספר בלוקים שהדבקתם הייתה רופפת, השתחררו ממקומם ונפלו על הפועלים ששהו למטה. במקביל הגיעו לבית חולים שלושה פועלים אחרים, שנפגעו כתוצאה מההתפצות מערבב בטון. צוות מד"א שהוזעק למקום התאונה סיפר כי מערבב הבטון התהפך ופגע במבנה עליו עמדו השלושה, דבר שגרם לנפילתם מגובה 2 מ'. השלושה פונו במצב קל כשהם סובלים מחבלות. ■

מוסד לבטיחות ולגיהות

www.osh.org.il

בטיחות וגיהות

גיליון 492
מאי 2011
אייר תשע"א

ISSN: 0793-2480
המערכת: מזא"ה 22 ת"א, ת.ד. 1122, מיקוד 61040, טל' 03-5266476

מה זה הרעש הזה?!!

ב-24 במאי 2011 יצוין יום השמיעה הארצי - יום מודעות לחרשות והתחרשות. אנו במוסד לבטיחות ולגיהות מצטרפים למאמץ ומביאים כאן על קצה המזלג מידע בעניין רעש במקומות עבודה, ומה עלול לקרות לעובד הנחשף לערכי רעש העולים על המותר. שימו אוזן

במקומות עבודה עבודה מפרטות מספר דרישות, רובן מהמעסיק. להלן הנושאים העיקריים שבתקנות: **עריכת בדיקות סביבתיות:** בתקנות מוזכר הצורך בביצוע בדיקות רעש. **הדרכת העובדים לגבי הנזקים לבריאות:** "המעביד חייב להדריך את העובדים ברעש מזיק, הן בכתב והן בעל פה, אחת לשנה לפחות, לגבי הנזק הבריאותי מרעש מזיק והאמצעים שיש לנקוט כדי להגן עליהם ממפגע זה." **טיפול באמצעים הנדסיים מינהליים:** המעביד יפחית את מפלס הרעש באמצעים טכניים והנדסיים שונים. זהו הטיפול המועדף והמומלץ למניעת המפגע. המעביד חייב להוריד את משך השהייה של העובד בסביבת רעש מזיק אל מתחת לזמן החשיפה המירבי המותר בחוק. **הספקת אמצעי הגנה לעובדים:** על המעביד לספק לכל העובדים בסביבת רעש מזיק מגיני אוזניים מתאימים ותקנים. השימוש במגיני אוזניים נדרש כל עוד לא הופחתו מפלסי הרעש הגבוהים באמצעים טכניים-הנדסיים. השימוש במגיני אוזניים אינו תחליף לטיפול באמצעים הנדסיים, אלא אם כן מפחך העבודה האזורי קבע אחרת. עוד מחייבות התקנות לבצע בדיקות רפואיות לעובדים, לבצע בדיקות שמיעה בעת קבלה לעבודה - ובדיקה חוזרת עם הזמן. **מה נדרש מהעובד:** העובד נדרש, על פי חוק, להשתמש באמצעי המיגון שסיפק לו המעביד ולשמור על שלמותם. כמו כן עליו להגיע במועד לבדיקות הרפואיות שנבקעו לו. ■



אם יש בעיית רעש, או אם אתם חושדים שקיימת בעיה כזו, יש לבצע במקום העבודה סקר רעש, לקביעת המקורות לרעש ומי מהעובדים חשוי לו. על פי דרישת התקנות (רעש מזיק במקומות עבודה), יש לבצע בדיקות שטח (מפלו) לצורך סימון ציוד רועש, ובדיקות אישיות (באמצעות מד רעש או דוימטר) לקביעת רמת החשיפה של העובד. יחידות המדידה של רעש נקראות דציבלים (dB). לאחר ביצוע הבדיקות מעביר הבודק את תוצאות הסקר ביחידות dB (A). את הבדיקות יבצע בודק מעבדה שהוסמך לכך על ידי אגף הפיקוח במשרד התמ"ת. רשימה מעודכנת של הבודקים המוסמכים נמצאת באתר www.moital.gov.il

מהי אומנות התקנות על רעש מזיק במקומות עבודה? התקנות לנושא רעש מזיק

תקנות הרעש נכנסו לתוקף בסוף אפריל 2011

האיסור על אזהקת רכב נדחה לעוד שש שנים



נאסר שימוש בזיקוקים, נפצים וכד' באזורי מגורים, אלא רק במרחק של 1,000 מ' לפחות מאזור מגורים עד השעה 22:00 בלילה, או באירוע ציבורי שאושר על ידי הרשות המקומית ועל פי התקנות. בנוסף, התקנות אוסרות טלטול מיכלים, לרבות מיכלי אשפה וכו', באופן הגורם לרעש, בין השעות 22:00 בלילה ל-6:00 בבוקר ובימי מנוחה. ■

דע יותר - קבל יותר
הצטרף לחוג העמיתים של המוסד לבטיחות ולגיהות
צלצל
03-6575147

בעיית החשיפה לרעש משותפת למקומות עבודה רבים, בהם בניין, חקלאות ותעשייה. חשיפה בהיקף גדול שכזה מעלה את הסיכון לנזקים בריאותיים הכרוכים ברעש המזיק ואכן, הפגיעה בשמיעה היא מחלת מקצוע רוחת מאוד בארץ ובעולם. הרעש הוא מקור לדאגה גם במשרדים רועשים, באולמות קבלת קהל, באולמות שמחה ובבתי ספר, שבהם הוא מהווה בעיקר מטרד.

לרעש השפעות נוספות על האדם העובד, כמו תגובות דמויות לחץ - דופק מואץ, עלייה בלחץ דם, פגיעה בפריון העבודה וחוסר ריכוז עד כדי סיכון בטיחות. הדרך העדיפה לטפל ברעש היא לרכוש מלכתחילה מכונות רועשות פחות, או להפחיתו תוך שימוש בטכנולוגיות הנדסיות במקור היווצרותו. ציוד מגן אישי נחשב כפתרון זמני, גם על פי חוק, ולא בא להחליף את הטיפול ההנדסי-טכני ברעש. הצעד הראשון בטיפול בבעיית הרעש הוא זיהוי אזורים ותהליכים רועשים. ■

מהו רעש?

קיימות הגדרות רבות לרעש, אך מקובל שרעש הוא קולות לא רצויים המפריעים לאוזן. מוזיקת רוק יכולה להיות לאחדים מאיתנו קול נעים, ולאחרים רעש בלתי נסבל. גם התזמורת באולם החתונות לחלקו נעימה ולאחרים היא "חור בראש". הרעש אם כן, הוא גורם סובייקטיבי. בכל מקרה, רעש בעוצמות גבוהות בחשיפה מתמשכת עלול לגרום לפגיעה בריאותית.

איך תוכל לדעת אם מקום העבודה שלך רועש מדי? האם העובדים צריכים להרים

התיקון לתקנות למניעת מפגעים - מניעת רעש התשע"א 2011, מרחיב את האיסור על גרימת מטרדי רעש באזורי מגורים, והחידושים העיקריים בו הם איסור מוחלט על שימוש במפוחי עלים ואיסור על אזהקות רכב רועשות. עם זאת, האיסור על אזהקת קולית מרכב נדחה - וייכנס לתוקף רק בעוד שש שנים במכוניות שבהן הותקנה מערכת אזהקה לפני כניסת התקנות לתוקף. בכלי רכב חדשים ייכנס האיסור לתוקף חצי שנה לאחר כניסת התקנות לתוקף. התקנות החדשות כוללות לראשונה איסור על הפעלת ציוד גינון רועש בין השעות 19:00 בערב ל-7:00 בבוקר, ובערבים של ימי מנוחה בין השעות 17:00