

גיהות תעסוקתית בעבודות ריצוף

עיבוד רוני וייזינגר



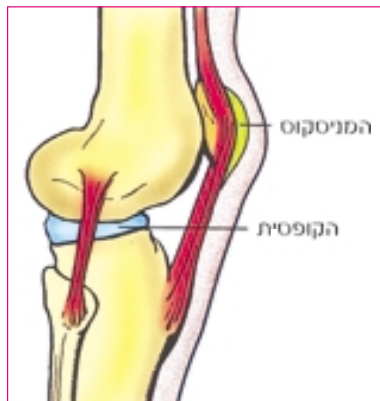
במקצועות הבנייה השונים קיימים סיכוני בריאות וגיהות מיוחדים. המאמר שלפניכם מבוסס בעיקרו על מספר מחקרים שערכו שירותי הרפואה התעסוקתית בגרמניה, עקב החשש שרצפים נמצאים בסיכון בריאותי מוגבר, לגבי מספר מחלות הקשורות לעבודה

● **אמצעי שינוע פשוטים:** באתרי בנייה שבהם מתבצעות עבודות ריצוף לא נוהגים להפעיל אמצעים להובלה (במישור) של חבילות מרצפות או של שקי מלט. לצורך כך אפשר להשתמש בעגלות יד פשוטות או במריצות (עבור השקים). הרמת משקל רב יותר של חומרים, לגובה של קומות אחדות, יכולה להתבצע באמצעות מעליות, לסוגיהן.

● **ביגוד מתאים:** אין לזלזל בהשפעה של קור ורוח פרצים על כאבי גב. לכן, רצוי לסגור מבנה גמור כדי לגונן בדרך זו על העובדים בתוכו מפני רוח פרצים ובנוסף, להקפיד על לבוש חם די הצורך, בפרט באזור הגב.

פגיעה בפרקי הברכיים

כאבים ומחלות באזור מיפרקי הברכיים, במיוחד דלקות של ה"קופסית" (SYNOVIAL CAPSUL) המכילה נוזל סמיך (שנועד לשמן את החלקים השונים של



מבנה הברך

שינוי פתאומי של תנוחות גוף, שהייה ממושכת בתנוחה לא נוחה, הרמה ונשיאה של משאות כבדים והשפעות של מזג האוויר נחשבות לסיבות העיקריות המובילות לפגיעה בעמוד השדרה. מסתבר שאצל רצפים, העובדים ב"קבלנות", מופיעים כאבי גב בשכיחות גבוהה. גם לגיל ולנטייתו של גוף מסוים יש תפקיד בהגברת הסיכון לפגיעות בגב, אך את הגורמים האלה לא ניתן לכמת.

אמצעים להקלת העומס על הגב

● **הקפדה על תנוחות גוף נוחות:** אמנם אין אפשרות למנוע לחלוטין תנוחות היוצרות עומס גדול על הגוף, ובמיוחד על הגב, כגון עבודה תוך כפיפה של הגב, או עבודה בגובה שהוא מעל לראש, אך ניתן לצמצם את הפעילויות האלה בעזרת אמצעי עזר פשוטים. בעבודות ריצוף על גבי קירות, לדוגמה, אפשר להציב שולחן עבודה, בגובה אזור החיפוי, ולהניח עליו את מכונת החיתוך, את מלאי המרצפות ואת חומרי ההדבקה. פיגוס קטן המתאים לחלל העבודה יכול לצמצם את היקף העבודות שיש לבצע בגובה שמעל לראש.

● **הרמת מיטענים במשקל סביר:** בעבודות בנייה עם לבנים מומלץ להגביל את המשקל המירבי של המשאות עד ל-25 ק"ג. אותה הנחיה מומלצת גם בעבודות ריצוף. ההמלצה מיועדת ליצרני מלט, יצרני חומרי הדבקה ומרצפות. בשנים האחרונות הופחת משקלן של רוב האריזות, וכיום הוא אפילו נמוך מהמשקל המומלץ, אך בעקבות זאת נוהגים רצפים לטלטל מספר חבילות קלות יחד, כדי לחסוך זמן, ושוב יוצרים עומס מסוכן על גופם. במקום השיטה הזאת מומלץ לעשות שימוש באמצעי שינוע פשוטים.

פגיעות בגב

כאבי גב, מתיחות שרירים ונזקים ל"דיסקים" (לוחיות הסחוס) של עמוד השדרה, עלולים להוביל לאי-כשירות ממושכת של הנפגע, מחייבים טיפולים רפואיים ומהווים גורם כבד משקל לפרישה מוקדמת.



חיתוך מרצפות בעמידה על שולחן עבודה המורכב על גבי עגלת שינוע



ר. וייזינגר הוא מנהל מחלקת גיהות במוסד לבטיחות ולגיהות המאמר עובד עפ"י כתבה שהתפרסמה ב-'Bau-Berufsgenossenschaft'



כרית להגנה על הברכיים, בעבודת חיתוך אריחים בכריעה



הגנה לקייה לברך שמאל. המגן זז ממקומו אל מתחת לברך. רגל ימין מוגנת כהלכה



חיתוך מרצפות בכריעה. הברכיים מוגנות במגן

אורגניים וכתוצאה מהשפעות מזג האוויר. לעתים קרובות מופיעות אקזמות אלרגיות הנגרמות על ידי מלט המכיל כרומט ו/או בהשפעת שרפים אפוקסיים. גם השימוש באמצעים שונים להגנה על העור (משחות, כפפות), מגביר לעתים את ההתפתחות של מחלות העור אצל רצפים.

אמצעים להגנת העור

● **הימנעות ממגע עם חומרים המזיקים לעור:** הרצפים נאלצים לעבוד, בליט ברירה, עם חומרים אשר עלולים לתקוף את העור. ניתן לצמצם את הסיכון להתפתחות אלרגיה על ידי שימוש במלט ובמוצרי מלט דלים בכרומטים. יצרנים רבים כבר מציעים מוצרי מלט דלים בכרומט, ורצוי להעדיף לרכוש אותם.

● **שרפים אפוקסיים** הם גורם שכיח לאלרגיות ולכן יש לבחון באופן יסודי את הצורך בהם. כאשר לא ניתן להימנע ממגע איתם - יש להשתמש בהם רק כאשר ננקטים כל אמצעי הבטיחות שנקבעו על ידי היצרן.

● **הגנת עור מתאימה:** יש להתאים את האמצעים להגנת העור, לניקוי העור ואת הטיפול בעור לסיכונים הקיימים בעבודה. השוק מציע תכשירים המתאימים כמעט עבור כל תחומי השימוש. ניתן לקבל סיוע לגבי בחירת תכשיר מתאים באמצעות השירות הרפואי התעסוקתי אליו אתה משתייך או בפנייה למומחים במרכז המידע של המוסד לבטיחות ולגיהות.

● **כפפות מגן מתאימות:** בעבודתו של הרצף נוצר לעתים קרובות מגע בין ידיו

על ברכיהם או בישיבה שפופה. שימוש בשולחן עבודה מאפשר הקלה ניכרת של העומס על מיפרקי הברכיים.

● **מגיני ברכיים משופרים:** מגיני הברכיים הקיימים בשוק כיום אינם מעוצבים בצורה נאותה. המיבנה של התצורה, קשיחות החומר ואופן ההצמדה של המגן לרגל אינם מספקים. אולם, עדיף להשתמש במגיני ברכיים כלשהם מאשר להניח את הברך על הרצפה הקשיחה. כתחליף למגיני ברכיים הרתומים אל הברכיים או המונחים על הרצפה ניתן להשתמש בכריות מגן אותן מכניסים לכיסים מיוחדים במכנסיים או בכריות גדולות יותר, אותן מניחים על הרצפה. ● **משקל גוף תקין:** עודף משקל מעמיס עומס נוסף על המיפרקים. הורדת המשקל מצמצמת את ההעמסה על הברכיים וגם מקלה על פעילות הלב, על מחזור הדם ועל חילוף החומרים.

מחלות עור

גם מחלות עור הנובעות מהתעסוקה שכיחות מאוד אצל רצפים. תופעות לא חמורות מדי של פגיעות בעור - כגון עור יבש או סדוק - נחשבות בד"כ כתופעות "נורמליות" אצל עובדי בניין, אך בעצם הן סימנים ראשונים של נזק. כאשר בנוסף ליובש ולסדיקה מופיעים אדמומיות, פצעונים או עקצוץ, מדובר כבר בנזק מובהק וחמור יותר לעור.

מחלות עור מסוג זה עלולות להיגרם כתוצאה משפשוף עור הברכיים בעבודת הרצפות או בחול, במגע עם "בסיסים" (הקיימים במלט, בסיד ועוד), בממיסים



זירת הריצוף - כוללת מגיני ברכיים ושולחן חיתוך על עגלת שינוע

המיפרק הרגיש, כדי למנוע חיכוך בזמן תנועה) ונזקים בסהרון (Meniskus) - שכיחים במיוחד אצל רצפים. הלחץ המתמיד על הברך וחלקיה בעת כריעה על הברכיים, כפיפה מירבית של מיפרק הברך בישיבה שפופה או בכריעה, וגם שימוש במגיני ברכיים לא מתאימים, ולבטח היעדרם של מגינים - הם גורמים המזרזים מחלות באזור הברכיים. לאלה מתווספים גורמים אישיים, כגון גיל ולעתים קרובות גם משקל יתר. בנוסף לכך, יש להתחשב גם בהעמסות על הברכיים שאינן קשורות למקצוע או למקום העבודה, כגון השתתפות בפעילויות ספורט אינטנסיביות כמו כדורגל, כדורסל, כדור-יד או טניס.

דרכים לצמצום העמסת מיפרקי הברכיים

חלק ניכר מעבודתו של הרצף מחייבת כריעה על הברכיים, אך קיימים סוגי פעילות שבהם ניתן להקטין את ההעמסה על המיפרקים בתנוחה המכבידה הזאת.

● **צמצום משך הכריעה על הברכיים:** רצפים רבים מבצעים את עבודת החיתוך במכונת החיתוך על הרצפה, כשהם כורעים



מומלץ להגן על כפות הידיים בכפפות מגן כאשר נדרש מגע עם מים המכילים מלט



אל תעבוד ככה!

תעסוקתית ובריאות העובדים ברעש), התשמ"ד-1984, מפורטות דרישות אותן יש למלא במקומות שבהם קיימים מיפלסי רעש המוגדרים כ"רעש מזיק". בין השאר, דורשות התקנות ביצוע בדיקות סביבתית, בדיקות רפואיות, הדרכה לעובדים ועוד. יישום הדרישות יבטיח הגנה מירבית על העובדים מפני הסיכונים שברעש.

סיכונים נוספים

בנוסף לסיכונים שמנינו, חשוף הרצף גם לפציעות מכלי העבודה - האצבעות וכפות הידיים נפגעות לעתים קרובות במיוחד בעבודות עם אזמל. גם העיניים חשופות לפגיעה בעבודות אלה ובעבודה עם משחזת זווית, כתוצאה מנתזי אבן וחלקיקים החודרים לעין. הרצף חייב להקפיד להרכיב משקפי מגן בעבודות הללו.



שימוש במשקפי מגן בעת עבודה עם משחזת זווית

לעתים קרובות לא עומדים לרשות הרצפים באתרי הבנייה בתל-שימוש, כיורים לטטיפה וחדרי הלבשה. לעתים קרובות מסלקים הזימים את מיתקני השירותים ואת הקרונות המשמשים כמלתחות מיד עם סיום עבודות השלד, והם אינם עומדים לרשות העובדים העוסקים בעבודות הגימור.

הוראות החוק לגבי אתרי בנייה דורשות קיום של מלתחות לכל העבודות באתרי הבנייה (תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה), התשמ"ח-1988. הדרישה לקיומם של מיתקני שירותים באתרי הבנייה קיימת גם בתקנות הבטיחות בעבודה (נחוחיות), תשכ"ה-1965. ולכן יש לדרוש שיפור של התנאים, ע"י תיאום בין כל הקבלנים המשתתפים בבנייה באתר. ■

כמויות קטנות של אבק. השימוש בכלי עבודה כאלה עשוי לצמצם את חשיפת העובד לאבק המזיק.

● **שימוש במסכה להגנת מערכת הנשימה:** שימוש בציוד מגן אישי הוא קו הגנה אחרון, ולעתים בלתי נמנע בעבודות שונות המבוצעות בענף הבניין. את ציוד המגן צריך להתאים לכמויות החומר הנפלטות לאוויר. כדי שההגנה אכן תהיה טובה, יש להשתמש בציוד בצורה נאותה (בהתאם להוראות היצרן).

● **הכרת התקנות לגבי אבק מזיק:** תקנות הבטיחות בעבודה (גיהות תעסוקתית ובריאות הציבור והעובדים באבק מזיק), התשמ"ד-1984, עוסקות, בין השאר, גם בסיליקה. מפורטות בהן דרישות בשורת נושאים שאותם נדרש המעסיק למלא לצורך בריאות העובדים החשופים לאבק המסוכן. בין הדרישות נמצאות החובה לביצוע בדיקות סביבתית (ניטור סביבית), בדיקות רפואיות לעובדים, הדרכת עובדים ועוד. יישום כל דרישות התקנות יבטיח לעובד הגנה מירבית מפני הסיכונים שבאבק הסיליקה.

פגיעה במערכת השמיעה

אבדן שמיעה היא מחלת מקצוע מוכרת. חשיפה למיפלסי רעש גבוהים לאורך זמן עלולה לגרום לנזק למערכת השמיעה. הנזק הוא מצטבר ובלתי הפיך. לעיתים, עד שהעובד מגלה ומבין שהוא סובל מאובדן שמיעה - הנזק המצטבר כבר גדול מאוד. בעבודה באתר הבניין הרצף חשוף לרעשים שיוצרים כלי העבודה שבהם הוא משתמש וגם לרעשי ציוד של העובדים בסביבתו.

דרכים להקטנת החשיפה לרעש

● **שימוש בציוד להגנת מערכת השמיעה:** ציוד המגן האישי להגנה על השמיעה מהווה גם בסיכונים הרעש, כמו בחשיפה לאבק, קו הגנה אחרון. אולם כאשר מדובר בעבודות בנייה, לא ניתן, במרבית המקרים, ליישם את הפתרונות המקובלים בתעשייה לבעיית הרעש, כמו טיפול במקור הרעש (במכונה) או במסלול מעבר הרעש (תאי בקרה). כך, שבכל מקרה יש להשתמש באוזניות הגנה או באטמי אוזניים מתאימים (שימוש באטמי אוזניים עלול להוות בעיה, בגלל כפות הידיים של הרצף, המכוסות בד"כ בחומרי בנייה והצורך להכניס את האטמים לאוזן ולהוציא אותם. ניתן לשקול את השימוש בקשת אטמים). בשיקולי בחירת הציוד יש להתאים אותו ולתרום באתר ולהתחשב בדעתו של העובד - המשתמש עצמו הוא זה שקובע למעשה את יעילות ההגנה.

● **הכרת התקנות למניעת פגיעה מרעש:** בתקנות הבטיחות בעבודה (גיהות



ניסוי ייעודיים במכנסיים למגיני הברכיים

לבין מים המכילים מלט או עם חומרים אחרים המזיקים לעור. בעבודות מסוג זה מומלץ ללבוש כפפות אטומות לנוזלים עם בטנת כותנה. יש להקפיד שהידיים תהיינה מכוסות בכפפות רק לפרקי זמן קצרים, עקב ההזעה הרבה שהן גורמות. אם העור כבר פגוע, או שהעובד אלרגי לחומרי גומי - חייבים להשתמש בכפפות מגן מחומרים אחרים, כגון PVC או כלורופרן.

פגיעה במערכת הנשימה

חשיפה לאבק סיליקה

"סיליקה" (או בשמה העברי: צורן דו-חמצני גבישי) היא מינרל נפוץ על פני כדור הארץ. החול, המשמש בעבודות שונות שקשורות בבנייה, מכיל כמויות גדולות מאוד של סיליקה. פעילות מכנית על חומרים המכילים את החומר גורמת לשחרורו לאוויר הנשימה ולסביבה. חשיפת יתר לסיליקה עלולה לגרום לסיליקוזיס - מחלה הפוגעת ברקמת הריאות וגורמת לקשיי נשימה. עישון הוא גורם המגדיל את הסיכון לחלות במחלה. בשנים האחרונות התברר שהסיליקה היא חומר מסרטן ודאי לבני אדם, שהוכר ככזה ע"י רשויות הבריאות.

המטלות שמבצעים הרצפים ועובדים אחרים בסמוך אליהם, כמו שיוף, ניסור, חיתוך וכדומה, עלולות לשחרר סיליקה ברמות גבוהות. השפעת הסיליקה עלולה להיות קשה, אך ניתן בהחלט למנוע את הסיכונים.

דרכים להקטנת החשיפה לאבק

● **שימוש בכלי עבודה מתאימים:** למרחק בין להבי החיתוך של כלי חשמלי ולמהירות הסיבוב של הלהבים יש השפעה על כמויות האבק המשתחררות בהפעלת הציוד. ואכן, קיימים בשוק כלי עבודה אשר בשימוש בהם משוחררות לאוויר ולסביבה רק