



דפוסי ישיבה חדשים בעקבות חידושי הטכנולוגיה

חדשות וחידושים בארגונומיה בביטאון הבטיחות

קוראים יקרים:

מטרת הארגונומיה לשפר את נוחותו, יעילותו ובריאותו של האדם בבית, במשרד ובכל מקום עבודה. התאמות ארגונומיות במקומות עבודה עשויות להפחית היעדרויות ותחלואה הקשורות לפגיעות שלד-שריר במקומות עבודה - המהוות כשליש מסך הפגיעות בעבודה.

המוסד לבטיחות ולגיהות רואה בקידום הארגונומיה בארץ יעד מרכזי וחשוב. קידום זה מתבטא בהפצת מידע על ארגונומיה באתר ובביטאון המוסד, בקיום הדרכות ותכניות ארגונומיות במקומות עבודה, בפעילות לקידום אימוץ תקנים ארגונומיים ובשיתופי פעולה עם האגודה הישראלית לארגונומיה ונורמי אנוש.

על מנת לשקף את תנופת הפעילות בתחום הארגונומיה, בגיליון זה נחנך מדור חדש: חדשות וחידושים בארגונומיה. המדור מפיץ מידע על הנעשה בארגונומיה בארץ - חידושים ורעיונות העשויים להשפיע על חיינו במשרד, במפעל ובבית. ארגונומים וקוראים אחרים מוזמנים למסור לפרסום עדכונים, ידיעות או מאמרים עבור ציבור העוסקים בבטיחות ובארגונומיה.

ד"ר יונה גייגר
מדריכת ארגונומיה ארצית
joang@osh.org.il

מאת נילי יחיאלי הכתבת יועצת ארגונומיה בחברת "ארגולניק ייעוץ ופתרונות ארגונומיים"

הטכנולוגיה היא הסימן הראשון והכוח המניע לשינויים בהתנהגות האדם בסביבת העבודה. בשנים האחרונות התפתחו מכשירים טכנולוגיים חדשים בעלי צג שהוא קטן בהרבה מצגי המחשב השולחני המוצבים במשרד ובבית. ילדים ומבוגרים כאחד מוצאים את עצמם בחלק ניכר מהיום מחזיקים צג קטן ומשתמשים לעיתים ביד אחת ולעיתים גם רק באצבע להפעלת המכשיר.

הפעלת מכשירים קטנים תוך שימוש באצבע אחת, גורמת לעומסים מצטברים על איבר אחד שנושא את כל העומס עליו וכך מקבל המושג RSI (Repetitive Strain Injury) משמעות מודרנית, עדכנית.

הפעלה אינטנסיבית של מכשירים טכנולוגיים חדישים, כמו הסמארטפון, האיפד והלפטופ, הן במשך שעות העבודה והן מחוץ לשעות העבודה, מכתיבים יחסי גומלין הדוקים עם המכשיר אשר גורמים לנו לשינויים ביציבה ולישיבה בתנחות חדשות ומגוונות במשך היום כשאנחנו עוברים בין התקן טכנולוגי אחד לשני.

דוגמה נוספת לשינויים ביציבה, היא שימוש בטלפון נייד שגורם לכפיפה ורכינה לפניים ול"סגירה של בית החזה" וכך לקיצור שרירי בית החזה והארכת שרירי הגב. מנח זה יוצר לחץ פנימי בבית החזה, גורם לנשימה שטחית ולהפחתה בכמות החמצן הנכנסת לריאות. חוסר האיזון בין אורך שרירי הגב לבין בית החזה עלול לגרום במשך הזמן לתזוזה ושינוי בחוליות עמוד השדרה, לכאבים ולנזקי שלד.

בנוסף, מבט כלפי מטה, לכיוון הצגים הקטנים, גורם לכפיפה מוגברת בעורף, להקטנת הקשת הטבעית של עמוד השדרה ולעומס על חוליות הצוואר. ניתן לקרוא בהרחבה אודות נושא זה באתר המוסד לבטיחות ולגיהות:

http://osh.org.il/uploadfiles/yo478_2013.pdf

המנחים החדשים של המשתמש הם מגוונים ושוניים לחלוטין ממצבי הישיבה בעבר, כשהמבט היה ממוקד ישר לכיוון המסך שעל השולחן.

גם העיניים עוברות שינוי ובמקום ראייה ופוקוס למרחק, העיניים מתכנסות פנימה ובונות מיקוד לכיוון מסכים קטנים, מה שגורם לעייפות שרירי העיניים ולתלונות על עיניים צורבות, יבשות ואדומות. במקרים

אלה, ההמלצה היא לעצור מדי פעם ולהסתכל למרחק תוך שינוי הפוקוס. חידוש טכנולוגי נוסף שגרם לשינוי במנחי הישיבה הוא צגי המגע שעשויים מזכוכית מיוחדת נגד שריטות (Gorilla glass). זכוכית שנראית כמו מראה מבריקה, מסנוורת וגורמת למשתמש לעוות את גופו ולשבת בתנחות "מוזרות" כדי שיוכל לראות את הכתוב על המסך.

בנוסף, שימוש במסך מגע גורם להרמת היד והושתת היד לפניים, מה שעלול לגרום לעומס על החלק העליון של הגב והכתפיים.

חלק מהתנחות החדשות הן הטיית הגב לאחור, רכינה והישענות על השולחן, הישענות על יד אחת כשהשניה עובדת ועוד. לכן, כמעט ועלמית הישיבה הקלאסית של אגן בסוף המושב וגב שנשען על המשענת.

הכיסאות שנתנו בעבר מענה ארגונומי נאות לישיבה סטטית ממושכת, מול צג מחשב או עמדת עבודה סטטית אחרת, כבר לא מתאימים לצרכים הטכנולוגיים החדשים מפני שהם אינם מלווים ותומכים בגוף האנושי במעבר ובשינוי התנחות.

בגלל סיבה זו עורכות חברות מובילות בתחום הכיסאות מחקרים על תנחות הישיבה החדשות ומפתחות כיסאות שיענו על הצרכים החדשים.

כיסאות דור העתיד הם דינמיים, עוקבים ותומכים בגוף המשתמש

לא רק בזמן הישיבה הסטטית, אלא גם במעבר בין המנחים השונים, בהתאם לצורכי המשתמש.

משענת הגב של הכיסאות החדשים עשויה מחומרים אלסטיים (רשת), נעה במישור הוריונטלי והיא גמישה גם לתנועות חוזרות ונשנות לצדדים ולאחור. כך שבזמן שהיושב נע על הכיסא לכיוונים שונים, המשענת עוקבת אחר תנועת הגב ותומכת בו.

משענות הידיים של הכיסאות החדשים הן D4 וזאת ב-4 מישורים - מעלה מטה, קדימה אחורה, צידוד לצדדים ופנימה והחוצה במישור האופקי.

חידוש נוסף בתזוזה במישור האופקי הוא משענות ידיים שמתקרבות אחת לשניה למרחק בו תהיה תמיכה לידיים שמחזיקות ומפעילות צג קטן כדוגמת מכשיר סלולרי.

נקווה שהכיסאות החדשים שפותחו כדי לתת מענה לשימוש בטכנולוגיה החדשה, יצליחו למלא את המשימה לפני הפיתוח הטכנולוגי החדש הבא. ■ כתובת אתר ובו דוגמאות לתנחות ולכסא שהוזכרו במאמר:

<http://www.steelcase.com/en/products/category/seating/task/gesture/pages/global-posture-study.aspx>

