

Vibracije na delovnem mestu – zaščita rok s protivibracijskimi rokavicami

Pri opravljanju dela z ročnimi orodji, ki vibrirajo, se vibracije lahko prenašajo z orodja na dlani in roke delavca. Vibracije lahko nastanejo tudi pri delovnih postopkih, pri katerih delavec ravna z materialom, ki ga obdeluje stroj.



Redna in pogosta izpostavljenost močnim virom vibracij lahko vodi do hudih in trajnih poškodb. Do teh najpogosteje pride, ko je ravnanje z vibrirajočim orodjem del vsakodnevnega dela delavca. Občasna uporaba vibracijskega orodja po navadi ni vzrok za nastanek poškodb, povezanih z vibracijami.

Poškodbe, ki jih lahko povzroči delo z vibrirajočim orodjem:

- izguba občutka za dotik,
- močne bolečine in otopelost,
- izguba moči oprijema,
- mravljinčenje,
- boleča zapestja – sindrom karpalnega kanala.

Pogosta izpostavljenost vibracijam lahko povzroči veliko trajnih poškodb, ki so znane kot »Hand Arm Vibration Syndrome« (HAVS), in vpliva na:

- krvni obtok – beli prsti zaradi vibracij,
- živce,
- mišice,
- kosti in sklepe.

Kakšni so simptomi

Beli prsti zaradi vibracij nastanejo, kadar dlanem postane hladno. Konice prstov postanejo bele. Nadaljevanje dela z vibrirajočim orodjem povzroči povečanje prizadetega območja. Prsti postanejo otopeli in pojavi se mravljinčenje. Če se delo nadaljuje, se lahko pojavi rdečica, ki jo spremlja bolečina.

Poškodbe živčevja se kažejo v zmanjšanem občutku za dotik in temperaturo. Pojavi se lahko trajna otopelost ali mravljinčenje v prstih.

Poškodbe mišičevja, kosti in sklepov – pojavi se lahko izguba moči v dlaneh in bolečina v zapestjih in rokah.

Kako simptomi vplivajo na zmožnost dela

Zaradi navedenih simptomov je lahko oteženo:

- nadaljnje delo z vibracijskim orodjem,
- delo v hladnih in mokrih okoljih,
- katero koli delo, ki zahteva uporabo prstov (na primer zabijanje žebeljev s kladivom),

Vpliv se lahko pozna tudi pri zabavnih in družinskih aktivnostih zunaj dela:

- ribarjenje,
- plavanje,
- golf,
- vrtnarjenje,
- zapenjanje gumbov,
- pranje avtomobila.

Avtor:

Andrež Tancek
ZVD Zavod za varstvo pri delu d. d.
Chengdujska cesta 25
1260 Ljubljana Polje

Kako nastanejo poškodbe HAVS

V glavnem do sindroma pride zaradi pogostega izpostavljanja vibracijam. Še posebej pa je pojav odvisen:

- od stopnje vibracij (frekvenca, amplituda),
- od trajanja uporabe vibracijske opreme,
- od tega, kako praktična je oprema za uporabo,
- od tega, kako čvrsto je treba napravo držati pri uporabi,
- od tega, kako mrzlo in mokro je okolje, v katerem uporabljate opremo.

V nevarnosti ste, če med ali takoj po uporabi vibracijske opreme v prstih občutite otopelost ali mravljinice v prstih, dlaneh ali rokah.

Koliko ljudi je ogroženih zaradi sindroma HAVS

Ocenjeno je, da je okoli 36.000 ljudi z napredno razvitim sindromom belih prstov, ki je najbolj znana in razširjena oblika sindroma HAVS. Vsako leto je potrjenih na stotine novih primerov. Sindrom belih prstov je eden najpogostejših razlogov za tožbe proti delodajalcem iz razloga varstva in zdravja pri delu.

Orodje, ki je najpogosteje vzrok za poškodbe z vibracijami:

- motorne žage,
- pnevmatska kladiva in dleta,
- udarni vrtalniki in kladiva,
- ročni brusilniki,
- kosilnice,
- motorne kose,
- rezalniki ...

Kaj lahko storijo proizvajalci opreme

Proizvajalci morajo izdelke narediti tako, da so vibracije, ki se prenesejo na delavca, čim manjše. S tem namenom morajo:

- opremo načrtovati tako, da predstavlja čim manjšo nevarnost za poškodbo z vibracijami;
- podati morajo opozorila za obstoječe nevarnosti;
- podati morajo podatke o stopnji vibracij;
- podati morajo navodila za varno uporabo opreme, da se izognemo tveganjem zaradi vibracij.

Kaj lahko uporabniki sami storijo za zmanjšanje tveganja

Obstaja veliko poceni rešitev:

- ocenimo, ali obstaja drugačen postopek, ki odpravi delo z vibrirajočim orodjem;
- preverimo, ali uporabljamo najbolj primerno opremo za delovni proces; uporaba neprimerne opreme lahko podaljšuje čas dela ali pa vibrira bolj, kot je potrebno;
- skrajšajmo čas, ki ga delavci porabijo na delovnem mestu, ki predstavlja največje tveganje;
- načrtujmo dovolj pogoste odmore za počitek pri delu z vibracijsko opremo;
- uredimo delovno okolje tako, da se izognemo nepravilni drži in omogočimo pravilno uporabo orodja, da so vibracije čim manjše;
- vzdržujmo orodje v skladu z

navodili proizvajalca, da se količina vibracij ne povečuje s staranjem opreme;

- zagotovimo, da so rotacijski deli naprave uravnoteženi in noži nabrušeni; po potrebi je treba te dele zamenjati;
- postopke dela je treba prilagoditi navodilom za varno delo, ki jih zagotovi proizvajalec opreme;
- če je mogoče, opremimo orodje s protivibracijskimi vstavki, ki zmanjšujejo prenos vibracij na delavca;
- pri delu uporabljajmo suhe rokavice, da so dlani tople in suhe;
- razgibavajmo prste in dlani;
- ob pojavu simptomov takoj obvestimo nadrejene;
- prijavimo poškodovano opremo.

Protivibracijske rokavice

Na trgu je veliko rokavic, ki jim proizvajalci dodajo ime protivibracijske. Te rokavice so navadno opremljene z blazinicami na prstih in dlaneh. Blazinice so narejene iz absorpcijske pene, ki absorbirajo vibracije in zmanjšajo prenos vibracij z orodja na delavca.

Kakovost absorpcije se preizkuša s postopkom, opisanim v evropskem standardu EN ISO 10819. Proizvajalec mora v izjavi o skladnosti navesti tudi preverjanje po tem standardu. Če preizkusi po tem standardu niso izvedeni ali pa so izvedeni in rokavice niso dosegle minimalnih zahtev, rokavice ne morejo biti označene kot protivibracijske.