



72  
SK

# FACTS

Európska agentúra pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci

ISSN 1725-7085

## Poruchy krku a horných končatín súvisiace s prácou

### Úvod

Takmer dve tretiny pracujúcich v EÚ uvádzajú, že vykonávajú opakované pohyby rúk a ramien a jedna štvrtina uvádza, že sú vystavení vibráciám z náradia – čo sú významné rizikové faktory pre poruchy krku a horných končatín súvisiacich s prácou<sup>(1)</sup>. U mnohých pracujúcich sa v celom rade povolanií rozvinú poruchy krku a horných končatín, ktoré sú najbežnejšou formou chorôb z povolania v Európe a predstavujú vyše 45 % všetkých chorôb z povolania<sup>(2)</sup>.

Poruchy krku a horných končatín spôsobujú nielen osobné utrpenia a výpadok príjmov, ale predstavujú nezanedbateľné náklady pre podniky a národné hospodárstva. Náklady súvisiace s ochoreniami krku a horných končatín sa odhadujú medzi 0,5 % až 2 % hrubého domáceho produktu<sup>(3)</sup>.

### Čo sú poruchy krku a horných končatín?

Poruchy krku a horných končatín súvisiace s prácou sú poškodenia telesnej stavby, napr. svalov, kĺbov, šliach, väzív, nervov, kostí a lokalizovanej sústavy krvného obehu, ktoré sú spôsobované alebo zhoršované najmä pracovnými úkonmi a prostredím, v ktorom sa práca vykonáva.

Rozvinutie symptómov porúch krku a horných končatín môže trvať dlhú dobu a tieto symptómy sa môžu prejavovať ako bolesť, pocit nepohody, trpnutie alebo bodania. U postihnutých sa môžu vyskytnúť opuchy kĺbov, znížená pohyblivosť alebo uchopovacia sila a aj zmena sfarbenia pokožky na rukách alebo prstoch.

Poruchy krku a horných končatín sa niekedy nazývajú „vyvrtnutia alebo natiahnutia“, „poranenia z opakovaného namáhania“ alebo „poškodenia z kumulatívneho preťažovania“. Osobitné prípady zahŕňajú syndróm karpálneho tunela v zápästí, zápal šliach a zbledenie prstov v dôsledku vibrácií.



### Čo spôsobuje poruchy krku a horných končatín?

Fyzická práca v sebe zahŕňa vynakladanie sily, či už na presúvanie predmetov, alebo na ich udržanie v pokoji. Kedykoľvek sa práca

vykonáva rukami, dochádza k sťahovaniu rôznych skupín svalov v krku, pleciach, ramenách a rukách. Čím väčšia sila je potrebná na manipuláciu s predmetmi, tým väčšie sú svalové sily v zapojených častiach tela.

Hoci niektoré poruchy krku a horných končatín sú výsledkom náhleho vynaloženia extrémnej sily, väčšina je spôsobená účinkami často opakovaného vynakladania pomerne malej sily počas dlhej doby. To môže mať za následok únavu svalov a mikroskopické poranenia mäkkých tkanív krku a horných končatín a následne poruchy krku a horných končatín.

### Aké sú rizikové faktory porúch krku a horných končatín?

Hlavné rizikové faktory sú:

- vynakladanie sily, ktoré má za následok silné mechanické zaťaženie krku, pliec a horných končatín;
- práca v nepohodlných polohách – svaly sa musia stiahnuť a telo je vystavené väčším mechanickým zaťaženiam;
- opakované pohyby, najmä ak zapájajú tie isté kĺby a skupiny svalov a ak dochádza k vzájomnému pôsobeniu medzi namáhavými činnosťami a opakovanými pohybmi<sup>(4)</sup>;
- dlhodobá práca bez príležitosti na odpočinok a uvoľnenie od zaťaženia;
- lokálne stláčanie náradia a povrchov;
- vibrácie rúk a ramien, ktoré spôsobujú trpnutie, zápal šliach alebo znecitlivenie a vyžadujú si väčšiu silu na uchopenie.

### Rámček 1: Činnosti zvyšujúce riziko rozvinutia porúch krku a horných končatín

Na krku a pleciach:

- práca v polohách, kde sa musí podopierať hmotnosť častí tela alebo držané predmety, napr. práca so zdvihnutými ramenami;
- dlhodobá práca v statických postojoch, ktorá zahŕňa nepretržité stiahnutie tých istých skupín svalov, napr. práca s mikroskopom;
- opakované zdvíhanie ramien alebo otáčanie hlavy do strán.

V lakti, zápästí a na rukách:

- používanie veľkej svalovej sily pri manipulácii s predmetmi, napr. silné uchopenie alebo zovretie;
- práca so zápästiami v nepohodlných polohách, napr. otočenými dovnútra alebo von;
- opakovanie tých istých pohybov zápästí.

(1) Európska nadácia pre zlepšovanie životných a pracovných podmienok, „Štúdiá európskeho prieskumu pracovných podmienok“, 2005.

(2) Eurostat, „Práca a zdravie v EÚ: Štatistický portrét“, Úrad pre vydávanie úradných publikácií Európskych spoločností, Luxemburg, 2004.

(3) Európska agentúra pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci, „Poruchy svalov a kostí krku a horných končatín súvisiace s prácou“, 1999.

(4) Rahman Shiri, Eira Viikari-Juntura, Helena Varonen a Markku Heliövaara, „Prevalence and Determinants of Lateral and Medial Epicondylitis: A Population Study“. <http://aje.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/164/11/1065>

Ďalšie rizikové faktory pre poruchy krku a horných končatín zahŕňajú nasledujúce.

Pracovné prostredie:

- zlé usporiadanie pracoviska, ktoré núti zamestnancov zaujať nepohodlné polohy, zlý dizajn náradia a strojov;
- nadmerné teplo zvyšujúce celkovú únavu a nadmerný chlad spôsobujúci skrehnutie rúk a ťažšie uchopenie náradia;
- nedostatočné osvetlenie, ktoré núti zamestnancov zaujať nepohodlné polohy, aby na prácu dobre videli;
- vysoká úroveň hluku, ktorá spôsobuje vznik napätia v tele.

Individuálne faktory:

- telesná výkonnosť zamestnancov sa mení, pričom predchádzajúce zranenia môžu spôsobiť, že telo je zraniteľnejšie;
- nedostatok skúseností, odbornej prípravy alebo oboznámenia sa s prácou;
- nevhodný odev alebo osobné ochranné prostriedky môžu obmedzovať postoj alebo zvyšovať silu potrebnú na prácu;
- mnohé iné faktory, napr. fajčenie, obezita (\*).

Organizačné a psychosociálne faktory:

- monotónna práca alebo vysoké pracovné tempo;
- časový tlak;
- nedostatok kontroly nad vykonávanými úlohami;
- obmedzené príležitosti na sociálne začlenenie alebo slabá podpora od vedúcich pracovníkov a spolupracovníkov.

Všetky tieto faktory môžu pôsobiť samostatne, ale riziko je väčšie, ak niekoľko rizikových faktorov pôsobí spoločne.

### Posudzovanie rizík porúch krku a horných končatín

Zamestnávateľa sú zo zákona povinní posudzovať riziká na pracovisku a konať tak, aby chránili bezpečnosť a zdravie zamestnancov a iných osôb, ktoré môžu byť ohrozené. Tento proces sa nazýva posudzovanie rizík.

Správne posudzovanie rizík pomáha podnikom znižovať náklady vzniknuté v dôsledku výrobných strát, nárokov na náhradu škody a vyšších sadzieb poistného.

Štruktúrovaný prístup k posudzovaniu rizík zahŕňa:

- zisťovanie nebezpečenstiev: identifikujte všetky nebezpečenstvá alebo kombinácie nebezpečenstiev, ktoré môžu viesť k poruchám krku a horných končatín;
- uvažovanie o tom, kto by mohol byť poškodený a ako by sa to mohlo stať: premýšľajte o každom, kto by mohol byť poškodený;
- vyhodnotenie rizík a rozhodovanie o opatreniach, pokiaľ ide o to, či:
  - je možné nebezpečenstvo úplne odstrániť,
  - je možné riziko kontrolovať,
  - je možné prijať ochranné opatrenia na ochranu všetkých zamestnancov,
  - sú potrebné osobné ochranné prostriedky;
- sledovanie rizík a skúmanie preventívnych opatrení.

### Prevenia porúch krku a horných končatín

Po dokončení posudzovania rizík by sa mal vypracovať zoznam opatrení v poradí podľa ich priority a zamestnanci a ich

zástupcovia by sa mali zapojiť do realizácie týchto opatrení. Opatrenia by sa mali zamerať na prevenciu, ale aj na minimalizáciu závažnosti akéhokoľvek zranenia.

Je dôležité zabezpečiť, aby všetci zamestnanci dostávali príslušné informácie, absolvovali školenia o bezpečnosti a ochrane zdravia na pracovisku a aby vedeli, ako predchádzať špecifickým nebezpečenstvám a rizikám.

Opatrenia môžu zahŕňať tieto oblasti:

- Pracovisko: je možné zlepšiť jeho usporiadanie?
- Pracovné zariadenia: je náradie navrhnuté ergonomicky? Môže sa použiť nevibrujúce motorové náradie, aby sa znížila sila potrebná na vykonávanie niektorých úloh?
- Pracovné úlohy: je možné znížiť fyzické nároky na prácu s použitím nových druhov náradia alebo pracovných metód?
- Riadenie práce: je možné prácu lepšie naplánovať alebo rozdeliť a je možné zaviesť bezpečnejšie systémy práce?
- Organizácia práce: je možné zabezpečiť lepší pomer práce a odpočinku alebo striedanie prác? Je možné podporovať lepšiu kultúru bezpečnosti na úrovni spoločnosti?
- Projektovanie a obstarávanie: je možné eliminovať nebezpečenstvá v etape plánovania?
- Podpora ochrany zdravia na pracovisku, napr. prevencia fajčenia a obezity.

Pri riešení otázok nebezpečenstiev na pracovisku je dôležité zapojenie zamestnancov. Zamestnanci a ich zástupcovia poznajú pracovisko rovnako dobre ako ktokoľvek iný.

### Európska legislatíva

Legislatíva EÚ ustanovuje, že zamestnávateľa sú zodpovední za minimalizovanie rizík bezpečnosti a ochrany zdravia zamestnancov. Najdôležitejšie európske smernice týkajúce sa porúch krku a horných končatín sú uvedené v rámciku 2. Pre prevenciu porúch krku a horných končatín môžu byť dôležité aj iné európske smernice, normy a usmernenia, ako aj zákonné ustanovenia v rámci jednotlivých členských štátov (\*).

#### Rámček 2: Hlavné európske smernice týkajúce sa porúch krku a horných končatín

- 89/391/EHS: zahŕňa opatrenia na podporu zlepšenia bezpečnosti a ochrany zdravia pracovníkov;
- 90/270/EHS: zahŕňa minimálne požiadavky na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci so zobrazovacími jednotkami;
- 90/269/EHS: zahŕňa identifikáciu a prevenciu rizík pri ručnej manipulácii.

**Viac informácií** o prevencii porúch krku a horných končatín sa nachádza na adrese:

[http://osha.europa.eu/good\\_practice/risks/msd/](http://osha.europa.eu/good_practice/risks/msd/)

**Viac informácií** o publikáciách agentúry sa nachádza na adrese:

<http://osha.europa.eu/publications>

(\* Odkazy na internetovej stránke agentúry na európsku legislatívu týkajúcu sa poškodení podporno-pohybovej sústavy <http://osha.europa.eu/topics/msds/>, legislatívu EÚ týkajúcu sa ochrany pracujúcich, <http://osha.europa.eu/legislation> a na internetové stránky členských štátov, kde sa nachádzajú vnútroštátne právne predpisy a usmernenia.

**Európska agentúra pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci**

Gran Vía, 33, E-48009 Bilbao

Tel. (+34) 94 479 43 60, fax (+34) 94 479 43 83

E-mail: [information@osha.europa.eu](mailto:information@osha.europa.eu)

