KAD STRES BOLI: ODNOS PSIHOSOCIJALNIH RIZIKA I KOŠTANO MIŠIĆNIH POREMEĆAJA

Helena Koren, mag. psih., spec. psih. med. rada
Hrvatski zavod za javno zdravstvo



Kada govorimo o bolovima u leđima, vratu i ramenima, često razmatramo položaj tijela, opterećenje i ergonomiju.
Međutim, važno je pitati se i u kakvim se organizacijskim i psihosocijalnim uvjetima taj posao obavlja.

KOŠTANOMIŠIĆNI POREMEĆAJI obuhvaćaju zdravstvene tegobe i bolesti koje zahvaćaju mišiće, tetive, ligamente, zglobove, živce, kosti i druge strukture mišićno-koštanog sustava. Mogu se očitovati bolovima, ukočenošću, smanjenom pokretljivošću, trncima i funkcionalnim ograničenjima, a mogu zahvatiti leđa, vrat, ramena, gornje i donje udove.

PSIHOSOCIJALNI RIZICI na radu odnose se na obilježja i nedostatke u dizajnu, organizaciji i upravljanju radom te u njegovu socijalnom okruženju koji mogu nepovoljno utjecati na psihičko i fizičko zdravlje radnika.



FAKTORI KOJI DOPRINOSE RAZVOJU KPM-a

FIZIČKI I BIOMEHANIČKI FAKTORI RIZIKA

- rukovanje teretima, posebno kod saginjanja i zakretanja
- ponavljajući ili snažni pokreti
- prisilni i statični položaji
- vibracije, slabo osvjetljenje ili hladno radno okruženje
- brzi rad
- dugotrajno sjedenje ili stajanje u istom položaju

ORGANIZACIJSKI I PSIHOSOCIJALNI FAKTORI RIZIKA

- visoki radni zahtjevi i niska autonomija
- nedostatak pauza ili prilika za promjenu radnih položaja
- rad na normu
- prekovremeni rad ili smjenski rad
- nedostatak podrške rukovoditelja i kolega
- zlostavljanje, uznemiravanje i diskriminacija na radnom mjestu
- nisko zadovoljstvo poslom







INDIVIDUALNI FAKTORI RIZIKA

- dob, spol, visina, težina
- zdravstveno stanje
- životni stil i navike

ORGANIZACIJSKI I PSIHOSOCIJALNI FAKTORI RIZIKA

- visoki fizički zahtjevi i nedostatak socijalne podrške (od strane suradnika i drugih) mogu dovesti do toga da radnici pokušavaju raditi brže i ne odlaze na predviđene pauze
- visok intenzitet rada može utjecati na to da radnici zauzimaju nepovoljne položaje tijela ili nose dodatni teret (povećava se rizik od ozljeda mišićno-koštanog sustava)
- visoki zahtjevi posla mogu dovesti do brzih (užurbanih) pokreta, s povećanom razinom ponavljajućih pokreta
- u sjedilačkim poslovima visoki radni zahtjevi mogu dovesti do duljih razdoblja tjelesne neaktivnosti s manje pauza i prekovremenog rada



POVEZANOST PSIHOSOCIJALNIH RIZIKA I KMP



Visoki zahtjevi, nizak utjecaj i slaba podrška

↓

Stres, umor i nedovoljna mogućnost oporavka

↓

Povećana napetost mišića i osjetljivost na bol

Manje stanki, nepovoljniji pokreti i veće fizičko opterećenje

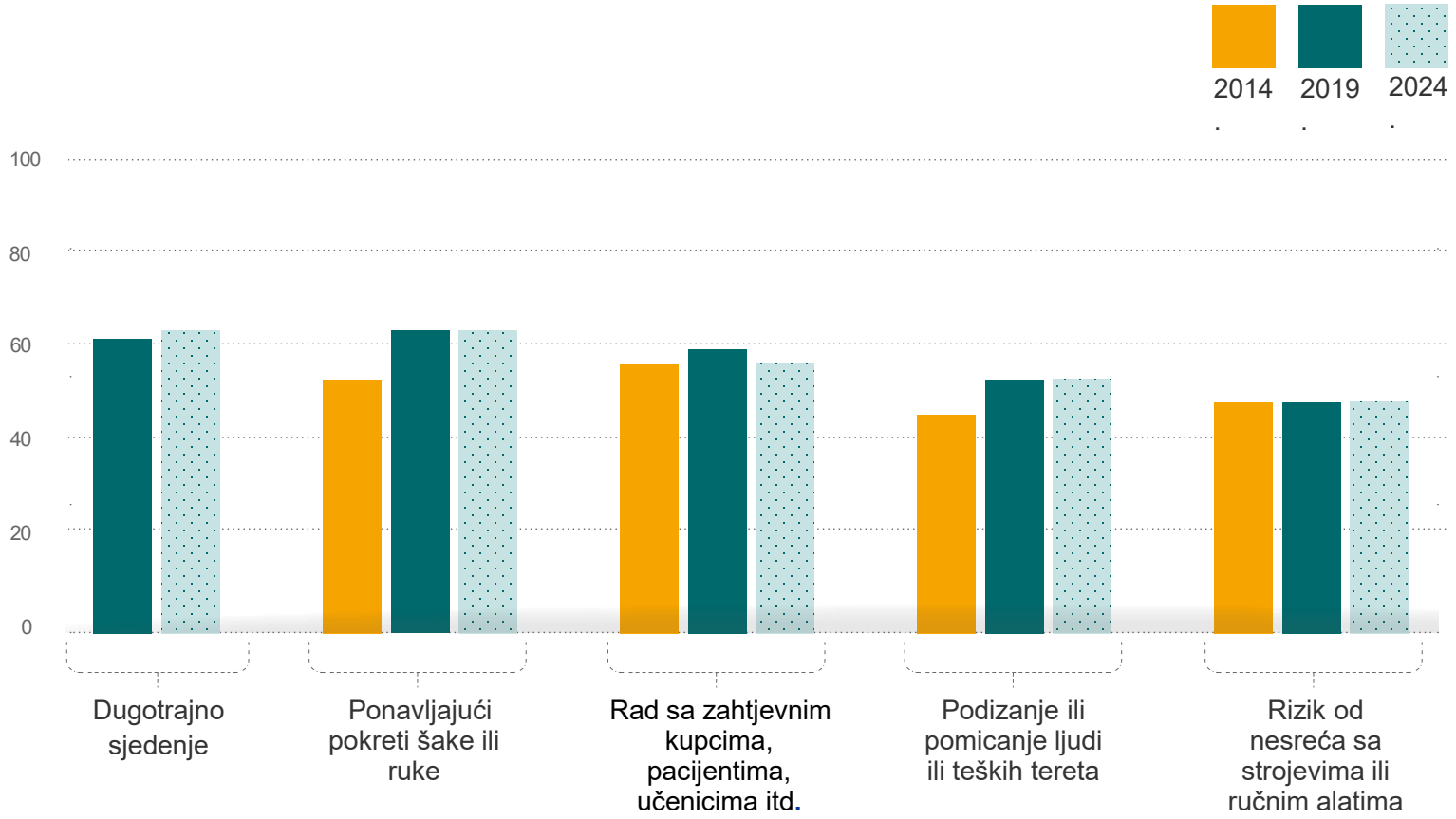
↓

Mogući nastanak ili pogoršanje KMP-a i sporiji oporavak

NAJČEŠĆE UTVRĐENI ČIMBENICI RIZIKA

postotni udio radnih mjesta, EU-27 (2014. – 2019. – 2024.)

Navedeni čimbenici rizika nisu se znatnije mijenjali. Dva glavna čimbenika rizika 2024. i dalje su mišićno-koštani poremećaji. Česti su i **psihosocijalni rizici**, posebno u uslužnim sektorima.



	2014.	2019.	2024.
Rizik od nesreća s vozilima tijekom rada	46	44	43
Vremenski pritisak	**43**	**45**	**43**
Povećani rizik od pokliznuća, spoticanja i padova	34	34	37
Toplina, hladnoća ili propuh	36	37	37
Kemijske ili biološke tvari	36	36	36
Zamorni ili bolni položaji		32	33
Jaka buka	30	30	32
Loša komunikacija ili suradnja unutar organizacije	**16**	**18**	**19**
Prekovremeni rad ili rad s nepravilnim radnim vremenom	**21**	**21**	**18**
Strah od gubitka posla		**11**	**10**

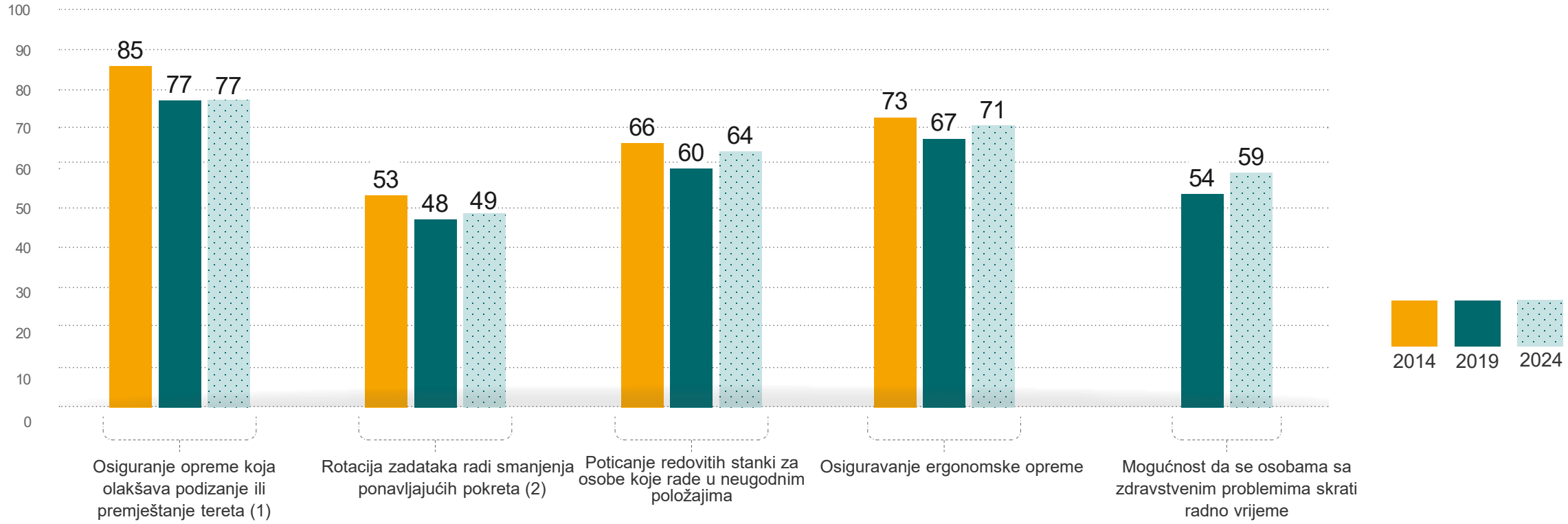
Obuhvat: sva poduzeća u EU-27.

© Europska agencija za sigurnost i zdravlje na radu, 2026.

MJERE ZA SPREČAVANJE MIŠIĆNO-KOŠTANIH POREMEĆAJA

postotni udio radnih mjesta, EU-27 (2014. – 2019. – 2024.)

Unatoč skromnom porastu broja radnih mjesta na kojima se od 2019. provode mjere za sprječavanje mišićno-koštanih poremećaja, njihov je broj i dalje niži od razina iz 2014. To je zabrinjavajuće jer ukupan broj prijavljenih mišićno-koštanih poremećaja na radnom mjestu i dalje raste.



Obuhvat: sva poduzeća u EU-27, osim u sljedećim slučajevima:

(1) samo poduzeća koja su kao čimbenik rizika navela podizanje ili premještanje ljudi ili teških tereta.

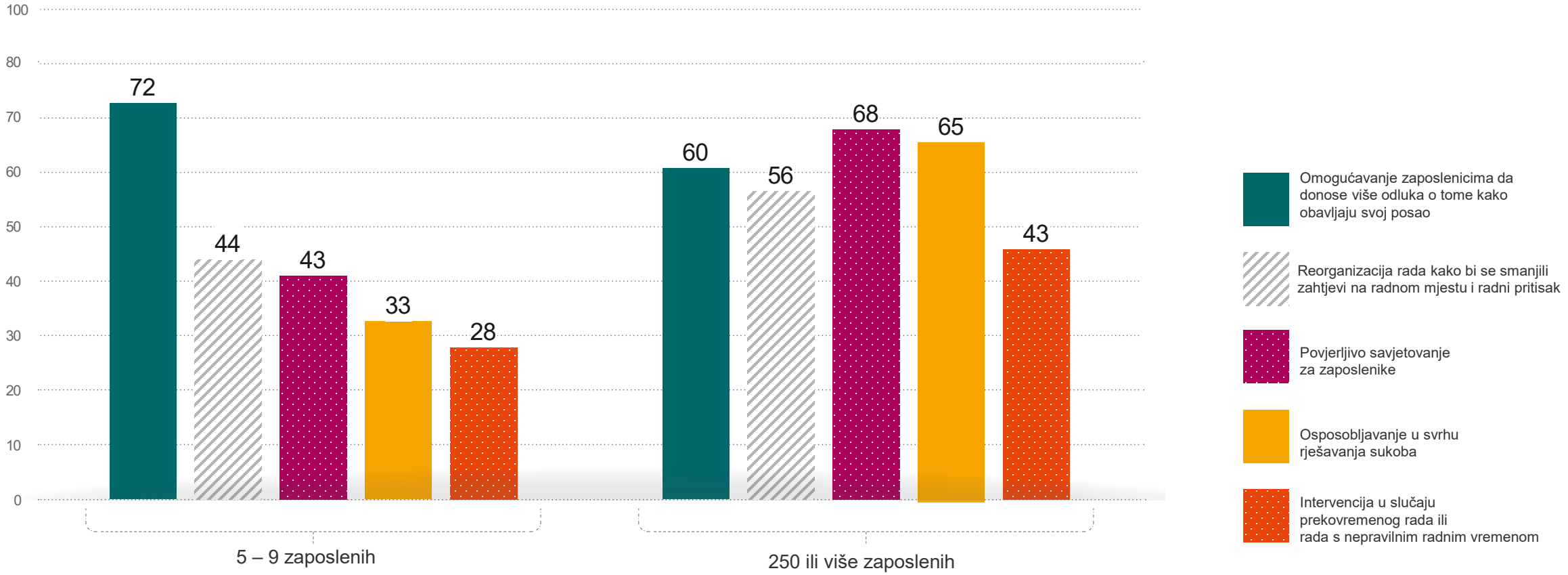
(2) samo poduzeća koja su kao čimbenik rizika navela ponavljajuće pokrete šake ili ruke.

© Europska agencija za sigurnost i zdravlje na radu, 2026.

MJERE ZA SPREČAVANJE PSIHOSOCIJALNIH RIZIKA, PREMA VELIČINI PODUZEĆA

postotni udio radnih mjesta, EU-27 (2024.)

Kod malih poduzeća prisutnije je odlučivanje zaposlenika, dok veća poduzeća predlažu raznolikije mjere za sprečavanje psihosocijalnih rizika. Najveća poduzeća najčešće se oslanjaju na mjere povjerljivog savjetovanja i osposobljavanja u svrhu rješavanja sukoba. Općenito se od 2014. povećao udio svih mjera.



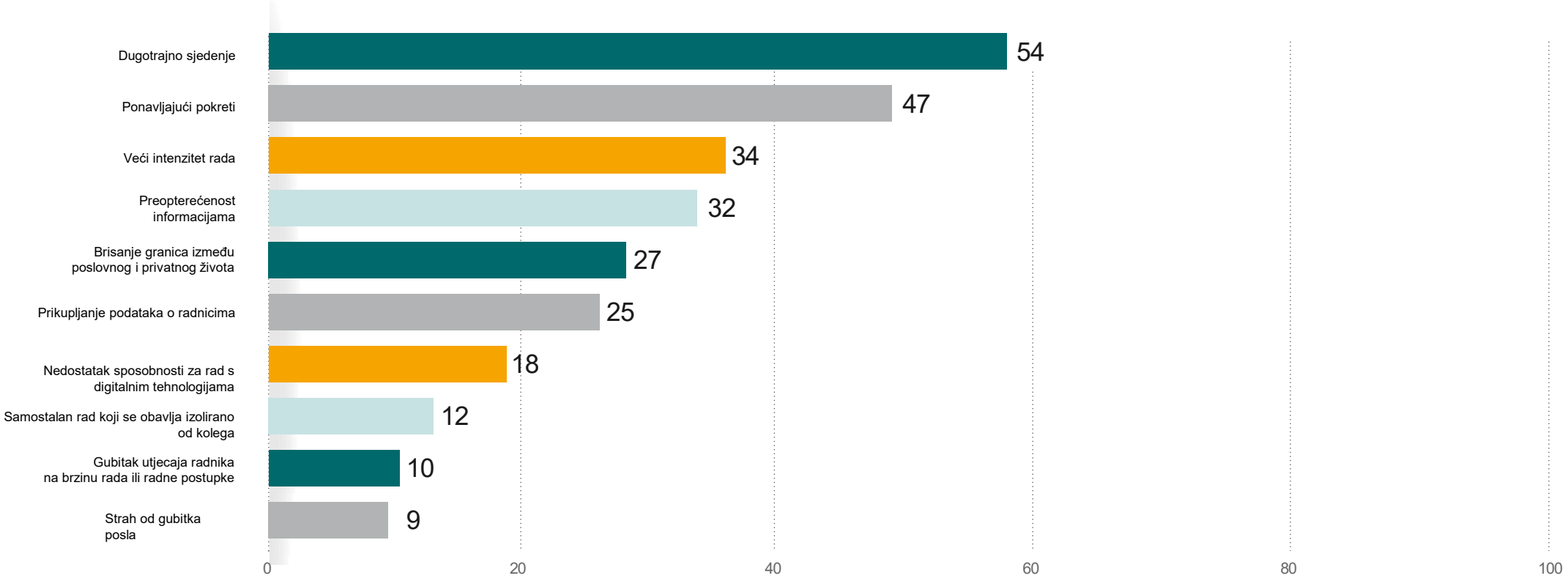
Obuhvat: sva poduzeća u EU-27.

© Europska agencija za sigurnost i zdravlje na radu, 2026.

ČIMBENICI RIZIKA POVEZANI S UPOTREBOM DIGITALNIH TEHNOLOGIJA NA RADNOM MJESTU

postotni udio radnih mjesta, EU-27 (2024.)

Dugotrajno sjedenje i ponavljajući pokreti rizici su koji se najčešće povezuju s upotrebom digitalnih tehnologija. Međutim, radnici u Europi često navode i psihosocijalne rizike, kao što su povećani intenzitet rada i preopterećenost informacijama.



Obuhvat: poduzeća u EU-27 koja su navela da koriste barem jednu digitalnu tehnologiju.

© Europska agencija za sigurnost i zdravlje na radu, 2026.

KAKO PSIHOSOCIJALNI RIZICI DOVODE DO KPM-a?

izloženost psihosocijalnim rizicima može dovesti do doživljaja stresa, odnosno do ***psihofizioloških promjena u tijelu***

KRONIČNI STRES

- hormonalne promjene imaju ulogu u razvoju MSD-a
- povećanje tonusa mišića (napetost)
- promjene u mehanizmima oporavka tkiva
- pojačana percepcija boli
- smanjena tolerancija na bol

PSIHOSOCIJALNI ČIMBENICI I KPM



- Iako fizički faktori na radnom mjestu mogu imati direktan učinak na razvoj mišićno-koštanih poremećaja povezanih s radom, psihosocijalni faktori mogu imati znatan učinak na rizik od razvoja mišićno-koštanog poremećaja i na pogoršanje postojećeg stanja.
- Mišićno-koštani poremećaji (posebice oni koji uzrokuju kroničnu bol) mogu pridonijeti problemima psihičkog zdravlja, poput depresije.
- Psihosocijalni rizici mogu povećati vjerojatnost ponovne pojave MSD-a.
- Psihosocijalni čimbenici mogu djelovati i kao prepreka povratku na posao (ili pronalasku posla) osobama s kroničnim mišićno-koštanim poremećajima.
- Novi načini rada (npr. rad na daljinu, rad od kuće) mogu biti izvor novih psihosocijalnih i ergonomskih rizičnih faktora rada.

ISTI FIZIČKI ZADATAK, RAZLIČITI UVJETI RADA

Primjer: zaposlenik koji tijekom smjene često premješta i podiže teret.

Situacija A



- Visok tempo i stalni vremenski pritisak.
- Nedostatak kolega za pomoć.
- Stanke se često preskaču.
- Nejasni prioriteti i slaba podrška.

Situacija B



- Realistična raspodjela zadataka.
- Dostupna oprema i pomoć kolega.
- Mogućnost stanki i izmjene zadataka.
- Jasni prioriteti i podrška rukovoditelja.

UPRAVLJANJE PROBLEMOM

KMP su višefaktorski poremećaji te je potreban integrirani pristup koji kombinira ergonomiju, dobru organizaciju rada, podršku i odgovarajuću rehabilitaciju.

Za prepoznavanje izvora problema i odabir preventivnih mjera važno je razumjeti:

- doprinos pojedinačnih faktora ergonomskog rizika
  - *prepoznati statodinamička opterećenja*
- mjera u kojoj psihosocijalni čimbenici doprinose ukupnom opterećenju radnika
  - *prepoznati psihofiziološke napore*

Fizička opterećenja

- Koji se pokreti ponavljaju i kojom učestalošću?
- Kolika je potrebna sila i postoje li nepovoljni položaji?
- Koliko dugo radnik ostaje u istom položaju?
- Jesu li dostupni odgovarajuća oprema i stanke?

Psihosocijalni i organizacijski čimbenici

- Je li količina posla primjerena raspoloživom vremenu?
- Ima li radnik utjecaj na redoslijed i tempo zadataka?
- Može li zatražiti pomoć i koristiti stanke?
- Jesu li uloge, odgovornosti i očekivanja jasni?
- Postoje li podrška, poštovanje i mogućnost prijavljivanja problema?

UPRAVLJANJE PROBLEMOM

MSD se mogu spriječiti i kontrolirati.

Zauzimanje integriranog pristupa i promicanje kulture prevencije koja uključuje i poslodavce i radnike ključni su za rješavanje problema.

1 Ergonomske i tehničke mjere

- Prilagodba radnog mjesta, alata i opreme radniku i zadatku.
- Smanjenje ručnog podizanja i prenošenja tereta te ponavljajućih pokreta i neugodnih položaja tijela.
- Korištenje mehaničkih pomagala, gdje je primjenjivo.
- Omogućavanje promjene položaja tijela i izbjegavanje dugotrajnog statičkog opterećenja.

2 Organizacijske mjere

- Realno planiranje radnog opterećenja, rokova i broja zaposlenika.
- Primjerena raspodjela zadataka i izbjegavanje dugotrajnog rada visokim tempom.
- Planirane stanke, mogućnost izmjene zadataka i dovoljno vremena za oporavak.
- Jasno definirane uloge, odgovornosti i prioriteti.

3 Prevencija psihosocijalnih rizika

- Povećanje autonomije i mogućnosti radnika da utječu na način obavljanja posla.
- Podrška nadređenih i kolega te pravodobno rješavanje sukoba.
- Sprječavanje nasilja, uznemiravanja i diskriminacije.
- Uključivanje radnika u procjenu rizika i planiranje preventivnih mjera.

4 Edukacija, rano prepoznavanje i praćenje

- Edukacija o ergonomiji, sigurnim radnim postupcima i pravilnoj uporabi opreme.
- Pravodobno prijavljivanje i prepoznavanje tegoba.
- Edukacija o zdravim navikama.
- Praćenje zdravstvenih pokazatelja i učinkovitosti provedenih mjera.
- Pravodobna prilagodba rada kada se pojave simptomi ili ograničenja.

POVRATAK NA POSAO NAKON KOŠTANOMIŠIĆNIH POREMEĆAJA

Ključni koraci održivog povratka na posao

1. **Rana komunikacija i procjena potreba.** U dogovoru s radnikom razmotriti njegove funkcionalne mogućnosti, ograničenja i glavne zahtjeve radnog mjesta, uz poštovanje povjerljivosti zdravstvenih podataka.
2. **Prilagodba radnih zadataka.** Privremeno smanjiti podizanje tereta, ponavljajuće pokrete ili dugotrajne statične položaje te prilagoditi opremu i način rada prema individualnim potrebama.
3. **Postupno povećavanje opterećenja.** Kada je primjereno zdravstvenom stanju i preporukama stručnjaka, postupno povećavati trajanje rada, opseg zadataka ili fizičko opterećenje.
4. **Psihosocijalna podrška.** Razgovarati o strahu od ponovne ozljede ili boli, pritisku zbog zaostalih zadataka, podršci rukovoditelja i mogućim preprekama u radnom okruženju.
5. **Praćenje i prilagodba plana.** Dogovoriti redovite provjere kako radnik podnosi povratak, jesu li prilagodbe primjerene i treba li ih promijeniti.

Koje prepreke mogu otežati povratak?

Uz fizičke zahtjeve posla, važno je prepoznati i psihosocijalne čimbenike koji mogu usporiti oporavak ili otežati održavanje zaposlenja:

- strah od boli, ponovne ozljede ili pogoršanja simptoma
- nedostatak podrške nadređenih i kolega
- očekivanje da radnik odmah mora raditi jednakim tempom kao prije
- pritisak zbog zaostalih obveza ili nedostatka zamjene
- nepostojanje mogućnosti prilagodbe zadataka i radnog vremena.

ZAKLJUČCI I PORUKE ZA PRAKSU

1. KMP su višefaktorski poremećaji na koje utječu fizički, psihosocijalni i organizacijski čimbenici.
2. Stres i nepovoljni psihosocijalni uvjeti mogu pojačati učinke fizičkog opterećenja i otežati oporavak.
3. Procjena rizika treba obuhvatiti i način na koji je posao organiziran.
4. Najperspektivniji je integrirani pristup koji kombinira ergonomiju, dobru organizaciju rada, podršku i odgovarajuću rehabilitaciju.
5. Prevencija počinje promjenama radnih uvjeta, a ne samo osposobljavanjem radnika da se bolje prilagode nepovoljnim uvjetima.

Završno pitanje: Koju biste jednu promjenu u organizaciji rada mogli provesti kako biste istodobno smanjili fizičko opterećenje i psihosocijalni rizik?

LITERATURA

1. EU-OSHA: Psychosocial risk factors for musculoskeletal disorders (MSDs) — pregled mehanizama i dokaza.
2. EU-OSHA: Musculoskeletal disorders — čimbenici rizika i procjena rizika.
3. EU-OSHA: Musculoskeletal disorders — association with psychosocial risk factors at work — izvršni sažetak istraživačkog pregleda iz 2021.
4. EU-OSHA: Psychosocial risk factors for MSDs – prevention approaches — praktični pristupi prevenciji.
5. EU-OSHA: Do psychosocial risks at work contribute to musculoskeletal disorders? — stručni seminar o dokazima i prevenciji.



Hvala na pažnji!

Helena Koren, mag. psih., spec. psih. med. rada
helena.koren@hzjz.hr

