

Mišično-kostne bolezni

Slabo razumljena »pandemija«

Roland Gauthy,
raziskovalec
Evropski sindikalni inštitut ETUI-REHS,
Oddelek za varnost in zdravje pri delu HESA

Knjižici na pot

Evropski sindikati smo sklenili, da vtisnemo lasten pečat evropski kampanji za boj proti mišično-kostnim boleznim, ki je od 22. do 26. oktobra 2007 potekala v vsej Evropski uniji v okviru evropskega tedna varnosti in zdravja pri delu. Zveza svobodnih sindikatov Slovenije je med delavce razdelila tisoče map z gradivi Evropske agencije za varnost in zdravje pri delu, v svojem glasilu Delavska enotnost in na svoji spletni strani www.zsss.si objavila koristne informacije ter 24. oktobra 2007 organizirala konferenco za delavske predstavnike za varnost in zdravje pri delu in sindikalne zaupnike. Na tej konferenci bomo predstavili pričujočo knjižico, s katero želimo vsem v Sloveniji pojasniti, zakaj zahtevamo sprejem nove direktive za boj proti mišično-kostnim boleznim.

Lučka Böhm,
izvršna sekretarka ZSSS



Evropska kampanja v zvezi s kostno-mišičnimi obolenji
“Naredite si breme lažje” pod vodstvom
 Evropske agencije za varnost in zdravje pri delu, Bilbao
<http://si.osha.europa.eu/et2007/>



**OFENZIVA
PROTI
MIŠIČNO-KOSTNIM
BOLEZNIM**

Kampanja Evropske konfederacije sindikatov:
<http://hesa.etui-rehs.org/>

Vsebina

Uvod	4
1. Mišično-kostne bolezni: največja z delom povezana zdravstvena težava v Evropi	7
Bolezni spodnjih okončin, spregledano zdravstveno stanje	9
2. Opis in vzroki	12
Kaj so mišično-kostne bolezni	12
Ali je vsak tip mišično-kostnih bolezni vezan zgolj na en sam del telesa	12
Opisni pristop k mišično-kostnim boleznim	15
Verjetni dejavniki tveganja oziroma vzroki	17
Najbolj ogroženi delavci po sektorjih in anatomske legi	21
3. Učinki na ljudi, gospodarstvo in družbo	23
Učinki na ljudi	23
Učinki na delavčevo delovno dobo	24
Učinki na gospodarstvo	25
4. Evropsko zakonodajno orodje	29
Obstoječi zakonski okvir	30
Evropski preventivni model	31
Sodobni ergonomski pristop	31
Osredotočenost na primarno preprečevanje	32
5. Možni sindikalni akcijski načrti za boj proti mišično-kostnim boleznim	35
Usklajeno delovanje vseh udeležencev proti vzrokom	35
Kaj deluje	36
Nujno sindikalno delovanje	40
6. Zaključki	43
Bibliografija	46
Dodatki	50
1. Klasifikacija mišično-kostnih bolezni po anatomske zgradbi oziroma vrsti poškodbe	50
2. Odgovor Evropske konfederacije sindikatov (EKS) na predloge za drugo fazo posvetovanj s socialnimi partnerji o mišično-kostnih boleznih, povezanih z delom	51

Uvod

Vse nedavne ocene, zlasti ocene Evropske fundacije za izboljševanje življenjskih in delovnih razmer iz Dublina v njenem četrtem poročilu, soglašajo, da so mišičnokostne bolezni še vedno največji vzrok za zaskrbljenost evropskih delavcev.

Zdi se, kot da skoraj dvajsetletna prizadevanja (zakonodaja, smernice, statistika itd.) in usmerjena sredstva (v usposabljanje, kampanje ozaveščanja itd.) ne bi imela nobenega učinka. Če so bila neučinkovita ali neprimerna, pomenijo groteskno zapravljjanje sredstev. Zapravljjanje ne le zaradi nedelujočih orodij in pristopov, ampak zlasti zaradi posledično nastalih postranskih stroškov.

Naj ne bo pomot: glavnih in največjih z mišično-kostnimi boleznimi povezanih stroškov ni mogoče izraziti v denarju! Mislimo na posledice za človeka zaradi trpljenja in funkcionalne šibkosti, na primer na bolečine v sklepu ali mišicah pri vsakem gibu oziroma nezmožnost upogniti koleno, hrbet ali zapestja.

Te z delom povezane bolečine in invalidnosti imajo nešteto učinkov na gibanje in drže v vsakdanjem življenju pri gospodinjenju, vzdrževanju stanovanja, nakupovanju in zdravljenju revmatskih bolečin itd. Delovno mesto je vir nepričakovanih in hudih posledic ponavljajočih se gibov in drž ter vedno istih naporov, fizičnih in umskih obremenitev 40 ur na teden, teden za tednom. Še kako se občutijo tudi izven delovnega mesta. Zaradi pekočih bolečin in funkcionalne onesposobljenosti, ki resno poslabša delavčevo kakovost življenja, delo prežema tudi življenje izven delovnega mesta. Prav te posledice so za posameznika in družbo najpomembnejša cena z delom povezanih mišično-kostnih bolezni.

Najprej za posameznika, saj se bolečine pri izvajanju nalog s škodljivimi učinki seštevajo z bremenom starajočega se telesa in onesposobljenostjo zaradi dolgih let težakega dela. V vse bolj tekmovalnem svetu vodijo povečan napor pri delu in delna ali polna invalidnost v zmanjšanje dohodka ter so ovira pridobivanju novih spretnosti. In ne nazadnje je vsak gib še bolj boleč, ko je treba iz usihajočega dohodka poravnati še ceno nege in rehabilitacije.

A tudi za družbo, kajti mišično-kostne bolezni so breme za evropsko zdravstvo (kirurgijo, radiologijo, ortopedijo, rehabilitacijo). To je preobremenjeno zaradi drugih zdravstvenih težav, ki se jim je težje izogniti. Katastrofalne kadrovske težave so izvajalci nege primorani lajšati z »uvozom« zdravstvenih

delavcev. Visoko število delavcev z mišično-kostnimi boleznimi povzroča sistemom socialne varnosti astronomske izdatke za zdravila. Znižana produktivnost podjetij znižuje njihov prispevek k blagostanju družbe. Višek vsega pa je nepravilno socializiranje, ko ničvredna podjetja in organizacije, ki uničujejo zdravje delavcev, posledične stroške prevračajo na širšo družbo. Torej tudi na tiste organizacije in podjetja, ki skrbijo za ljudi ter upoštevajo pravila in dobro prakso varnosti in zdravja pri delu.

Znanstvena literatura kot velika zakladnica znanja kaže na vzročne povezave z mišično-kostnimi boleznimi. Kljub temu je še vedno nekaj polnih zaupanja in lastnega interesa, ki trdijo, da so te preveč šibke...

Ocene tveganja tako zelo soglašajo, da ponavljajoči se gibi, težka bremena, gibi pri najbolj oddaljenih dosegih rok, vibracije in prisilne drže pripomorejo k razvoju mišično-kostnih bolezni, da se danes zdi dokazana povezava med temi dejavniki tveganja in mišično-kostnimi boleznimi.

»Pandemija«* mišično-kostnih bolezni se širi kljub znanstvenim izsledkom, bolečinam trpečih, prizadevanjem sindikatov, zakonodaji in zdravi pameti. Kaj je šlo narobe?

So zakoni prazne besede, da se jih sme brez posledic prezreti? Prav gotovo se pandemija širi tudi zato. Toda tudi zaradi prepričanja, da so mišično-kostne bolezni neizogibne spremljevalke dela in da je v naravi »človeškega dvo-nožca«, da jih 80 % v svojem življenju vsaj enkrat doživi bolečino v spodnjem hrbtu.

Nobenega dvoma ni, da so mišično-kostne bolezni povezane z načini dela, ki, če pustimo ob strani biomehanske dejavnike, povzročajo napetosti mišic celo tam, kjer delo ni ne boleče in ne ponavljajoče. So torej zaradi omejenega nadzora nad lastnim delom povezane z drugimi oblikami razumskih, čutnih in psihosocialnih pritiskov in kot viri stresa spodbujajo izločanje kemičnih posrednikov za napetost v mišicah, žilah in živcih. Te napetosti se nato občutijo kot ostre bolečine v hrbtu, ramenskih lopaticah in še drugod.

Način življenja, ki ga odražajo mišično-kostne bolezni, terja, da morajo pri skoraj nepremičnem ostalem telesu močno delati skupine malih skeletnih mišic. Naš preveč mehanizirani in avtomatski svet, v katerem nam pretirano dognana omrežja vse potrebno pripeljejo naravnost domov, ne zahteva več giba-

* Kljub temu, da mišičnokostne bolezni ne povzroča patogen v običajnem pomenu besede, je bil izraz **pandemija** izbran zavestno, saj nekateri dejavniki tveganja v resnici delujejo kot jasno ugotovljeni patogeni in ker je njihova dosledna vloga pri razvoju mišično-kostnih bolezni obširno opisana.

6 Mišično-kostne bolezni

nja. Rekreatijski fizični napor (hoja, šport ali fizične vaje) ne sodi več vanj. Stvar preteklosti so sezonski in dnevni ritmi telesa, pomembni za polnjenje energijskih baterij telesa in uma.

Evropski družbi in njenim predstavnikom, delavcem ter delodajalcem ni uspelo preprečiti mišično-kostnih bolezni. Enako kot pri klimatskih spremembah tudi pri njih šele začenjamo dojemati razsežnost vsega, kar se dogaja. Zmanjkuje časa za ukrepanje in iskanje novih, trajnih in domiselnih pristopov k človeškemu delu, ki bodo upoštevali tako vrojeno vrednost človeškega kapitala, za kakršno se borijo sindikati, kot skrb za zahtevno in občutljivo napravo, kakršno je človeško telo. Pridobitve naše družbe se lahko porazgubijo, če ne bo spoštovanja, etike in domišljije ter »borcev«, ki so še vedno zmožni ali preprosto voljni ukrepati. Ukrepati kljub popolnemu razhajanju med ponujenim in tem, kar omogoča sodobni tehnični in gospodarski razvoj.

Marc Sapir,

direktor oddelka za varnost in zdravje pri delu HESA
pri Evropskem sindikalnem inštitutu ETUI-REHS

1. Mišično-kostne bolezni: največja z delom povezana zdravstvena težava v Evropi

Tako kot zgodovina človekovega zdravja sega tudi zgodovina mišično-kostnih bolezni v pradžino. Ko začne človeško telo delati, se takoj začne medsebojno učinkovanje mišično-kostnega sistema in delovnega okolja. Roke, stopala, zgornje in spodnje okončine ter hrbet izvajajo gibe in uporabljajo silo, ki deluje na proizvodne stroje in opremo ali pa omogoča posamezniku, da s pritiskanjem premika, zgrabi, odstrani in preoblikuje predmete. Ti človekovi posegi delovno okolje spreminjajo in ustvarjajo dodano vrednost. Zaradi izpostavljenosti telesa različnim virom tveganja, značilnih za to okolje, morajo za te pridobitve sklepi, mišice in kite plačati neizogibno ceno.

Še danes se na človekovo zdravje gleda kot na breme, katerega stroške je potrebno v družbah z najvišjimi dohodki omejiti. Vendar pa so zdravstveni ekonomisti, ki so za Evropsko komisijo preučevali učinek zdravja na gospodarstvo, odkrili prepričljive dokaze o pomembnih prednostih, ki bi jih lahko dosegli z boljšim zdravstvenim stanjem¹:

- na zdravje se gleda kot na ključno determinanto gospodarskega razvoja;
- potencialnemu prispevku zdravja h gospodarstvu so namenili manj pozornosti v visoko dohodkovnih državah, za katere sta promocija zdravja in zdravstvena oskrba zgolj strošek, ki ga je treba omejiti;
- na dobri teoretični in empirični podlagi je zasnovan argument, da človeški kapital prispeva k gospodarski rasti, saj se zdravje in bogastvo medsebojno jačata;
- to vprašanje je povezano z lizbonsko agendo, ker je evropsko gospodarstvo bolj konkurenčno, če so investicije v človeški kapital večje.

Delovne razmere, ki so odločilnega pomena za zdravje ljudi, so se v 20. stoletju izboljšale. Raziskava skuša pokazati, da je to ugodno vplivalo tudi na gospodarstvo EU. Žal pa številne nedavne raziskave kažejo, da se je ta trend zelo spremenil.

Fizično naporno delo ni izginilo: gradbeništvo, kmetijstvo, ribolov, čevljarska in oblačilna industrija ter gostinstvo so panoge, ki največ prispevajo k ohranjanju fizično zahtevnega dela.

Zaradi širjenja v zadovoljevanje potrebe po ugodju usmerjene družbe in okoljske zavesti so nastale tudi še nove fizično naporne naloge, ki, kot pravi Philippe Askenazy, "zahtevajo od moških in žensk, da poiščejo naše napake pri sortiranju odpadkov, in jih ročno popravijo na tekočem traku z gospodinjskimi odpadki"².

¹ M. Suhrcke et al.,
The contribution of
health to the economy
in the European Union,
European
Communities 2005.

² P. Askenazy,
Santé au travail:
l'impact des nouvelles
formes de pénibilité,
Le Monde,
20 december 2005.

8 Mišično-kostne bolezni

Pogojno zaposlovanje se širi hkrati z novimi oblikami organizacije dela, naravnanimi na lovljenje natančno določenih rokov, proizvodnjo okleščeno vseh neupravičenih stroškov in brez napak, ter na stalno spremljanje uspešnosti. Potrebno ravnoesje med delom in zasebnim življenjem izpodkopava štiriindvajseturni delavnik sedem dni na teden, dosežen z vsakič drugačnimi in pogostejšimi odmori in deljenim delovnim časom, brez pravega menjavanja dela in počitka izpodkopava. Nove oblike bolj negotovih ali nestandardnih pogodb o delu, zmanjševanje nadzora posameznika nad delovnim mestom zaradi sočasnega povečevanja fizičnih in kognitivnih zahtev³ ter porast števila prizadetih delovnih mest prispevajo k temu, da se čedalje večjemu deležu delovnega prebivalstva zaposlitev za nedoločen spremenijo v zaposlitev za določen delovni čas.

Rezultati četrte petletne raziskave Dublinske fundacije o delovnih razmerah potrjujejo, da so mišično-kostne bolezni še vedno glavna zdravstvena težava evropskih delavcev⁴. Na vrhu seznama so bolečine v hrbtu (24,7 %), sledijo bolečine v mišicah (22,8 %), utrujenost (22,6 %) in stres (22,3 %). Pri preučevanju teh težav se ne moremo več osredotočiti le na biomehanske dejavnike, ampak moramo upoštevati tudi organizacijo dela. Iz evropske raziskave je razvidno, da intenzivnost dela v Evropi narašča: leta 2005 je to zaznalo 43 % delavcev (velja za 27 držav EU). Če pa primerjamo države, kjer so intenziteto merili že leta 1991 (12 držav EU), lahko ugotovimo, da povsod strmo narašča.

Delež evropskih delavcev, zaposlenih v tradicionalnih sektorjih (industrijska proizvodnja, kmetijstvo), se morda res zmanjšuje, vendar nekatera fizična tveganja ostajajo in so celo nekoliko bolj razširjena. Naslednje številke kažejo, da premik v storitvene dejavnosti ni bil čarobna rešitev: 62 % evropskih delavcev četrtno ali več delovnega časa izvaja ponavljajoče se gibe rok in skoraj 50 % jih vsaj četrtno svojega delovnega časa dela v položaju, ki povzroča bolečine ali utrujenost. Položaj je celo slabši v novih članicah EU: 77 % romunskih delavcev, na primer, poroča o ponavljajočih se gibih rok vsaj četrtno delovnega časa.

Evropske podatke potrjuje francoska anketa Sumer iz let 2002–2003, ki je zajela 50.000 zaposlenih. Ugotovila je, da je 48 % delavcev med delom občutilo vsaj eno bolečino, povezano z držo ali sklepi⁵. Prizadeti sta dve tretjini ročnih delavcev in "samo" 20 % vodstvenega kadra.

Z držo ali sklepi povezane težave pripomorejo k fizičnemu trpljenju pri delu in vodijo v prezgodnje obrabe, staranje in bolezni. Mnogi delavci morajo nehati delati še pred koncem delovne dobe. Tako 27 % francoskih delavcev v starosti od 50 do 59 let prezgodaj zapusti trg delovne sile, pri 42 % nezaposlenih starejših ljudi pa je omejena njihova delovna sposobnost zaradi slabega zdravlja. Če upoštevamo, kako slabo zdravstveno stanje delavce ovira pri iskanju zaposlitve, nam postane jasna povezava z mišično-kostnimi boleznimi. Pri fizičnih in umskih delavcih ter samozaposlenih so kar v treh četrтинah primerov ovira za zaposlovanje težave z okončinami ali hrbtom. Pri strokovnjakih in strokovnih sodelavcih se odstotek »zniža« na 58 %.

Podatki iz Švedske potrjujejo, da delavci ob koncu delovne dobe plačujejo za fizični napor v mladosti, ko so opravljali fizično veliko bolj težavno

³ Philippe Askenazy navaja primer blagajničark, ki so vsak dan odgovorne za tisoče nakupov, hkrati morajo tudi "najti na tisoče črtnih kod, ravnati z optičnim bralnikom, odgovarjati na vprašanja, predvideti načine plačevanja itd". Askenazy, ibid.

⁴ Fourth European Working Conditions Survey, Dublin, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, 2007, 139 str. Brezplačna možnost preslikave z www.eurofound.europa.eu > EWCS > Surveys.

⁵ Contraintes posturales et articulaires au travail, Premi res Synthèses Informations, DARES, marec 2006, št. 11.2., 6 str. Brezplačna preslikava na www.travail.gouv.fr/IMG/pdf/2006.03_11.2.pdf.

delo. Iz Tabele 1 je razvidno, da so mladi ljudje (v starosti od 19 do 29 let) bolj kot starejši izpostavljeni zelo napornemu fizičnemu delu – ročnemu premeščanju bremen, neudobnim položajem in delu nad višino ramen. Čeprav se fizično breme pri delu s starostjo zmanjšuje, pa je pri nad 50 let starih delavcih povsem jasno viden nadpovprečni delež mišično-kostnih bolečin. Le nekaj manj kot 29 % moških in več kot 40 % žensk v starosti nad 50 let ima vsak teden bolečine v spodnjih okončinah.

Tabela 1 Švedska, uradna statistika – Delovno okolje 2005

% po spolu in starosti		Moški			Ženske		
		19-29	30-49	50-64	19-29	30-49	50-64
Naporno fizično delo	zelo	30,5	20,8	16,6	28,5	21,0	18,0
	povprečno	35,3	28,4	25,7	36,3	29,2	29,9
	ne	34,2	50,8	57,7	35,2	49,9	52,1
Vsak teden bolečine v	vratu (zgornji del hrbta)	23,0	29,2	29,6	41,6	43,4	44,8
	lumbalnem predelu (spodnji del hrbta)	23,1	25,5	27,8	36,0	30,5	34,6
	ramah, rokah	18,5	27,0	33,9	32,3	37,7	45,5
	zapestju, dlaneh	12,6	14,4	17,1	16,6	20,1	31,4
	kolkih, nogah, kolenih, stopalih	18,2	21,5	28,8	29,2	25,4	40,4

Vir: Arbetsmiljön 2005 (Delovno okolje 2005), Arbetsmiljöverket – Statistika Švedska, 221 str.

Ali so te številke v resnici skladne s cilji lizbonske strategije? Najbrž ni dvoma, da lahko dosežemo več in boljša delovna mesta v bolj dinamični, inovativni in privlačni Evropi samo tako, da se z ohranitvijo zaposljivosti starejših delavcev izognemo demografskemu šoku. Ali ni torej skrajno neodgovorno, da v 21. stoletju še vedno ponujajo delovne razmere, ki namesto da bi ljudem omogočale, da v delu najdejo svoj smisel, škodujejo zdravju in spodbujajo izgubo delovnih mest in znanja?

Bolezni spodnjih okončin – spregledano zdravstveno stanje

Obstajajo številne epidemiološke raziskave o z delom povezanih mišično-kostnih boleznih hrbta in zgornjih okončin. Veliko manj pa jih je o spodnjih okončinah, čeprav je bila, zgodovinsko gledano, ena izmed prvih prepoznanih poklicnih bolezni s tekočino napolnjena otekla patelarna burza. Če naj verjamemo politikam varnosti in zdravja pri delu, so mehanske obremenitve danes omejene zgolj na spodnji del hrbta in zgornje okončine (roke, zapestja, komolce in rame). Vendar pa to ne pomeni, da ni več z delom povezanih bolečin v spodnjih okončinah. Ali smo res pozabili, da so sklepi, ki nosijo težo (telesa in nošenih predmetov), bistveni za človekovo (dvonožno) premikanje in za celotno človekovo gibanje?

10 Mišično-kostne bolezni

Spodnjih nekaj številka kaže, da ne smemo prezreti skupine še posebej hudih mišično-kostnih bolezni, ki prizadenejo sklepe, ki nosijo teža telesa (kolke, kolena in stopala), in s tem ogrožajo samostojnost posameznika, saj bo na starost verjetneje odvisen od pomoči družbe. Če brezvestni delodajalec ne upošteva oziroma ne določi preventivnih ukrepov, s tem na družbo prenese škodljive posledice dolgoletnega dela zaradi hude onesposobljenosti stopal, kolen ali kolčnih sklepov.

Iz Tabele 2, ki jo povzemamo po leta 2003 objavljeni ameriški raziskavi, je razvidno, da obstaja pri delavcih, ki pri delu veliko klečijo ali čepijo, zelo veliko tveganje za težave s koleno.

Tabela 2 Povezava poškodbe meniskusa z držo telesa pri delu

Drža telesa pri delu (med povprečnim delavnikom)	Drža telesa	Trajanje na dan – skupaj	Večje tveganje [RO (95 % IZ)]
	stanje ali hoja	več kot 2 uri	1,5
	klečanje	več kot 1 uri	2,5
	čepenje	več kot 1 uri	2,5
	vzpenjanje po stopnicah	več kot 30 min.	2,0
	klečanje ali čepenje pri delu		2,3
	sedenje	več kot 2 uri	0,8

Vir: P. Baker et al., Knee disorders in the general population and their relation to occupation, Occupational Environmental Medicine, 2003, 60, str. 794–797.

Neka druga ameriška raziskava, ki je vključevala kohorto 1242 taksistov, je pokazala, da obstaja pri tistih, ki vozijo več kot 6 ur na dan, dvainpolkrat večje tveganje za bolečine v kolenu kot pri tistih, ki vozijo manj kot 6 ur na dan⁶.

Še posebej velika verjetnost za težave s spodnjimi okončinami obstaja pri zaposlenih v zdravstvu in socialnem varstvu. Raziskava, ki so jo opravile tri službe za medicino dela v Franciji (v Lillu, Clermont-Ferrandu in Parizu)⁷, je pokazala, da se, čeprav v povprečju 40 % zaposlenih trpi za kronično vensko insuficienco spodnjih okončin, ta delež pri delavcih v zdravstvu in socialnem varstvu dvigne na 76 %.

Ali lahko preprosto ignoriramo te dele mišično-kostnega sistema in ljudi, ki trpijo zaradi teh težav na delu in tudi doma? Ali bi morala družba kot celota nositi breme hude motorične invalidnosti in prizadetosti kohorte "dedkov in babic iz generacije baby booma", ki bodo, kot nam pripovedujejo, kmalu izpraznili pokojninsko blagajno, če ne bodo delali dalj časa, kot je sedaj običajno? Ali naj sedaj zavržemo razvojno vrednost dela kot način, da smo in ostane mo zdravi skozi vso delovno dobo?

Mislimo, da ne. Zaradi tega evropsko delavsko gibanje zahteva celosten pristop k človeku v delovni dobi in strategijo za spopadanje z mišično-kostnimi boleznimi. Ta naj temelji na preventivnih načelih v praksi in odločno potiska v ozadje kurativne pristope, saj nikoli niso bili učinkoviti.

⁶ J. C. Chen et al., Knee pain and driving duration: a secondary analysis of the Taxi Drivers' Health Study, American Journal of Public Health, april 2004, 94 (4), str. 575–581.

⁷ C. Faber, La maladie veineuse est sous-estimée, Le Quotidien du médecin, februar 2004.

Da so preventivni ukrepi učinkoviti, dokazujejo ugotovitve švedske ankete o delovnih razmerah iz leta 2006. Anketa, ki je zajela 20.000 delavcev, je pokazala, da je sistematična preventiva učinkovita in da pripomore k spremembi medlih trendov mišično-kostnih bolezni (glejte Tabelo 3).

Tabela 3 Švedska: z delom povezane zdravstvene težave 2006 (% zaposlenih)

Stanje v preteklem letu	1997	2000	2003	2006
fizične težave	19,4	23,6	24,8	20,8
vrat	5,9	7,1	7,8	5,7
rame, roka	9,5	11,1	11,4	9,8
dlani, zapestja, prsti	2,9	3,3	3,3	2,8
hrbet	8,3	10,2	11,4	9,6
kolki, noge, kolena	2,2	2,6	2,9	2,3

Vir: Arbetsorsakade besvär 2006 (Z delom povezane težave 2006), Arbetsmiljöverket – Statistika Švedska

Vsesplošna ofenziva proti mišično-kostnim boleznim je zato življenjskega pomena. Opazne učinke bomo dosegli samo z zavzetim sodelovanjem vseh strani, ki jih to zadeva: delavcev, sindikatov, delodajalcev, oblikovalcev orodja in delovnih sistemov, strokovnjakov za preventivo, inšpektorjev za varnost in zdravje pri delu, politikov itd.

2. Opis in vzroki

Kaj so mišično-kostne bolezni

V tej brošuri z izrazom mišično-kostne bolezni označujemo "vsako težavo mišično-kostnega sistema, ki se pojavi pri delu in povzroča neudobje, težave ali bolečine pri opravljanju dela".

Ta definicija se nanaša na vsako težavo mišično-kostnega sistema oziroma strukture, s pomočjo katere se človek giblje, uporablja motorične in oprijemalne sposobnosti in lahko svojemu telesu omogoča različne mirujoče položaje (pokončnega, sedečega in vmesne), ki jih imenujemo drža.

Mišično-kostne bolezni je torej splošni izraz, ki ga uporabljamo za opisovanje cele vrste obolenj, ki so povezana:

- z mestom: zgornje okončine (roke, dlani in prsti), spodnje okončine (stegna, noge in stopala), trup ali hrbtenica (vključno z vratom), medenični ali prsni obroč;
- s tkivi ali organi: kost, kita, sklep (in sestavni deli), živec, žila itd.
- s patogenimi mehanizmi ali vzroki: mehanski (sila, obremenitev, gibanje, vibracija), organizacijski (hitrost, proizvodnja z natančno določenimi roki, proizvodnja, okleščena vseh neupravičenih stroškov), psihosocialni (podnebje, kultura, organizacijski odnosi) itd.

Vse to povzroča mišično-kostne bolezni, ki na kratko opišejo številna zdravstvena stanja (glejte Dodatek 1, str. 50) z zapletenimi imeni, kot so:

- sindrom napetega vratu ali sindrom karpalnega kanala – obolenja določene mesta;
- lateralni epikondilitis (teniški komolec) in plantarni fasciitis (zbadanje v peti) – kar se nanaša tako na prizadeto tkivo (epikondil in fascija) kot tudi na mesto (komolec, peta);
- sindrom čezmerne obremenitve ali poškodbe zaradi ponavljajočega preobremenjevanja –temelječ na poškodbi ali patogenih mehanizmi.

Ali je vsak tip mišično-kostnih bolezni omejen zgolj na en sam del telesa

Če bi omejevali vsak tip mišično-kostnih bolezni zgolj na en sam del telesa, bi bilo enako, kot če bi zanikali dejstvo o funkcionalni enotnosti telesa in tako

tudi način, kako fiziološki pod sistemi delujejo v sinergiji. Nobeden od teh pod-sistemov ne more delovati neodvisno od telesa.

Fiziologija gibanja, gibi in drže so posledica:

- povezanosti premišljenih in prostovoljnih izborov: gibi so taktično načrtovani, da dosežemo pričakovani rezultat (na primer premikanje predmeta z enega mesta na drugo);
- refleksov, ki omogočajo, da je telo v pokončnem položaju in v ravnotežju, ne da bi se moralo osredotočiti na vsako mišico trupa in nog, medtem ko roke izvajajo premišljeno in duševno "obremenjujočo" dejavnost, za katero možgani zbirajo, analizirajo in obdelujejo podatke s sluhom, vidom ali tipom;
- različnih občutkov:
 - proprioceptivnih, to je občutkov, ki se nanašajo na položaj telesa in njegovih delov v prostoru,
 - nociceptivnih, to je občutkov, ki povedo telesu, kaj je boleče, vroče ali mrzlo,
 - čutilnih (sluha, tipa, vida in drugih), ki pripovedujejo o zunanjem in notranjem okolju, vendar pa omogočajo tudi delo v sodelovanju z drugimi človeškimi ali tehnološkimi sistemi;
- shranjenih vtisov, ki si jih zapomnimo zaradi podobnih življenjskih izkušenj ali pridobljenega znanja in obnašanja;
- vtisov in čustev, ki pomenijo, da
 - z istim predmetom ob različnem času ne ravnamo vedno na enak način,
 - živa bitja (ljudje, živali, bolniki) in stvari (orodje, predmeti) dojemamo na različne načine.

To zamotanost lahko ponazorimo s preprosto situacijo in pokažemo, da noben človekov gib pri delu ni nepomemben, še manj pa gre pri gibih za mehaničen odziv, brez smisla za človeka in humanoida. Kako bi se lotili premikanja težkega in velikega predmeta iz točke A do točke B? Zagotovo bi pretehtali situacijo (čemur rečemo v latovščini ergonomov "priprava ocene tveganja") in

- preučili predmet: potežkali bi ga, preverili bi, ali je vroč ali mrzel, ali je možno, da nas bo poškodoval, spravil iz ravnotežja itd.;
- primerjali izhodiščno točko A in ciljno točko B;
- pobrskali po spominu za podatki o podobnih situacijah, v katerih smo se mogoče že kdaj znašli.

Po tej bežni analizi situacije bi prišli do vrste odločitev, na katere bi vplivalo tudi to, kako se ob tistem času počutimo – ali sme v formi, občutimo bolečine v hrbtu, imamo prebavne motnje, glavobol itd. – in kako se zaradi našega ravnanja spremeni situacija:

- ali bomo uporabili zaščitne rokavice ali ne;
- ali bomo uporabili viličarja ali prosili za pomoč;
- ali bomo predmet potiskali po tleh;
- ali bomo glede na izhodiščni položaj (ko primemo predmet) in ciljni položaj

14 Mišično-kostne bolezni

(ko odložite predmet) ter glede na učinek teže na izvedene gibe upognili kolena in vzravnali hrbet ter tako dosegli uravnotežen položaj;

- ali se bomo izognili oviram oziroma jih premaknili;
- ali bomo poslušali, kaj se dogaja, in preverjali, ali je pot gibanja prosta oziroma ali obstaja tveganje, da ob kaj zadenemo ali se bo kaj zadelo ob nas itd.

Bistvo vsega tega je, da so gibi, gibanje in drže zamotani in da niso niti nepomembni niti brez premisleka, ampak pomembni. V njih se skrivajo zgodovina, spomin in vtisi. Prav tako nas neprestano opominjajo, da ne smemo dvigati s hrbtom, ampak z nogami in predvsem z možgani, kajti če ravnamo preprečevalno, si ne poškodujemo hrbta. Zapomnite si navodilo: "Upognite kolena, ne obremenjujte hrbta!".

Biti moramo dosledni in imeti pred očmi telo kot celoto in nedeljivo enoto. Pri dvigovanju predmeta:

- roke primejo predmet in zberejo podatke s tipanjem;
- čutilni organi so na preži in zbirajo podatke z vidom, sluhom in kako drugače;
- mišično-kostni sistem usmerja čutilne organe z gibanjem nog in trupa, pa tudi z gibanjem glave in vratu, s čimer usmerja oči, ušesa in nosnice;
- živčni sistem analizira in nato odloči glede parametrov gibanja in delovanja, vsota in vsebina tega pa je globoko človeška in biološka.

Namen teh gibov in gibanja biološkega sistema je prav gotovo pričakovani učinek in izvršitev dela (učinkovitost biomehanskega sistema). Vendar moramo k temu prvemu in običajnemu pomenu dodati še dva druga:

- človeški pomen, kot je zadovoljstvo z dobro opravljenim delom, zaradi dvojega - smiselnosti dela in spretnosti;
- fiziološki pomen, kot je neškodljivo gibanje, ki ni samo učinkovito, ampak tudi upošteva telo in razum in njuna različna načina delovanja.

Nikakor se ne moremo strinjati s tem, da nekateri mišično-kostne bolezni omejujejo zgolj na področje "vratu, ramen in zgornjih okončin". Pristopa k mišično-kostnim boleznim ne moremo omejevati samo na področja človekovega telesa! Pristop k mišično-kostnim boleznim glede na posamične dele telesa oziroma po anatomskem področju je nesmiseln in neučinkovit ter v nasprotju s prej opisano funkcionalno enotnostjo človekovega telesa.

Zanikanje te fiziološke resnice je zanikanje bistva človeškosti ter neprecenljive in nepopisno večje vrednosti ljudi v primerjavi s kakršnim koli še tako sofisticiranim umetnim sistemom. Najnovejša dognanja znanosti in razvoj tehnologije znova potrjujejo to večvrednost. Če kljub vsemu navedenemu še naprej skušamo zanikati ta dejstva, je naša predstava mišično-kostnih bolezni kar preveč preprosta: gre za kratkovidnost, ki preprečuje izdelavo logično sovisnih načrtov za zaježitev epidemije z delom povezanih mišično-kostnih bolezni.

Omejitev zgolj na mišično-kostne bolezni spodnjega dela hrbta (ročno premikanje bremen) in zgornjih okončin, vratu, ramen in oči (delo z računalniškim zaslonom) ne omogoča učinkovite preventive: glavna načela preventive

povežejo multidisciplinarnost in sodelovanje delavcev. Če se malo pošalimo: na delovnem mestu sodeluje prav vsak del telesa, tako da se umski delavci pritožujejo zaradi bolečin v hrbtu in ne zaradi bolečin v možganih. Po drugi strani pa lahko rečemo, da načrtovalcem opravi in strojev navadno pri njihovem delu spodleti, če se ne posvetujejo z delavci in ne upoštevajo duševnih obremenitev (čutilnih, motoričnih, čustvenih in analitičnih), ki vključno s tako imenovanim ročnim delom sestavljajo človekovo delo⁸.

Opisni pristop k mišično-kostnim boleznim

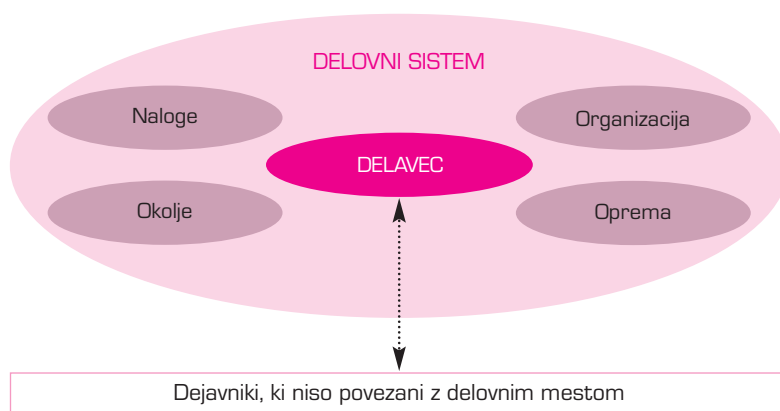
Edini način, kako lahko resnično spravimo pod nadzor z delom povezane mišično-kostne bolezni, je, da vsestransko preučimo delovne razmere in hkrati upoštevamo determinante, ki sicer niso povezane z delom in nanje ne moremo vplivati neposredno iz delovnega okolja.

Namen spodnjega shematičnega diagrama, ki prikazuje delovni sistem, je pojasniti vzročne povezave med delovnimi razmerami in pojavom mišično-kostnih bolezni. Ta diagram prikazuje:

- kategorije dejavnikov tveganja (ali verjetnih vzrokov), na katere se je treba prioritarno usmeriti;
- medsebojno odvisnost teh dejavnikov, čeprav je vzrok nekaterih med njimi izven telesa;
- omejeni domet preventivnih dejavnosti pri delu, saj se lahko nanašajo samo na dejavnike, ki jih najdemo pri delu;
- nujnost integriranega preventivnega pristopa, s katerim se izločajo metode, ki povzročajo obolevanje, in spodbujajo optimalne delovne razmere.

⁸ Glejte: M. Rose, *The mind at work. Valuing the intelligence of the American worker*, New-York, Viking-Penguin Books, 2004, 249 str.

Slika 1 Razumevanje mišično-kostnih bolezni in spopadanje z njimi zahtevata celosten pristop k delovnim razmeram



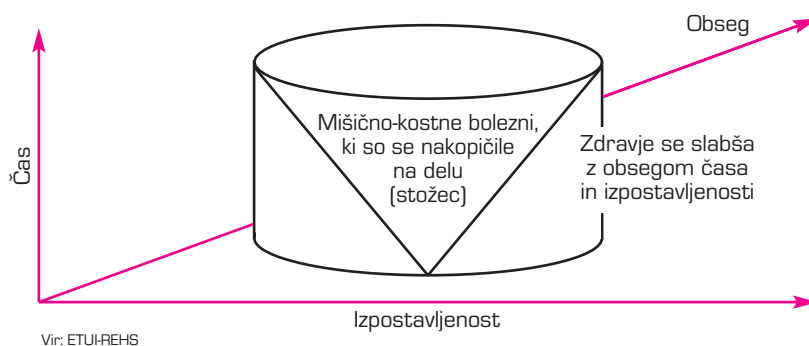
Vir: ETUI-REHS

16 Mišično-kostne bolezni

Shematični diagram mora biti poenostavljen, zlasti zaradi zanemarnjenega vidika zdravja pri delu, kakršno je dalj časa trajajoče kopičenje škodljivih (strupenih) učinkov. Da bi nadoknadili to opustitev, smo dodali tridimenzionalni diagram, na katerem prostornina predstavlja:

- osrednji del v obliki obrnjenega stožca škodljivo kopičenje dalj časa trajajoče tvegane izpostavljenosti pri ženskah/moških, ki so delali na delovnem mestu;
- os Y čas;
- os X izpostavljenost;
- os Z obseg ali količino izpostavljenosti.

Slika 2 Okvara mišično-kostnega zdravja delavca po letih in izpostavljenosti



Število mišično-kostnih bolezni s časom narašča kot posledica trikratnega kopičenja:

1. nevarnosti na vseh delovnih mestih, na katerih je delavec delal;
2. z delom povezanih poškodb mišično-kostnega sistema;
3. naravnega staranja človeških tkiv.

Naraščajoči obrnjeni stožec ponazarja neželeni učinek nevarnosti in poškodb, ki se kopičijo, dokler zdravje ni povsem uničeno.

Do kumulativnega učinka nevarnosti za mišično-kostne bolezni v teku časa pride zaradi več dejavnikov: neprimerne drže, ponavljajočih se gibov, pretežkih bremen, pomanjkanja raznolikosti pri delu in gibih, neustreznih fizičnih ali organizacijskih razmer itd. Kumulativni učinek se kaže v poškodbah in prezgodnjem staranju sklepov, na primer v obliki osteoartritisa kolen pri pečarjih ali sobaricah.

Kopičenje nevarnosti, ki ga ponazarja obrnjeni stožec zahteva še tale opozorila:

- mlajši delavci so pogostejše in bolj izpostavljeni, vendar se bolečine ne pojavijo nujno takoj;
- čeprav so starejši delavci manj izpostavljeni dejavnikom tveganja za mišično-kostne bolezni, imajo več dejanskih obolenj (diagnosticirane mišično-kostne bolezni) kot mlajši delavci in zaradi njih bolj trpijo (število težav, o katerih poročajo);

- poslabšane funkcionalne sposobnosti so v medsebojni odvisnosti z nižjim pragom škodljivosti izpostavljenosti, ker fiziološke okvare (kot so okvare sklepov) med drugim poslabšajo simptome bolečine in omejijo gibanje; in če se ne menimo za svarilne znake bolečin eksponencialno še povečajo začetne okvare.

Strokovnjaki za preventivo v zdravstvu se na splošno zavzemajo za stalno spremljanje zdravja, povezanega s spremljanjem izpostavljenosti, za proaktivno preventivo takoj, ko se pojavi izpostavljenost tveganju, in za posredovanje podatkov med preventivnimi sistemi (šolskimi in poklicnimi ali med poklici).

Verjetni dejavniki tveganja oziroma vzroki

Kontraproduktivno je, če poskušamo vzroke za mišično-kostne bolezni skrčiti samo na organizacijske dejavnike, enako pa tudi velja, če jih skušamo omejiti samo na biomehanske vidike dela.

Izredno veliko zdravstvenih težav, ki jih obravnavamo pod skupnim imenom mišično-kostne bolezni, zahteva bolj forenzičen pristop. Raznolikost načinov poškodovanja, poškodovane strukture in prizadeta področja smo že opisali. Enako številni pa so tudi dejavniki tveganja in različni opisi načinov poškodovanja.

Če zadevo poenostavimo, lahko rečemo, da je vzrok za mišično-kostne bolezni vsaj⁹ ena biomehanska obremenitev, ki deluje na telesne strukture. Vendar pa ta obremenitev mehanskega tipa ne razloži dovolj pojava vseh mišično-kostnih bolezni.

Preučevanje vzrokov pomeni, da ne upoštevamo samo poenostavljenih mehaničnih razlag, kot so obraba, utrujenost ali vnetje, ki jih v odvisnosti od obsega, pogostnosti ali števila povzročajo sile, teža, drže, gibi, vibracije.

⁹ Če ni specifičnih konstitucijskih težav, kot so degenerativne bolezni, ortopedske težave itd.

Psihosocialni dejavniki pri delu

Zgolj opredelitev "najhujših" stresorjev pri delu ne razloži v celoti, kako sta delo in zdravje povezana. Tudi delovne razmere in organizacija dela pospešujejo oziroma zavirajo izvajanje delovnih strategij za varovanje zdravja.

V epidemioloških raziskavah se v tej zvezi pogosto omenjajo "psihosocialni dejavniki". Gre za koncept, ki se ga v glavnem ocenjuje v povezavi s Karasek-Theorellovim modelom. Ta model poudarja tri komponente: psihosocialne zahteve (praviloma povezane z obsegom in kompleksnostjo naloge in časovnim pritiskom), stopnjo svobodnega odločanja na delovnem

mestu (upošteva uporabo znanja in možnost odločanja) in družbeno podporo (pomoč in priznanje od sodelavcev in nadrejenih). Karasek domneva, da hude psihološke zahteve v kombinaciji z majhno stopnjo svobode odločanja na delovnem mestu lahko povečajo tveganje za razvoj fizičnih (srčnožilne bolezni, mišično-kostne težave) ali duševnih (depresija, psihološki stres, izgorelost) zdravstvenih težav. Te se navadno stopnjujejo, če primanjkuje še družbene podpore pri delu.

Vir: A. Molinié, La santé au travail des salariés de plus de 50 ans, Données sociales, št. 13, 2006, str. 543-553

18 Mišično-kostne bolezni

Delovno okolje sestavljajo nemehanski dejavniki tveganja, kot so:

- **okolje:** izpostavljenost mrazu, bleščanju, odsevom itd.;
- **organizacija dela:** monotono ali ponavljajoče se delo, ni nadzora dela itd.;
- **oblikovanje opreme:** dostopnost, uporabnost in udobje, prilagajanje uporabniku, antropometrija, fiziologija gibanja in ustaljeni gibi itd.;
- **psihosocialni dejavniki:** podnebje in kultura, odnosi na delovnem mestu, družbena podpora, zadovoljstvo z delovnim mestom itd.

Za veliko mehanskih in drugih dejavnikov je potrebna forenzična analiza vsake delovne situacije. Ta je vedno edinstvena: če ponekod prevladujejo organizacijski dejavniki, lahko drugod prevladujejo mehanski. Ne bomo se spuščali v razpravo strokovnjakov, ali je ponavljanje organizacijska ali biomehanična lastnost, izražena v hertzih ali v kakšni drugi enoti. Za preventivo je pomembno zgolj identificirati potencialno nevarne obremenitve, da bi jih lahko kar najbolje preventivno izločili, kakor predpisuje krovna direktiva iz leta 1989¹⁰.

Slika 1 (glejte str. 15) prikazuje delavca v središču delovnega sistema; delavec je v soodvisnosti z izpostavljenostmi, ki jih sistem vključuje. Ker je delavec v središču delovnega sistema, je še posebej dovzeten za izpostavljenost dejavnikom tveganja in je hkrati tudi bistven udeleženec v preventivi.

Pri sistemskem pristopu je preventiva sestavljena iz treh komponent:

- **soupravljanje delavcev:** delavec je tisti, ki najbolje pozna svoje orodje, delo in tudi svoje telo, zato lahko že zelo zgodaj zazna, opazi in razloži začetne simptome dogajanja v svojem mišično-kostnem sistemu. Ker je ta sposobnost neprenosljiva, je nima niti ergonom, inženir, zdravnik, vodja kadrovske službe, niti investitor;
- **multidisciplinarnost:** vprašanja so kompleksna tako za upravljanje kot za preventivo: ergonomija, medicina dela in psihologija, osebje, oddelki, investicije in oblikovanje tu sodelujejo in ne tekmujejo;
- **temeljnost:** samo celosten pristop omogoča, da najprej ugotovimo, nato pa ocenimo vse parametre tveganja za z delom povezane mišično-kostne bolezni: okolje, opravila in dejavnosti na delovnem mestu, organizacijo, opremo in njihovo medsebojno delovanje.
- **Dejavniki tveganja, povezani z opravili in dejavnostmi na delovnem mestu**

Naloge na delovnem mestu se nanašajo na predpisano delo, dejavnost pa na dejansko delo, to je na v resnici opravljeno delo ne glede na nepredvidljive okoliščine in ne glede na nepredpisane kriterije itd. Dejavnost je potrebno preučiti, vendar je zgolj v sodelovanju z drugimi možno določiti značilnosti, ki jo opredeljujejo. Ugotoviti je treba, kje se dejansko delo delavcev razlikuje od tistega, kar so si zamislili tisti, ki sprejemajo odločitve. Ugotovitve na podlagi takega preučevanja naj bi nam v konkretnem primeru omogočile obvladati možne vzroke mišično-kostnih bolezni in hkrati odstraniti ovire za spodbujanje in vzdrževanje bolj zdravih delovnih mest.

¹⁰ Direktiva Sveta 89/391/EEC z dne 12. junija 1989 o uvedbi ukrepov za spodbujanje izboljšav na področju varnosti in zdravja delavcev pri delu.

• Okoljski dejavniki tveganja

Glavni okoljski dejavniki, ki jih moramo preučiti, so razsvetljava, hrup, toplotna okolja (vročina, mraz, vlaga in hitrost zraka), oblikovanost delovnega mesta, izpostavljenost strupom in čistoča.

Razsvetljava, na primer, ki ne ustreza dejavnosti, lahko prisili delavca v neustrezne drže ali v nepotrebno in nevarno naprežanje. Enako pri zelo fizično zahtevnem delu slaba kakovost zraka občutno vpliva tako na zmožnost za opravljanje tega dela in na zdravje. Hud fizični napor namreč močno obremenjuje srčnožilni sistem, kar poveča potrebo po kisiku v mišicah in vodi v pospešeno dihanje ter s tem v večje tveganje za vdihavanje strupov.

• Dejavniki tveganja, povezani z organizacijo dela

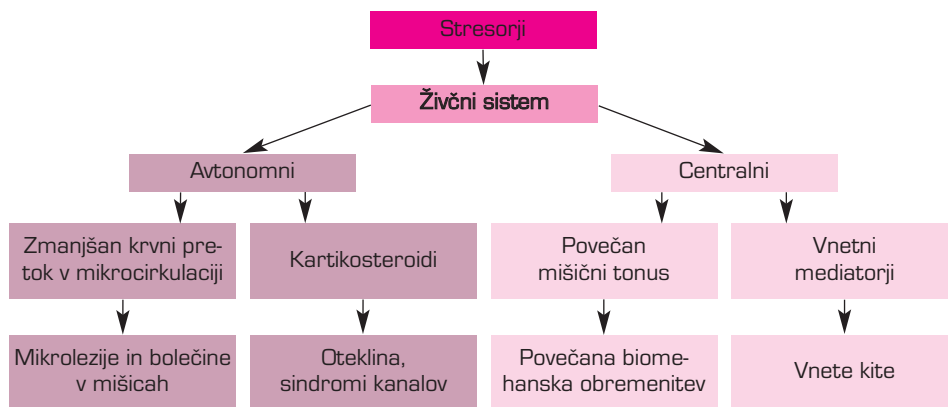
Pri tem gre za preučitev glavnih dejavnikov organizacije dela, kot so nadzor nad prostorom in časom, možnost prilagajanja hitrosti dela sposobnostim delavca (ne pa da stroj narekuje hitrost dela), ponavljajoče se in enolično delo. Gre tudi za medsebojno delovanje in sinergije med različnimi delovnimi mesti, izmenjavanje obdobij počitka in dela, stike med dejavnostmi itd. Jason Devereux in kolegi z Robensonovega inštituta za ergonomijo (Združeno kraljestvo) uvrščajo med dejavnike, ki izzovejo stres in jih velja preučiti v povezavi s preprečevanjem mišično-kostnih bolezni: dodelitev nalog in zadolžitev, jasnost glede vloge in poslanstva, izbiro sredstev, stike z javnostjo, pomanjkanje možnosti za poklicno napredovanje in reorganizacijo.

• Dejavniki tveganja, povezani s stresom pri delu

Stresorji ustvarjajo napetosti, ki povzročajo številne težave pri obvladovanju motoričnih dejavnosti. Glavni stresorji nehote povečujejo napetost mišic, s čimer se izničijo ugodni učinki kratkih odmorov in sprememb dejavnosti, s pomočjo katerih izmenjujemo obremenjenost različnih skupin mišičnih vlaken; zaviranje tega mehanizma pomeni, da se vlakna, ki delujejo zaradi določene fizične obremenitve pri delu, ne morejo več krčiti in nato sprostiti, da bi si opomogla. Izpostavljena nenormalnim dražljajem so zato v stalnem stresu oziroma se ne morejo odpočiti, ker se od njih terja, da delujejo namesto drugih mišičnih vlaken, ki bi jih morala razbremeniti. Zaradi tega jih imenujemo "zapostavljena" vlakna. Shematični diagram spodaj poenostavljeno prikazuje, kako takšna živčna napetost lahko vpliva na različne strukture mišično-kostnega sistema.

Tako imenovana vzročna hipoteza o "zapostavljenih" vlaknih¹¹, ki jo je razvil Göran Hägg, trdi, da se določena vlakna v mišici rame (trapezoidu) ne glede na to, koliko lahko sodelujejo pri gibu, vedno skrežijo prva in sprostijo zadnja. Odtod poimenovanje "zapostavljena vlakna". S to hipotezo lahko razložimo določene bolečine v vratu/ramah, kjer sicer ne opazimo fizične obremenitve, na primer pri delu z računalnikom.

¹¹ G. M. Hägg, The Cinderella Hypothesis, Nacionalni inštitut za delovno dobo, Oddelek za delo in zdravje, Stockholm, 1991.

Slika 3 Stres in mišično-kostne bolezni

Vir: HESA Newsletter; ETUI-REHS, št. 29, marec 2006, str. 17.

• Dejavniki tveganja, povezani z opremo

Delovno orodje in oprema, kot tudi signalne in krmilne naprave na njej ne smejo pomeniti za delavca nobenega tveganja. Poleg tega morajo pod dobrimi pogoji omogočati opravljanje dela, za katero so bili narejeni, in uporabnost za specifično delo. Dobavljena oprema mora biti torej primerna za predpisano delovno nalogo in prilagojena delavcu, upoštevajoč razlike med delavci. Olajšati mora delo in antropometrično, morfološko, biomehansko, čutilno in spoznavno upoštevati načine, kako ljudje delajo. Ti vidiki povezovanja upravljavcev in proizvodnih sistemov so med temeljnimi sestavinami ergonomije.

• Učinek osebnih dejavnikov

Z vidika prilagajanja dela človeku moramo preučevati prvo kategorijo osebnih dejavnikov, kot so spol, starost in nakopičeni učinki mišično-kostnih bolezni. Če je le mogoče, moramo dati prednost pristopu "vsem delavcem prilagojeno oblikovanje". Kjer to, na primer zaradi posebne invalidnosti, ni izvedljivo, je treba priskrbeti prilagojeno opremo. V teoriji se ta pristop nanaša na prilagajanje delovnega orodja najmanj sposobnim. To seveda omogoča najbolj sposobnim, da ga uporabljajo z večjo lahkoto. Strokovnjakom za preventivo in investitorjem pa ni potrebno skrbeti za kasnejše prilagajanje delovnega orodja, kar je vedno bolj zapleteno.

Druga kategorija osebnih dejavnikov je povezana z dejavnostmi in načini obnašanja, pri katerih obstaja tveganje za mišično-kostne bolezni (športi, domača opravila, hobiji itd.).

Nekaj razmislekov:

- škodo zaradi skrajno enoličnega ali sedečega dela, ki omogoča premalo sprememb drže ali je nezadovoljivo z vidika kreativnosti in tekmovalnega duha, je treba v prostem času nadomestiti z dejavnostmi, ki so v razvedrilo in omo-

gočajo polnjenje fizičnih, intelektualnih in družbenih baterij. To posamezniku pomaga pri krepitvi zdravja in sposobnosti za družbeno interakcijo;

- delo in družbeno življenje sta v visoko organizirani družbi tako zelo določena, da so trenutki svobode pri delovanju in mišljenju absolutno nujni za ohranjanje zdravega življenja;
- pri tako številnih dejavnikih tveganja različnega izvora v praksi ni povsem lahko doseči kompromisnih rešitev. Ni tudi jasno, kdo bi lahko objektivno opredelil, katere dejavnosti, povezane in nepovezane z delom, ki povzročajo enake simptome, bolj prispevajo k mišično-kostnim boleznim;
- sedeči življenjski slog v družbi, kjer se toliko stvari opravi v stolu pred ekranom (TV, internet itd.) in v avtomobilu, moramo nadomestiti s fizičnimi aktivnostmi, ki zagotavljajo zdravo sprostitev in manj težav s srčnožilnim in mišično-kostnim sistemom (na primer ugodni učinki na osteoporozo);
- razmerje med delovnim časom, kjer so delavci izpostavljeni tveganju, in prostim časom ni uravnovešeno: cilj preprečevanja mišično-kostnih bolezni bi moral biti približno 40-urni delovni teden prav vsak teden.

Najbolj ogroženi delavci po sektorjih in anatomskega področju

Katera obolenja mišično-kostnega sistema so najpogostejša, v glavnem merimo za dve anatomske področji: spodnji del hrbta in področje, ki ga tvorijo vrat in zgornje okončine. Delavci v nekaterih sektorjih so bolj izpostavljeni kot delavci v drugih sektorjih.

• Hrbet

Zelo velik odstotek prebivalstva je izpostavljen tveganju mišično-kostnih bolezni hrbta, še posebej pa v predelu spodnjega dela hrbta. Strokovnjaki se strinjajo, da ima 80 % ljudi za časa življenja težave s hrbtom: 8 od 10 ljudi čuti v svojem življenju bolečine v spodnjem delu hrbta. Ker je to tveganje zapisano "v človekovo naravo dvonožca", se moramo naučiti, kako z njim živeti.

Te številke nas ne bi smele vznemiriti, ampak bi morale biti spodbuda, da bi:

- s sistematičnim načrtovanjem dejavnikov tveganja delovnega sistema naloge in dejavnosti kar najbolje prilagodili tej genetski šibkosti lumbalnega predela;
- v največji možni meri zmanjšali razvoj bolečine v hrbtu pri delu s proaktivnim spopadanjem z najverjetnejšimi dejavniki tveganja, še posebej s tistimi, ki so jih ljudje ugotovili in o njih poročali;
- obveščali delavce in njihove nadrejene o tveganju za bolečine v spodnjem delu hrbta in jih usposobili za preverjanje dejavnikov tveganja;
- omejili ponavljanje bolečih epizod spodnjega dela hrbta, ki delavca vedno bolj onesposablja in ga lahko pri vsaki ponovitvi trajno onesposobijo;
- poskrbeli za takojšen pogovor o boleči epizodi s krajevnim strokovnjakom za preventivo ali ergonomijo, da bi identificirali vzroke in jih v čim večji meri odpravili;
- zagotovili takojšnjo vrnitev prizadetih na delo, jih oskrbeli s preventivnimi navodili in strateško preoblikovali delovne naloge, dejavnosti in delovne postaje.

22 Mišično-kostne bolezni

Najbolj ogroženi so sektorji in poklici, kjer morajo delavci ročno premikati bremena. Delavci so tam pogosto najmanj zadovoljni z delovnim mestom in imajo zelo malo svobode pri odločanju na delovnem mestu. Sem sodijo, na primer, gradbeništvo, čevljarska in oblačilna industrija, kmetijstvo in ribištvo, klavnice, konzerviranje rib, stalno premikanje bremen, zelo ponavljajoče se delo (na proizvodni liniji, montažni liniji, pri pakiranju in sortiranju), oskrba bolnikov in živali, delo na delovnih postajah, ki so antropometrično in organizacijsko slabo načrtovane, ter opravila, ki vključujejo dolgotrajno stoječe delo, pri čemer se delavec nima kam uvesti ali nasloniti.

• Zgornje okončine, vrat in rame

Upoštevati je treba vse dejavnosti z značilnimi dejavniki tveganja, o katerih so obširno poročali v literaturi. Strokovnjaki se glede teh dejavnikov tveganja strinjajo, posebej ko gre za kombinacije teh dejavnikov tveganja:

- ekstremni gibi, to je v povezavi s trajanjem ali pogostnostjo ali obojim na splošno do 50 % možnega razpona gibanja sklepa;
- gibi, ki se ponavljajo pogostejše kot dva- do štirikrat na minuto ali v ciklih, krajših od 30 sekund;
- uporaba moči mišic (ki je različna glede na mišico ali skupine mišic);
- tresenje roke in dlani.

¹² V nasprotju s "podobremenjenostjo", kjer mora delavec brez posebnih dražljajev pozorno opazovati ali spremljati naloge na delovnem mestu, kar je samo po sebi sicer drugačna, a kljub temu pomembna oblika duševne obremenitve.

¹³ Vsaka izmed njih vključuje prisilno držo, ki je ne določa človek, ampak njegovo okolje. Od tod tudi tveganje za razvoj mišično-kostnih bolezni pri človeku kot delu teh povezav oziroma stičišč.

Biomehanske dejavnike tveganja še poslabšajo drugi dejavniki, ki so že bili navedeni, ključne med njimi pa so organizacijske omejitve.

Najbolj so prizadeti sektorji, omenjeni pod prejšnjim podnaslovom (hrbet), in cela vrsta novejših poklicev, ki sicer veljajo za izjemno lahke fizične dejavnosti (na primer delo z različnimi vhodnimi orodji, kot so računalniške tipkovnice, miške, sledilne ploščice itd.), so pa umsko izredno "obremenjujoče"¹². Zahtevajo namreč prinos in obdelavo za odločanje potrebnih podatkov ter posledično številne fizične povezave¹³ z delovnim orodjem (glejte Tabelo 4).

Najbolj skrb zbujajoči sektorji so računalniška industrija in spletno gospodarstvo, vnos podatkov (bančništvo, zavarovalništvo, nakupovalne in prodajne skupine, kataloška prodaja, prodaja vozovnic), prevoz, nadzor zračnega, ladijskega, cestnega in železniškega prometa, industrijska dejavnost, spremljanje postopkov in varovanja.

Tabela 4 Primeri povezav sistema telo – delo

Predel telesa	Povezava – stičišče	Učinek	Ogroženi predeli
oči	zaslon, tipkovnica, miza	drža, ki jo določata stik in oddaljenost: oči – zaslon; trup – naloga; sedeži itd.	glava, vrat, trup
prsti	tipkovnica, miza		roka, podlaket, zapestja, dlani
roka	miška, miza		lumbalni predel, stegna, noge, gležnji, žile (krčne žile, edemi)
hrbet, medenica	sedež		
spodnje okončine	tla, naslonjalo za stopala		

Vir: ETUI/REHS

3. Učinki na ljudi, gospodarstvo in družbo

Spraševanje o učinkih mišično-kostnih bolezni ali razčlenjevanje stroškov po značilnostih nima veliko smisla. Več kot očitni pa so pomanjkanje zavesti o neizmernem zapravljanju človeških in finančnih virov ter neuspešni in zlagani načini boja proti epidemiji z delom povezanih mišično-kostnih bolezni. Zato temu namenjamo osrednje poglavje in na to osredotočamo energijo in znanje. Želimo:

- popraviti napačni pristop k mišično-kostnim boleznim in razumevanje teh bolezni, katerih človeške in ekonomske posledice smo komaj pričeli meriti;
- osvestiti tiste, ki odločajo in se ukvarjajo z nejasnimi ocenami vzročnih povezav in z neskočnimi razpravami o njihovi pomembnosti, namesto da bi se lotili konkretnih ukrepov za spopadanje z mišično-kostnimi boleznimi;
- podpreti motivacijo in zavzetost interdisciplinarnih timov, ki na prvi bojni črti s svojim delovanjem sinergično presegajo zahteve razdrobljenih predpisov, katerih učinkovitost ni dokazana.

Pri preučevanju učinkov mišično-kostnih bolezni lahko uporabimo različne pristope: epidemiološkega – s preučevanjem pojava in širjenja bolezenskih procesov; ekonomskega – s poskusi izračuna finančnih stroškov za prizadete gospodarske enote (posameznika, podjetja, skupnosti in zavarovalniških sistemov); ocenjevanje drugih stroškov, kot so trpljenje, nezmožnost za delo, izguba sposobnosti, zgodnja upokožitev itd.

V tem poglavju bomo skušali te učinke oceniti z različnih zornih kotov. Najprej bomo preučili človeške in finančne stroške, ki jih imajo ljudje z mišično-kostnimi boleznimi, povezanimi z delom, pa tudi stroške za podjetje in družbo. Predlagane ocene temeljijo na epidemioloških raziskavah mišično-kostnih bolezni in na makroekonomskih raziskavah.

Učinki na ljudi

Učinki mišično-kostnih bolezni so na splošno hudi, saj so te bolezni zelo boleče in človeka oslabijo. Povzročajo lahko še nezmožnost za delo, izgubo spretnosti in zgodnjo upokožitev. Izguba v znanju in spretnostih je za družbo neprecenljiva, pa tudi stroški za invalidnine so visoki.

Svetovna zdravstvena organizacija (WHO) opisuje bolečine in izgubo fizične funkcije kot značilnost mišično-kostnih bolezni¹⁴. Bolečina je glavni simptom trpečih zaradi osteoartritisa in glavni razlog invalidnosti. Mišično-

¹⁴ European Actions Towards Better Musculoskeletal Health. A Guide to the Prevention and Treatment of Musculoskeletal Conditions for the Healthcare Practitioner and Policy Maker. A Bone and Joint Decade Report. 2005, 40 str.

24 Mišično-kostne bolezni

kostne bolezni pri odrasli populaciji povzročajo več funkcionalnih omejitev kot katera koli druga skupina obolenj. Z mišično-kostnimi boleznimi povezane bolečine in fizična nezmožnost prizadenejo tudi socialne funkcije, duševno zdravje in zmanjšajo kakovost življenja bolnikov – v tem primeru delavcev.

Osteoartritis je najpogostejše v sklepih, ki nosijo težo telesa, predvsem v kolenih in kolkih. Naporno fizično delo je eden glavnih poklicnih dejavnikov tveganja.

Bolečine v spodnjem delu hrbta so v zahodnih državah glavni zdravstveni problem z družbenoekonomskimi učinki. Večina primerov bolečin v spodnjem delu hrbta sicer traja približno štirinajst dni, toda od 20 do 44 % prizadetih delavcev doživi v letu dni ponovitve. Do konca življenja doživi ponovitve bolečin do 85 % ljudi. Odločilni poklicni dejavniki tveganja so težko delo, prenašanje bremen, sklanjanje, zvijanje, vlečenje in potiskanje, pa tudi hudi psihični napori¹⁵ in nezadovoljstvo z delovnim mestom. Večina delavcev se vrne na delo v tednu dni in 90 % v dveh mesecih. Med tistimi, ki se ne vrnejo po šestih mesecih, pa se jih vrne na delo manj kot 50 %.

Poleg duševnih in srčnožilnih bolezni so mišično-kostne bolezni med glavnimi razlogi zgodnjega upokojevanja. V prihodnjih letih lahko pričakujemo porast posledic mišično-kostnih bolezni za posameznika in družbo.

Upošteva ta opažanja lahko rečemo, da mišično-kostne bolezni povzročajo velike stroške, ki so izraženi kot:

- bolečine v sklepih;
- delna ali popolna, začasna ali stalna invalidnost;
- nezmožnost za opravljanje nekaterih ali vseh z delom povezanih nalog in dejavnosti, kot tudi opravi v zasebnem življenju in v družbi;
- psihične napetosti, tesno povezane s temi nezmožnostmi in z nesposobnostjo normalnega "biomehanskega" delovanja¹⁶ v službi in zasebnem življenju;
- prenehanje dela zaradi zdravljenja;
- slabša kakovost življenja;
- okrnjena samostojnost;
- na splošno prizadetost človekove fizične, intelektualne, družbene in čutilne celovitosti.

Učinki na delavčevo delovno dobo

Boleči sklepi, posebej pri gibanju, pritiskanju ali napenjanju mišic, povzročajo omejenost pri gibanju, naslanjanju, prijemanju in drugih funkcijah. Okvare tkiva, ki so vzrok teh težav, imajo za posledico delno ali popolno, začasno ali stalno nezmožnost za normalno delo.

Nezmožnost za delo prinese s seboj mnoge stranske učinke, med drugim zmanjšano ali popolno nesposobnost opravljanja številnih vsakodnevnih gibov in opravil, kakršna so gospodinjsko delo, starševske ali državljanske dolžnosti. Breme pa na koncu nosi celotna družba.

¹⁵ Hude psihološke zahteve se najpogostejše opisujejo kot majhna možnost odločanja v kombinaciji z veliko delovno obremenitvijo in pomanjkanjem družbene podpore (Napor na delovnem mestu, Karasekov model, glejte okvirček str. 17).

¹⁶ To so gibi, njihova kotna hitrost, natančnost, ponavljanje brez bolečine, spretnost, občutljivost pri gibanju, koordinacija sestavljenih gibov in koordinacija med upravljavci itd. Poleg tega sem prištevamo tudi napetosti, ki so posledica neprijetnih dogodkov.

Med posledice na delovnem mestu sodi:

- začasna ali stalna izguba dela s posledično izgubo sredstev za preživljanje:
 - brezposelnost ob začasni izgubi zmožnosti za delo,
 - zgodnja upokojitev delavca, ki ga ni bilo mogoče prerazporediti na drugo delovno mesto ali mu dodeliti drugo delo, ker ni bil več sposoben normalno delati, na primer zaradi starosti ali poškodbe sklepa,
 - upokojitev zaradi trajne izgube delovne zmožnosti;
- konflikti z delodajalcem zaradi prerekanе vzročne povezave ali nezaupanja vanj;
- administrativne omejitve zaradi sporov s socialnim zavarovanjem itd.

Učinki na gospodarstvo

Finančne stroške lahko obravnavamo iz treh različnih zornih kotov: kot finančne stroške posameznika zaradi njegove nezmožnosti, stroške podjetja in stroške, ki jih nosi družba. Vsako kategorijo stroškov – posameznika, podjetja ali družbe – lahko razdelimo v neposredne in posredne stroške.

• Finančni stroški posameznika

Glavni finančni stroški posameznika so:

- izguba nekaterih ali vseh sredstev za preživljanje zaradi nezmožnosti opravljanja plačanega dela;
- nadomestilo za brezposelnost ali boleznina, ki je nižja od normalne plače;
- prisilna zgodnja upokojitev s spremljajočo izgubo razpoložljivega dohodka;
- izguba kupne moči zaradi manjše možnosti poklicnega napredovanja;
- manjša kupna moč zaradi računov za nego in/ali rehabilitacijo, vključno s stroški zdravljenja, nakupom zdravil, ortopedskih in protetičnih pripomočkov, potovanj itd.;
- stroški zaradi nepopravljive invalidnosti, ki zahteva pomoč in pripomočke ali prilagoditev stanovanja zaradi izgube samostojnosti;
- stroški za odvetnika in administrativni stroški itd.

• Stroški podjetja

Večina evropskih podjetij se ne zaveda dejanskih stroškov mišično-kostnih bolezni zaradi izpostavljenosti dejavnikom tveganja, ki jih ustvarjajo njihova poslovna dejavnost ali tehnika, oblikovanje, dodeljene naloge in druge napake.

To pomanjkanje, ki v veliki meri posledica tega, da nekdo tretji poravnava račun za škodljive učinke dela, pripomore k zamegljevanju končne cene mišično-kostnih bolezni. Če te "manj znane" stroške poravnajo družba in davkoplačevalci, zakaj bi si tisti, ki so zanje v glavnem odgovorni, delali skrbi zaradi njih?

Za današnji čas je značilna nekakšna kratkovidnost, saj prilagodljivost in globalizirana tekmovalnost pripravi tako najmanj profesionalna kot trdna podjetja, da zatiskajo oči pred težavami. Prva jih nočejo videti oziroma se z njimi spoprijeti, druga pa ukvarjanje s tem prepustijo drugim. Zato podjetja, ki spoštujejo zakone, in delavci, ki sledijo dobri praksi, plačujejo posledice proizvodnih tveganj podjetij, ki zakone najbolj kršijo. Trdna podjetja pa po dolgem in počez kritizirajo neustrezno porabo javnih sredstev, čeprav same sicer legal-

no, a v nasprotju s pravim namenom izrabljajo mehanizem, s katerim družba prevzema posledice tveganj.

Nedavne raziskave so pokazale, da lahko slabi ergonomiji pripišemo od 30 do 50 % slabe kakovosti v proizvodnji. To je prav gotovo pomemben podatek za investitorje, ki jim je delovna sila pomembna¹⁷.

Pri obravnavanju mišično-kostnih bolezni moramo nujno upoštevati neposredne stroške, vendar pa to ne zadostuje. Vračunati je treba še posredne stroške zaradi organizacijskih slabosti – stroške zaradi odsotnosti, fluktuacije delavcev, stroške zaradi pritožb in neustreznosti.

V drugi fazi posvetovanj s socialnimi partnerji o mišično-kostnih boleznih je Komisija EU zapisala, da "je zaradi mišično-kostnih bolezni največ bolniške odsotnosti z dela (49,9 % vseh odsotnosti, daljših od treh dni) in trajne invalidnosti (60 %) "¹⁸.

Na Nizozemskem so bile leta 2003 mišično-kostne bolezni zaradi poklicnega tveganja krive za 45 % izgubljenih delovnih dni¹⁹.

Poleg teh neposrednih in posrednih stroškov morajo podjetja oceniti posledice, ki jih imajo mišično-kostne bolezni na kakovost proizvodnje, podobno podjetja in doseganje rokovnikov projektov. Oškodovanje delavcev in slabi odnosi med vodstvom in delavci to ogrožajo.

Philippe Askenazy je leta 2005 v Nancyju na 1. kongresu francosko govorečih dežel o mišično-kostnih boleznih v referatu o gospodarstvu in mišično-kostnih boleznih govoril o vodilni vlogi ZDA: "Združene države so med najboljšimi na več področjih, ne nazadnje pri negovanju celostne podobe podjetja z ukrepi promoviranja blaginje in zdravja delavcev. V ZDA so v zadnjem desetletju uveljavili številne gospodarske pobude: imenovanje in sramotenje nevarnih podjetij, sindikalno delovanje, reformo organov, ki izvršujejo zakonodajo s področja varnosti in zdravja pri delu, strmo naraščajoče zavarovalne premije itd. Posledično so se izboljšali vsi zdravstveni in varnostni kazalci: 40 % manj nezgod pri delu, odsotnosti z dela in število mišično-kostnih bolezni, hitrejša vračanja na delo. Ali lahko zaupamo verodostojnosti teh lepih podatkov? Ali ni manjše število prijav verjetneje posledica strožjih zahtev za prepoznavanje bolezni ali pa posledica dejstva, da zdravnike imenuje delodajalec? Jasen odgovor se ponuja, če pogledamo podatke o številu nezgod pri delu ..."

• Stroški za družbo

V državah EU odpade na mišično-kostne bolezni približno polovica vseh z delom povezanih bolezni, kar pomeni, da predstavljajo strošek za družbo v višini od 2,6 % do 3,8 % bruto nacionalnega proizvoda. Na Nizozemskem so za leto 1991 ocenili, da bolečine v spodnjem delu hrbta pomenijo breme za gospodarstvo v višini 2,8 % BDP (kratkoročni posredni stroški). Leta 1998 so na letni ravni v ZDA znašali stroški izgubljenih delovnih ur zaradi kroničnih bolečin v spodnjem delu hrbta 1230 dolarjev na moškega in 773 dolarjev na žensko. To je na letni ravni znašalo za 28 milijard dolarjev manjšo produktivnost. V Združenem kraljestvu so leta 1998 neposredne stroške ocenili na 1,6 milijarde funtov, skupne stroške pa med 6,6 in 12,3 milijarde funtov²⁰.

¹⁷ W. P. Neumann, Production ergonomics, doktorska disertacija, 2004, Univerza v Lundu, Švedska.

¹⁸ http://ec.europa.eu/employment_social/social_dialogue/docs/musculoskeletaldisorders2_en.pdf.

¹⁹ http://ec.europa.eu/employment_social/work_conditions/docs/zwinkels_en.pdf.

²⁰ R. Atun, I. Guro-Urganci, Health expenditure: an 'investment' rather than a cost?, International Economics Programme, WP 05/01, Chatham House, julij 2005, 15 str. Glejte: www.chathamhouse.org.uk/pdf/research/ie/WPhealth.pdf.

Tabela 5 Področja, kjer mišično-kostne bolezni učinkujejo na zdravstveno ekonomiko

Kategorija	Področja	Kako prepoznati stroške
Neposredni stroški		
Stroški zdravstvene nege		
Ambulantni stroški	Obiski pri zdravniku (splošnem zdravniku in specialistu)	Bolnišnični ali zavarovalniški podatki o storitvi ob bolnikovem obisku
	Ambulantna operacija	
	Urgenca	
	Uporaba rehabilitacijskih storitev (psihoterapevt, zdravnik – specialist medicine dela, socialni delavec itd.)	
	Zdravila (na recept in brez njega)	Evidence lekarn
	Diagnostični/terapevtski postopki in preiskave	Radiološke dejavnosti, laboratorijske preiskave
	Naprave in pripomočki	Zagotavljanje opreme
Bolnišnični stroški	Bolnišnične storitve pri akutnih stanjih (brez operacije)	Bolnišnični ali zavarovalniški podatki o storitvi ob sprejemu bolnika, dolžini hospitalizacije, postopkih
	Bolnišnične storitve pri akutnih stanjih (z operacijo)	
	Bolnišnične storitve pri neakutnih stanjih	Rehabilitacijska dejavnost Dejavnost ustanov za zdravstveno nego
Osební stroški	Prevoz	Razdalja, pogostnost, načini
	Bolnikov čas	Čas, porabljen za zdravljenje
	Čas, ki ga porabi negovalno osebje	Čas, porabljen za nego
Drugi stroški, povezani z boleznijo	Zdravstvene storitve na domu	Zdravstvene dejavnosti na domu
	Prilagoditve okolja	Prilagoditve doma, na delu in pri prevozu
	Medicinska oprema (ki ni na recept)	Zagotavljanje opreme
	Terapevt, ki ni zdravstveni delavec, alternativno zdravljenje	Dejavnost terapevta
Posredni stroški		
Sprememba statusa bivanja	Ustanova za zdravstveno nego ali dom za ostarele	Dejavnost ustanove za zdravstveno nego in doma za ostarele
	Storitve na domu	Formalna in nefor: dejavnost na domu
Stroški v zvezi s produktivnostjo	Izguba produktivnosti pri zaposlenih bolnikih ali njihovih negovalcih Stroški zaradi zmanjšanih možnosti v življenju – zmanjšana zaposljivost na sedanji ali višji stopnji	Bolniški dopust, izgubljene plače, nadomestila za delovno invalidnost, število ljudi, ki ne delajo več, invalidnost, ki vodi v slabše opravljanje hišnih opravil ali dejavnosti v vsakodnevem življenju
Drobni gotovinski izdatki	Drobni gotovinski izdatki, ki jih delodajalec povrne	Anketa
Neopredmeteni stroški		
	Poslabšanje kakovosti življenja bolnika, družine, negovalnega osebja, prijatelj	Višina težko določljiva

Leta 2002 so v ZDA²¹ zabeležili do 6 milijonov poškodb pri delu, kar je po podatkih Ameriškega združenja ortopedskih kirurgov AAOS stalo več kot 60 milijard dolarjev. V to vsoto so vštete izgubljene plače ter stroški za zdravljenje in odvetnike. Večina teh poškodb je posledica prenašanja pretežkih bremen, ponavljajočih se gibov in padcev pri delu.

V Evropi se eden od petih odraslih prebivalcev že dalj časa zdravi zaradi revmatične bolezni ali artritisa, 15–20 % obiskov pri osebnem zdravniku na primarni ravni pa je povezanih s težavami mišično-kostnega sistema²².

Mišično-kostne bolezni so glavni vzrok zgodnjega upokojevanja zaradi zdravstvenih razlogov. Po statističnih podatkih Evropske agencije za varnost in zdravje pri delu je v Nemčiji 26 % zgodnjih upokojitev posledica mišično-kostnih bolezni.

Stroški, ki jih ima družba zaradi mišično-kostnih bolezni, niso ocenjeni samo glede na delež bruto nacionalnega proizvoda. Avtorji poročila z naslovom Ukrepanje v Evropi za boljše mišično-kostno zdravje (European Action Towards better Musculoskeletal Health, op. cit.) v tabelarni obliki (glejte Tabelo 5) prikazujejo, kako pomemben je učinek mišično-kostnih bolezni na ekonomiko zdravstva. Tabela kaže, v kolikšni meri mišično-kostne bolezni odvrtaajo pozornost zdravstvenih delavcev od drugih prioritarnih področij (nevrologije, srčnožilnih bolezni, raka, infekcij itd.). Lahko bi se izognili vsaj poklicnim boleznim mišično-kostnega sistema.

To poglavje bi rad zaključil s citatom Elisabeth Conne-Perréard²³: "Število ugotovljenih primerov mišično-kostnih bolezni in s tem povezani stroški so povsod vrtoglavo narastli. Večinoma gre za bolečine v spodnjem delu hrbta in za čedalje večji delež mišično-kostnih bolezni zgornjih okončin zaradi ponavljajočih se gibov. Študije strukture stroškov kažejo, da mišično-kostne bolezni obsegajo tretjino vseh stroškov zaradi bolezni, povezanih z delom. Različne ocene trdijo, da bi lahko do 30 % mišično-kostnih bolezni preprečili, če bi izločili z delom povezana tveganja."

²¹ Glejte: www.aaos.org/wordhtml/press.htm.

²² European Actions Towards Better Musculoskeletal Health, op. cit., str. 3.

²³ E. Conne-Perréard et al., Effets de conditions de travail défavorables sur la santé des travailleurs et leurs conséquences économiques, Conférence romande et tessinoise des offices cantonaux de protection des travailleurs, Ženeva, 2001.

4. Evropsko zakonodajno orodje

Mišično-kostne bolezni so se znašle visoko na prednostni listi evropske Strategije za varnost in zdravje pri delu za obdobje 2002–2006, ki jo je izdelala Evropska komisija²⁴. V njej je napovedala načrtovane spremembe obstoječe zakonodaje, ki zadeva mišično-kostne bolezni.

Natančneje, Komisija je obljubila, da bo objavila sporočilo o mišično-kostnih boleznih, katerega namen naj bi bil preučitev vzrokov in predlaganje sprememb ali novih zakonskih določb na področjih, ki so še vedno nezadostno zajeta. V resnici pa na začetku leta 2007, ko se je njen akcijski načrt iztekkel, ni bilo še nič storjenega in na vidiku ni bilo še nobenega sporočila.

Komisija v obdobju od leta 2002 do 2006 ni naredila drugega, kot da se je novembra 2004 posvetovala z evropskimi socialnimi partnerji²⁵ o zaščiti delavcev pred mišično-kostnimi boleznimi. Komisija je podala svoje mnenje o tem, kako bi morali zapolniti vrzeli v nacionalnih zakonih in zakonih Skupnosti za zaustavitev nadaljnjega širjenja z delom povezanih poškodb.

Socialni partnerji so se odzvali na dokument Komisije. Ta je med drugim vključeval vprašanje, ali mislijo, da bi morali zakonodajo Skupnosti okrepiti ali bi raje prostovoljne ukrepe oziroma kombinacijo obvezujočih in neobvezujočih ukrepov.

V odgovoru je EKS zapisala, da obstoječe direktive niso zadosten okvir za spopadanje z mišično-kostnimi boleznimi in da je potrebna direktiva, ki bi zajela vse dejavnike, ki prispevajo k nastanku mišično-kostnih bolezni, in ki bi upoštevala celovit ergonomski pristop k položaju na delovnem mestu. EKS je zahtevala ciljano primarno preventivo mišično-kostnih bolezni s povzetkom specifičnih elementov obstoječe zakonodaje Skupnosti in ustreznimi dopolnili za zapolnitev vseh vrzeli. Evropsko sindikalno gibanje je zelo razočarano nad neuresničenimi obljubami EU v zadnjih letih, izrazilo upanje, da bo prihodnja strategija Skupnosti za obdobje 2007–2012 končno določila cilje in rokovnik za posebne ukrepe, ki bi omogočili uspešno reševanje problemov, povezanih z mišično-kostnimi boleznimi.

Žal je treba reči, da februarja 2007 objavljeno sporočilo Evropske komisije ni obetavno in vsebuje skrajno nejasne obljube, da bo "Komisija nadaljevala delo, se še naprej posvetovala s socialnimi partnerji, da najde načine reševanja problemov" na teh področjih. Beseda "direktiva", ki je bila uporabljena v strategiji za obdobje 2002–2006, se sploh ne pojavlja več!

²⁴ Adapting to change in work and society: a new Community strategy on health and safety at work 2002–2006, COM (2002) 118 final, Bruselj, marec 2002, str. 13.

²⁵ Evropska konfederacija sindikatov (EKS), Združenje evropskih industrijskih in delodajalskih konfederacij (UNICE, sedaj preimenovano v BUSINESSEUROPE), Evropsko združenje obrti, malih in srednje velikih podjetij (UEAPME) in Evropski center za podjetja z javno udeležbo (CEEP).

30 Mišično-kostne bolezni

Drugi dokument za posvetovanje o mišično-kostnih boleznih je Komisija socialnim partnerjem poslala marca 2007. Ta dokument, s katerim je skušala pridobiti mnenje socialnih partnerjev o "vsebinah možne pobude Skupnosti, da zaščiti delavce pred mišično-kostnimi boleznimi":

- mišično-kostne bolezni ponovno uvršča v kontekst fiziologije lokomotornega aparata, patomehanike delovnega mesta in zdaj znanstveno dokazanega prispevka nemehanskih dejavnikov tveganja, kakršen je stres;
- ponovno poudarja obstoj zakonodajnih orodij;
- jasno priznava vrzeli v teh orodjih in njihove pomanjkljivosti, zlasti v direktivi o ročnem premeščanju bremen in direktivi o delu s slikovnimi zasloni, ki bi ju bilo potrebno v celoti na novo napisati;
- priporoča dodatno uporabo drugih nezakonodajnih orodij, da bi dosegli zaželeno cilje;
- opozarja države članice in podjetja na njihovo odgovornost, da izvajajo zakonodajo.

V tem posvetovanju v odgovoru (glejte Dodatek 2, str. 51) EKS zelo jasno poziva Komisijo, naj sprejme pobudo v skladu s 138.3 členom Pogodbe o ustanovitvi Evropske skupnosti. Zahteva tudi, da bi morala biti pobuda izražena kot popolnoma nova direktiva o mišično-kostnih boleznih na načelih preventive, opisane v krovni direktivi 89/391/EGS o varnosti in zdravju pri delu, in bi vanjo vnesla še direktivi o ročnem premeščanju bremen in o delu s slikovnimi zasloni. Namen prihodnje direktive o mišično-kostnih boleznih naj bi bil tudi preprečevanje dejavnikov tveganja teh bolezni že v fazi načrtovanja. EKS želi, da bi prihodnja direktiva zagotovila delavcem s priznanimi mišično-kostnimi boleznimi, da bi lahko še naprej delali ali da bi jih lahko ponovno vključili v delo ob hkratni odškodnini.

Obstoječi zakonski okvir

Trenutni okvir – sestavljen iz direktiv 89/654 (delovno mesto), 89/655 in njene priredbe 95/63 (delovna oprema), 90/269 (ročno premeščanje bremen), 90/270 (delo s slikovnimi zasloni) in 2002/44 (vibracije) – ni popolnoma ustrezen in ne zadošča za preventivo mišično-kostnih bolezni. Statistika o tem je sama po sebi dovolj zgovorna, še več pa pokaže trend naraščanja števila mišično-kostnih bolezni po posameznih državah in v Evropi. Te visoke številke so zadošten dokaz, da obstoječi ukrepi niso dovolj in da je nujna strategija za spopadanje z mišično-kostnimi boleznimi v vseh državah Evropske unije in v vseh panogah industrije.

Strateški pristop k mišično-kostnim boleznim ne more biti omejen zgolj na posamezne dele človeškega telesa. Ni zaželen pristop, ki bi obravnaval različna anatomsko področja (vrat in rame, zgornje okončine, hrbet ali spodnje okončine). Tak pristop je v nasprotju s primarnim mehanizmom preventive po načelih celovitosti, multidisciplinarnosti in sodelovanja vseh udeleženi. Vsak del telesa je v taki meri vključen v proces dela, da se umski delavci pritožujejo nad bolečinami v hrbtu in ne nad "bolečinami v možganih". Če pa pozabimo

na duševno breme pri ročnem delu, lahko pri načrtovanju obveznosti pride do zelo hudih napak.

Evropski preventivni model

V obstoječih direktivah že danes najdemo temelje za temeljit preventivni pristop, to sicer dobro orodje pa žal ne daje dobrih rezultatov. Ta načela moramo zato razvijati in izboljšati. Da bi to dosegli, moramo najprej zapolniti vrzeli v obstoječi zakonodaji z dopolnitvijo in izboljšanjem direktiv o slikovnih zaslonih in o ročnem prenašanju bremen, z njuno dopolnitvijo z novo direktivo o ponavljajočem se delu, in če je le mogoče, s povsem novo direktivo, ki bi združila različna zakonodajna orodja.

Tveganja za lokomotorni aparat lahko preprečimo samo tako, da prisilimo vsa podjetja, da izvajajo preizkušene primarne strategije za izločanje nevarnosti. Za te strategije je značilna celovitost, multidisciplinarnost in sodelovanje pri problemih, povezanih z mišično-kostnimi boleznimi. Če to ne uspe, bodo najmanj močna ali nepoštena podjetja gotovo zlorabljala sistem socialnega zavarovanja in skušala prenesti finančno breme mišično-kostnih bolezni na tretja podjetja in družbo v celoti.

V praksi je treba začeti učinkovito uporabljati tako obstoječa kot prihodnja orodja, kot so krovna direktiva, direktiva o ročnem prenašanju bremen, o slikovnih zaslonih in prihodnja direktiva o mišično-kostnih boleznih. Torej je treba vzpostaviti ustrezne povezave med njimi (v tistem njihovem delu, ki povzema načela) in pragmatični pristop, uporaben na dejanskih delovnih postajah. Ta pragmatični pristop bo vsekakor učinkovitejši, če bo uporabljen v zgodnji fazi načrtovanja delovnih postaj, delovišč, strojev in orodij, kajti to je ključni trenutek, ko je preventiva najučinkovitejša.

Sodobni ergonomski pristop

Vsi vidiki – ergonomija, organizacija dela, zdravstveni, psihosocialni in toksikološki vidiki, industrijska higiena, varnost – vplivajo drug na drugega in so si po prioriteti zato enaki. To je tudi v skladu tako z načeli krovne direktive (89/391) kot z načeli sodobne ergonomije. Mednarodno združenje za ergonomijo (IEA)²⁶ definira ergonomijo kot znanstveno disciplino, ki se ukvarja z razumevanjem medsebojnega delovanja med ljudmi in drugimi elementi sistema, in kot stroko, ki pri načrtovanju uporablja teorijo, načela, podatke in metode z namenom doseganja najboljšega počutja ljudi in izvrševanja celotnega sistema.

Združenje IEA verjame, da mora ergonomija spodbujati celosten pristop, v katerem so upoštevani vidiki fizičnih, kognitivnih, socialnih, organizacijskih, okoljskih in drugih relevantnih dejavnikov.

Pristop, ki ga zahtevamo, ni omejen na fizične vidike dela, ampak vključuje tudi druge z njimi povezane temelje položaja pri delu, kot so organizacija dela in psihosocialni vidiki²⁷.

Znanstveno je potrjeno, da so mišično-kostne bolezni posledica izpostavljenosti mehanskim dejavnikom. Prav tako je znanstveno dokazano, da

²⁶ Glejte: www.iea.cc.

²⁷ Vidiki, ki so "obremenjujoči" za delavce: kognitivno breme, povezano z izbiranjem in rešitvami, ki jih je treba uporabljati, čustveno breme in senzorično breme pri poklicih, kjer večino informacij, ki jih je treba obdelati, zberejo senzorični organi.

kljub izboljšanju zmanjšanje biomehanskih tveganj samo po sebi ni dovolj za odpravo mišično-kostnih bolezni. Pregled literature s področja epidemiologije, objavljene leta 2002, kaže, da so odzivi na stres, tako na povezanega z delom kot na z njim nepovezanega, dosledno povezani s težavami zgornjih okončin²⁸. Raziskava o vpoklicanih vojaki ameriške mornarice, ki imajo mišično-kostne bolezni, je pokazala, da je treba pri zmanjšanju obolevnosti za mišično-kostnimi boleznimi upoštevati tako biomehanske dejavnike kot tudi posebne dejavnike organizacije dela, zlasti časovno stisko²⁹.

Spopasti se bo treba še z drugimi pomembnimi vprašanji, tudi s tistimi, povezanimi s spolom. Veliko del, ki povzročajo poškodbe lokomotornega aparata, večinoma opravljajo ženske. Te pogosto delajo »dvojni delovnik«, ki pri- naša še druge mišično-kostne strese. V nekaterih sektorjih (na primer v tekstilnem sektorju, prehrabeni industriji, gostinstvu, negi ljudi) je položaj za žen- ske še toliko bolj zaskrbljujoč, saj težko poklicno napredujejo.

Osredotočanje na primarno preventivo

Na primarno preventivo se ni mogoče osredotočiti, če obstoječa zakonska določila Skupnosti ne bodo postala razumljivejša in uporabniku prijaznejša³⁰. Biti morajo dosledna in jedrnata ter da zapolnjevati vrzeli in odpravljati v nada- ljevanju navedene netočnosti.

• Povzetek primernih direktiv

S tem mislimo na ohranjanje dobrih strani obstoječe zakonodaje. Vendar pa jo je treba posodobiti in narediti izvedljivo za podjetja. Prihodnja zakonodaja mora zato sedanje direktive uskladiti, zapolniti vrzeli ter odpraviti netočnosti, vse v enem samem besedilu, ki bo koherentno in za podjetja lahko izvedljivo.

• Vrzeli v obstoječih določilih

Nekateri deli telesa so omenjeni, drugi pa ne, kot na primer zgornje okončine (dlani, zapestja, komolci, rame) in spodnje okončine (stopala, gležnji, kolena, kolki). Vendar je človeško telo na delovnem mestu ena sama med seboj poveza- na celota, v kateri posamezni deli delujejo skupaj:

- zdi se, da zgornje okončine sploh niso obravnavane: direktiva o ročnem pre- meščanju bremen, ki ne omenja dlani in prstov, je torej nepopolna;
- spodnje okončine so omenjene posredno: nikoli niso omenjene neposredno, pa vendar prihaja do zdrsov, padcev ali spotikov in številnih drugih poškodb trupa zaradi nenadnih obremenitev, ki neposredno vključujejo spodnje okončine;
- značilnosti gibov, drž, sil in uporabniških vmesnikov sodijo med potencialne povzročitelje mišično-kostnih bolezni, ki niso sistematično zajeti:
 - gibi (obseg, natančnost, ponavljanje, ritem in trajanje izpostavljenosti)
 - drže in ekstremni odkloni,
 - sile in statično delo,
 - uporabniški vmesniki (zaščita stičnih mest);

²⁸ P. R. Bongers et al., Are psychosocial factors, risk factors for symptoms and signs of the shoulder, elbow or hand/wrist?, American Journal of Industrial Medicine, 41, 2002, str. 315–342.

²⁹ G. D. Huang et al., Individual and combined impacts of biomechanical and work organization fac- tors in work-related musculoskeletal symptoms, American Journal of Industrial Medicine, 43, 2003, str. 495–506.

³⁰ Prijaznost do uporabnika je lastnost orodij in instrumentov, ki so namenjeni temu, da bi jih uporabnik z lahkoto uporabljal.

- psihofiziologija kaže, da je mogoče razložiti nastanek mišično-kostnih bolezni z dejavniki, ki povzročajo stres na delovnem mestu (dejavniki stresa), v kombinaciji s škodljivimi mehanskimi dejavniki. Tudi ta vidik ni vključen v obstoječe direktive. V zakonodaji bi morali vsaj omeniti organizacijo dela, psihosocialna bremena, obseg samostojnega odločanja in družbeno podporo;
- direktiva 90/269/EGS ("ročno premeščanje bremen") našteva določene gibe, a ne omenja pogostega sklanjanja vstran in stegovanja hrbta. Ne omenja dinamičnih vidikov nalog na delovnem mestu, kot so gibi pri dvigovanju in odlaganju in pri prenašanju predmetov med dvema točkama ali pri zelo tveganem premikanju bolnikov in živali;
- direktiva 90/270/EEC (»slikovni zasloni«) ne omenja višine zaslona kljub temu, da je lahko glavni razlog za bolečine v vratu in hrbtu, če slikovni zaslon ne ustreza naravni liniji vida.

• Netočnosti v izrazih, uporabljenih v direktivah

V direktivah o slikovnih zaslonih, o ročnem premeščanju bremen in o delovni opremi je uporabljen izraz "ergonomska načela" brez definiranja kriterijev. Te izraze torej lahko uporablja samo nekaj specialistov, ki poznajo kriterije. Te iste direktive pa nikakor ne omogočajo praktičnega vrednotenja ponavljanja, teže ali uporabljene sile.

V prihodnjo direktivo se mora vključiti običajne izraze, ki jih uporabljamo za definiranje in standardiziranje osnovnih konceptov, kot sta ergonomija in ponavljanje. Izšlo je že več evropskih standardov, ki govorijo o tem. Določil jih je Evropski odbor za standardizacijo (CEN) po pooblastilu EU iz direktive o strojih 98/37. Načrtovani evropski standardi so bili objavljeni v Uradnem listu EU, druge še vedno pripravljajo. Noro bi bilo, če ne bi uporabili tistega, o čemer v Skupnosti že velja soglasje. Glavni cilj evropske zakonodaje bi moral biti skladno s krovno direktivo 89/391/EC učinkovitejšo spoprijemanje s primarnimi vzroki mišično-kostnih bolezni z namenom njihove odprave.

• Priznavanje poklicnih bolezni

Predlagani zakonski instrument bi moral, če naj bo učinkovit, spremljati pobuda, katere namen bi bil uskladitev priznavanja poklicnih bolezni v Evropski uniji. To bi bila pomembna spodbuda za izvajanje več proaktivnih preventivnih politik. Tak načrt je tudi neprecenljivo sredstvo primerjav v državi in med državami za ocenjevanje izvajanja in učinkovitosti uporabljenih instrumentov.

Preventivne strategije in ukrepi boja proti vzrokom mišično-kostnih bolezni bi morali omogočati uporabo tako v posebnih kot splošnih situacijah ter prilagajanje spremembam delovne prakse in tehnologije. Prav tako bi jih bilo treba zlahka in konkretno uporabljati v vseh vrstah podjetij in delovnih situacijah, od najenostavnejših do najkompleksnejših, torej tudi v majhnih in srednje velikih podjetjih ter v mikropodjetjih z manj kot 10 delavci.

34 Mišično-kostne bolezni

Zbirka zakonov, dopolnjena z navodili za uporabnika, primeri dobre prakse in seznamom uspešnih ukrepov, je glavni temelj strateškega akcijskega načrta sindikatov v boju proti mišično-kostnim boleznim.

5. Možni sindikalni akcijski načrti za boj proti mišično-kostnim boleznim

Usklajeno delovanje vseh udeležencev proti vzrokom

Edini način za izboljšanje položaja je nenehno delovanje proti dejavnikom tveganja in delovnim situacijam, ki povzročajo mišično-kostne bolezni. Raziskave o teh so sicer nujne za znanstvenike, a imajo le malo vpliva na zakonodajalce. Vzročna povezava med značilnostmi dela in nastankom mišično-kostnih bolezni, dokazana s pomočjo številnih po vsem svetu objavljenih raziskav, je tako dosledna, koherentna in pomembna, da je nepotrebna vsaka nadaljnja znanstvena razprava o verjetnosti drugega vzroka. Položaj je že dolgo kritičen in se slabša: čas se izteka. Nesmiselne taktike zavlačevanja z razpravljanjem, ali so vzroki bolj povezani z delom ali z življenjskim slogom, nič ne prinašajo k spoznanjem, kaj šele k ukrepanju proti mišično-kostnim boleznim! Gola dejstva so, da imajo bataljoni delavcev težave oziroma ne morejo več opravljati naloženega dela. Teh težav je ne glede na izvor na delovnem mestu obilo. Težave pri opravljanju dela, povezane z mišično-kostnimi boleznimi, se seštevajo z že obstoječimi dejavniki tveganja, kot je ponavljanje ali pomanjkanje nadzora dela. Zdravje delavcev se samo še bolj poslabša, zmanjša se zadovoljstvo na delovnem mestu in kakovost dela.

Več kot dovolj velik razlog za resno zaskrbljenost sta vsekakor kombinacija z delom povezanih vzrokov za mišično-kostnih bolezni in vse večjega deleža zaradi njih trpeče delovne sile.

Ta pojav in te znanstveno ugotovljene vzroke je treba upoštevati v strateških načrtih s posebnimi proaktivnimi preventivnimi ukrepi. Žal preštevilni ukrepi v preteklosti niso učinkovali. Poleg tega pa uradne številke podcenjujejo položaj zaradi neporočanja o mišično-kostnih boleznih. Nacionalni registri pokažejo zgolj vrh ledene gore. Na srečo so nekatere, žal redke pobude pomagale zmanjšati ali zajeziiti plimo mišično-kostnih bolezni. Evropsko sindikalno gibanje bi se moralo ravnati prav po teh učinkovitejših ukrepih.

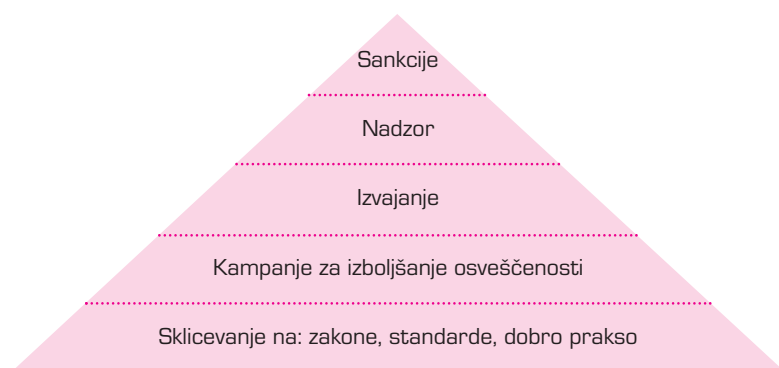
Čeprav je primarna preventiva (spopadanje z dejavniki tveganja mišično-kostnih bolezni pri izvoru) nujna, je na koncu treba poudariti, da vendar ne smemo prezreti ukrepa prerazporeditve obolenih delavcev. Če želimo doseči makro cilje lizbonske strategije, jim je treba ponuditi sekundarne (prilagoditev delovnih postaj, nalog na delovnem mestu in zahtev) in terciarne preventivne ukrepe (prilagoditev delovnih postaj, nalog in dejavnosti na delovnem mestu glede na dolgoročne učinke in funkcionalne omejitve)³¹.

³¹ Marca 2000 si je Evropska unija v Lizboni zadala strateški cilj za naslednje desetletje. V skladu s tem ciljem naj bi "postala najbolj konkurenčno in dinamično gospodarstvo na svetu, temelječe na znanju, in sposobno trajnostne gospodarske rasti z večjim številom služb in boljšimi službami ter večjo socialno kohezijo".

Nujen je strateški načrt praktičnih ukrepov z zavezo izvajanja ne glede na napore ali sredstva. S strateško naravo tega načrta je povezan velik "če": če ne bo izvajan kot koherentna celota, bo nekoristen in ne bo nobenega izboljšanja! Ne smemo dovoliti nobene napake in posebej ne kompromisa glede vsebine predlaganega načrta: načrt namenoma imenujemo strateški, saj je cilj totalna vojna proti mišično-kostnim boleznim.

Kaj deluje

Osnovna značilnost, skupna vsem pri epidemiji mišično-kostnih bolezni učinkovitim programom, je načrt, sestavljen iz povezanih orodij in mehanizmov, ki temeljijo – kot je prikazano na shematskem diagramu spodaj – na standardih, kampanjah, izvajanju vseh udeležencev, inšpekciji in sankcijah.



• Standardi

Gre za dokumente, ki jih uporabljajo podjetja in institucije, delavci in njihovi predstavniki, vlade in inšpekcijski organi, strokovnjaki in svetovalci, inženirji, ergonomi, zdravniki, psihologi in higieniki, ki se ukvarjajo z varnostjo in zdravjem pri delu in imajo pogodbo z delodajalcem. Vključno s praktičnimi predlogi za njihovo izvajanje sestavljajo razvijajočo se zakonodajo in kriterije za boj proti mišično-kostnim boleznim.

Kadar se dejavnikom tveganja ne moremo izogniti in torej tveganje obstaja, moramo sprejeti podporne ukrepe, da ga kolikor mogoče zmanjšamo, in opazovati izpostavljene delavce. Ta seznam tveganj in rešitev se spreminja glede na:

- dele telesa, ki so ogroženi: hrbet in medenica, zgornje ali spodnje okončine, vrat in rame;
- panogo: gradbeništvo, ribištvo in kmetijstvo, gostinstvo, nega, čevlarska in tekstilna industrija, pisarniško delo itd.;
- organizacijske omejitve: čas, prostor, presoja usposobljenosti, kadrovska zasedba, kvalifikacije itd.;
- delovno obremenitev: fizična, mentalna, čutilna, čustvena.

Z zagotovitvijo načinov za prepoznavanje dejavnikov tveganja (da jih bomo lahko odpravili ali vsaj zmanjšali) želimo doseči načrtovani cilj, to je zmanjšati število mišično-kostnih bolezni. To dosežemo v dveh korakih: s prepoznavanjem nevarnosti oziroma dejavnikov tveganja in ocenjevanjem tveganja, to je verjetnosti, da bo prišlo do škode in njene resnosti.

Če tveganja mišično-kostnih bolezni ne moremo odpraviti, ga moramo vsaj toliko zmanjšati, kot omogočajo najnovejša dognanja znanosti in tehnologije. Ker tveganja ne moremo povsem odpraviti, ga še vedno nekaj ostane; z njim se moramo spopasti v najmanj treh neločljivo povezanih fazah: z uporabo preventivnih ukrepov, usklajenimi informacijami, zdravstvenim nadzorom izpostavljenih delavcev ter usposabljanjem ogroženih delavcev in vodstva.

• Kampanje za izboljšanje osveščenosti

Ker je cilj teh kampanj izboljšanje osveščenosti o zbirkah standardov in dobre prakse, zahtevajo kar največjo podporo in sodelovanje delodajalcev, delavcev, strokovnjakov za preventivo in inšpektorjev za varnost in zdravje pri delu. Omejitev pri tem pristopu se zdi pomanjkanje zanimanja (da ne rečemo celo odpor) enega od ključnih udeležencev – delodajalcev – ne glede na visoke stroške podjetij zaradi mišično-kostnih bolezni.

V kampanjo za preprečevanje mišično-kostnih bolezni je treba vključiti veliko ljudi, med njimi:

- ogrožene delavce;
- tiste zaposlene, ki trpijo zaradi mišično-kostnih bolezni;
- tiste, ki imajo mišično-kostne bolezni in niso več zaposleni (začasno ali stalno);
- strokovnjake za preventivo, ki so odgovorni za usposabljanje o preventivi, nadzor zdravlja ogroženih delavcev, oceno tveganja, za iskanje rešitev po meri, opazovanje preostalega dela tveganja itd.;
- inšpektorje za varnost in zdravje pri delu, katerih naloga je tako prisiljevanje k upoštevanju standardov kot pomoč za njihovo izvajanje;
- načrtovalce delovnih sistemov, naprav in orodij;
- delodajalce, ki izpostavljajo delavce dejavnikom tveganja zaradi nalog na delovnem mestu, delovnega okolja ali organizacije dela.

Prve je treba mobilizirati evropske, nacionalne in industrijske mreže organizacij delavcev in delodajalcev, skupine strokovnjakov za varnost in zdravje pri delu in inšpektorje za varnost in zdravje pri delu. Evropska Agencija za varnost in zdravje pri delu s sedežem v Bilbao igra ključno vlogo pri širjenju znanja s svojo mrežo informacijskih točk po vsej Evropi, ki nato naprej omogočajo širjenje znanja na nacionalni ravni. Oddelek za varnost in zdravje pri delu HESA pri Evropskem sindikalnem inštitutu ETUI-REHS je glavni organizator mreže strokovnjakov EKS za varnost in zdravje pri delu.

Čeprav evropska mreža inšpektorjev za varnost in zdravje pri delu še ni vzpostavljena na ravni EU, obstaja odbor višjih inšpektorjev za delo (SLIC). Ker bodo inšpektorji za varnost in zdravje pri delu morali imeti ključno vlogo v boju z mišično-kostnimi boleznimi, je nujno, da se nekateri med njimi usposo-

38 Mišično-kostne bolezni

bijo za prepoznavanje dejavnikov tveganja mišično-kostnih bolezni, vrednotenje rešitev in izračunavanje stroškov, ki jih povzročajo podjetju.

Pri organizaciji kampanj za boj proti mišično-kostnim boleznim bi morali uporabiti nacionalne organizacije strokovnjakov za preventivo (zdravnikov – specialistov medicine dela, higienikov, strokovnjakov za ergonomijo ali odgovornih za varnost) in evropske federacije poklicev, kot je Federacija evropskih združenj ergonomov (FEES)³².

• Izvajanje

Izvajanje mora biti prilagojeno posamezni situaciji (delovnemu mestu, delovni postaji/službi, sektorju dejavnosti itd.), vendar pa gre tu tudi za nenehno in proaktivno prepoznavanje dejavnikov tveganja. Izvajanje mora v celoti potekati v skladu s krovno direktivo iz leta 1989, ki na prvo mesto postavlja odpravljanje tveganj. Če jih ni možno odpraviti, je treba sistematično iskati najmanj nevarne alternative, upoštevajoč varnost in zdravje delavcev.

V praksi to pomeni, da mora vsako podjetje ali institucija:

- popisati nevarnosti³³, ki so jim delavci izpostavljeni pri delu, ki ga opravljajo, in/ali okolje, v katerem ga opravljajo;
- odpraviti tveganja, kjer je to mogoče (v skladu z znanjem in najnovejšimi dognanji na področju znanosti);
- poskrbeti za obveščanje o preostalih nevarnostih;
- usposabljanje delavcev, kako prepoznati in ravnati z njimi;
- zaščititi delavce (kolektivni ali individualni načini zaščite, fizične ovire);
- opazovati posledice izpostavljenosti preostalim nevarnostim in prevzeti odgovornost zanje;
- analizirati vzroke vsega, kar gre narobe, zlasti vzroke za mišično-kostne bolezni s ciljem njihove odprave ali vsaj zmanjšanja njihovega števila na minimum;
- v skladu z vrstnim redom prioritet, določenim v krovni direktivi sistematično in brez prekinitve izboljševati upravljanje tveganj ter opazovati izpostavljenost³⁴ in preventivne sisteme:
 - popolno odpravo tveganj mišično-kostnih bolezni: to morda pogosto ne bo izvedljivo,
 - odpravo čim večjega števila dejavnikov tveganja ali nevarnosti,
 - zmanjšanje izpostavljenosti³⁵ itd.

• Inšpekcija

Na splošno velja, da je potrebno preveriti učinke česar koli, kar storimo in popraviti odstopanja od cilja. To velja tudi za rezultate taktike, uporabljene v boju proti mišično-kostnim boleznim. Verjetno so inšpektorji za varnost in zdravje pri delu tisti, ki najlažje izvajajo takšen nadzor.

Vendar pa so mišično-kostne bolezni po naravi in zaradi različnega izvora izredno kompleksne. Inšpekcija je učinkovita, če so izvajalci nadzora usposobljeni za prepoznavanje dejavnikov tveganja, katerih učinki se morda ne bodo pojavili takoj po izpostavljenosti³⁶.

³² www.fees-network.org.

³³ Imajo lahko takojšnje ali dolgoročne posledice, lahko gre za ovire ali za odsotnost ovir (na primer različne vrste utrujenosti zaradi sedečega dela), ki neposredno ali posredno vplivajo na mišično-kostni sistem.

³⁴ Obenem je treba spremljati najnovejša dognanja v znanosti in tehnologiji, ki bi omogočala zmanjšanje tveganja.

³⁵ Možni so različni pristopi: zmanjšanje trajanja izpostavljenosti z rotacijo dela, zmanjšanje obsega izpostavljenosti (ponavljanju, bremenu), pogostejši počitki (odmori in mikroadmori), povečanje nadzora nad delom, povečanje udobja pri delu (drža, temperatura) itd.

³⁶ Ni neobičajno, da pride do sindroma karpalnega kanala šele osem let po izpostavljenosti dejavnikom tveganja, ki povzročajo ta sindrom.

Na tem mestu se prvenstveno ne ukvarjamo s težavami delodajalcev pri preprečevanju tveganj, vendar pa ne moremo spregledati dejstva, da je večina evropskih podjetij majhnih do srednje velikih ali celo zelo majhnih. V večini ni sindikata, znanje o preventivi je pomanjkljivo in z malo pomoči zunanjih strokovnjakov za preventivo. Stopnja tehnične pomoči ergonomov, zdravnikov in inženirjev je premo sorazmerna z obsegom posla (ki ga opravi podjetje s svetovalcem za preventivo) oziroma številu zaposlenih delavcev.

Vendar pa so v ekonomiji tržnih niš, v kateri delujejo majhna do srednje velika podjetja in zelo majhna podjetja, težave pri reševanju problemov, povezanih z varnostjo in zdravjem pri delu, obratno sorazmerne tako s količino dela, ki ga opravijo strokovnjaki za prevenitvo, kot tudi s številom zaposlenih. Če inšpektorji podjetje le ocenijo kot dobro ali slabo, dopustijo pa, da delavci in uprava sami rešujejo probleme, lahko pričakujemo od vsega skupaj bore malo. Če so delodajalec in delavci prepuščeni sami sebi, obstaja verjetnost, da bodo pustili stvari take, kot so, dokler ne pride nova inšpekcija ali dokler se ne zgodi nezgoda. Njene stroške pa tako krije tretja stran.

Zato priporočamo inšpekcijo v treh stopnjah, vsaka stopnja pa naj se stopnjuje po strogosti. Zadnja stopnja so kazni, ki jih morajo biti inšpekcijske službe sposobne uveljaviti.

Prva stopnja je svetovanje in pomoč pri iskanju rešitve. Prepoznavanje problema je tudi del preventivnega pristopa, ki je po definiciji v celoti proaktiven in usmerjen k nenehnemu odpravljanju dejavnikov tveganja. Ena od ključnih nalog inšpekcije je podpiranje usposabljanja delavcev in poslovnih, ki ga organizirajo drugi oblastni organi, začeni s izobraževalnimi dejavnostmi v problematičnih podjetjih in institucijah, sektorjih ali službah. Razložiti je treba:

- vzročno povezanost med dejavniki tveganja in mišično-kostnimi boleznimi;
- načine prepoznavanja teh dejavnikov;
- strategijo preventive v krovni direktivi iz leta 1989;
- možne načine odpravljanja dejavnikov tveganja ali zmanjšanja tveganj, za kar je potrebno dobro poznavanje zaposlenih in zunanji strokovnjaki.

Druga stopnja je uveljavljanje standardov. Tudi ta stopnja vključuje dajanje zgoraj opisanih ciljanih nasvetov. To storimo samo v podjetjih, za katere smo na prvi stopnji inšpekcije ugotovili, da kršijo standarde. Tretja stopnja inšpekcije so kazni, ki so podrobneje opisane v nadaljevanju.

• Sankcije

Delodajalci, ki so dobili zgoraj opisano pomoč in podporo, vendar so vse to ignorirali ali še naprej kršili pravila, morajo biti kaznovani s sankcijami, ki jih drago stanejo in so obvezujoče. Delodajalci, ki ne odpravijo delovnih pogojev, ki škodljivo vplivajo na mišično-kostni sistem delavcev, med drugim ogrožajo varnost in zdravje delavcev. Z drugimi besedami, jemljejo si pravico, da delavce kaznujejo neposredno, družbo kot celoto pa posredno. Prav družba, vključno z delodajalci, ki upoštevajo načela preventive, je tista, ki v končni fazi poravnava

račun za tako nesocialno in nesprejemljivo vedenje tako, da pokrije vrsto posrednih stroškov.

Nujno sindikalno delovanje

Sindikati morajo sodelovati pri celotnem izvajanju tega strateškega načrta reševanja problemov, povezanih z mišično-kostnimi boleznimi. Delavci in predstavniki delavcev so kot proaktivni udeleženci v preventivi in kot žrtve pomanjkljive ali napačne preventive ključni za prevencijo v vseh fazah izvajanja strateškega načrta. Vseh dejavnikov tveganja ni mogoče odpraviti. Odkrivanje, ocenjevanje, odpravljanje ali blaženje dejavnikov tveganja bo vzelo precej časa. Vedno bo obstajalo precejšnje število prizadetih delavcev. Medtem ko čakamo na bolj ali manj dolgoročne rezultate, se moramo pri izvajanju katerega koli akcijskega načrta boja proti mišično-kostnim boleznim osredotočiti na tri vrste stranskih ukrepov: soupravljanje delavcev, nenehno vrednotenje učinkov načrta, ohranjanje delavcev z mišično-kostnimi boleznimi v službi in vračanje teh delavcev nazaj na delo.

• Soupravljanje delavcev

Soupravljanje delavcev pri varnosti in zdravju pri delu je zahteva krovne direktive iz leta 1989. Človeško in gospodarsko je to nuja, vendar pa ni isto kot posvetovanje z delavci. Soupravljanje delavcev lahko definiramo takole: "Delavci in vodstvo neposredno in aktivno sodelujejo kot enakopravni partnerji pri delovanju podjetja, imajo dovolj informacij in so sposobni vzpostaviti in vzdrževati optimalne pogoje za zdravje, varnost in dobro počutje zaposlenih in za tehnično in gospodarsko zdravje podjetja."³⁷ Tej definiciji, ki poudarja osrednjo vlogo delavcev pri vzdrževanju lastnega zdravja in dobrega počutja, bi lahko koristil dodatek, da so delavci edini pravi strokovnjaki za svoje mišično-kostne bolezni. Ker so prisotne v njihovem mišično-kostnem sistemu, jih čuti-jo vsak dan v obliki bolečin, težav in ovir, s katerimi se morajo spopadati. Vendar pa jih ne znajo vedno opisati, prepoznati ali povezati s specifičnimi značilnostmi svojega dela: zaradi tega preventivni pristop ne sme temeljiti zgolj na soupravljanju, ampak mora biti temeljit, sestavljen in multidisciplinaren.

• Nenehno vrednotenje učinkovanja načrta

Načrt za spopadanje z mišično-kostnimi boleznimi je konceptualni model, ki naj bi sicer prinašal sadove v prihodnosti, vendar kljub temu temelji na posplošeni realnosti iz preteklosti (kakršna so epidemiološka opažanja). Zato je dvakrat večje tveganje, da zadanih ciljev ne bomo izpolnili v celoti. Vse možnosti za uspeh imamo, če načrt za boj proti mišično-kostnim boleznim prilagajamo trenutni realnosti, času in prostoru. Načrt moramo vrednotiti in dejavnosti nenehno prilagajati rezultatom.

• Ohranjanje obolelih delavcev na delu in njihovo vračanje na delo

Nujno je, da delavci z mišično-kostnimi boleznimi ostajajo na delu oziroma se nanj vračajo. Toda namen te publikacije ni povzemanje obširnih dokumentov

³⁷ Vzeto iz strategije "Sobane" za preprečevanje tveganj za zdravje pri delu, ki jo je oblikoval profesor Jacques Malchaire s Katoliške univerze v Leuvnu (Belgija). Glejte: www.sobane.be/fr/frame.html

Ženske in mišično-kostne bolezni: kampanja v španski turistični industriji

Na Balearskih otokih je v gostinstvu zaposlenih 50.000 delavcev, od tega 52 % žensk. To pomeni 17 % zaposlene delovne sile. Že deset in več let strmo naraščajo zahteve po višji produktivnosti v gostinstvu na račun delovnih pogojev, kar se izraža v čedalje večjem številu nezgod in bolezni.

Ker so mišično-kostne bolezni v tem sektorju dosegle stopnjo epidemije, je španska sindikalna zveza Konfederacija delavskih odborov pred osmimi leti za čistilke organizirala kampanjo za izobraževanje in informiranje.

Veliko večino čistilcev sestavljajo ženske, ki jih zlasti prizadenejo mišično-kostne bolezni (bolečine v spodnjem delu hrbta, mišično-kostne bolezni zgornjih in spodnjih okončin itd.), pogosto povezane s psihičnimi težavami in posledično z večdnevno odsotnostjo z dela.

Med sindikalnim usposabljanjem je prišla na dan zaskrbljenost teh žensk, ker jim zdravniki avtomatično predpišejo sredstva proti bolečinam, nekaj protivnetnih sredstev, jim dajo dva ali tri dni bolniškega dopusta, nato pa morajo nazaj na delo.

Dobile so možnost svoje težave deliti z drugimi, in tako so se osvobodile osamitve in osamljenosti,

ki sta značilni za njihovo delo. Začele so se zavedati, da so njihove težave dejansko povezane neposredno z delom in organizacijo dela, ne pa s hormoni ali starostjo, kot jih zdravniki pogosto radi prepričujejo.

V gostinstvu so vplivi organizacijskih dejavnikov na zdravje jasni že, če pogledamo nekatere od pritožb: ena delavka mora pospraviti 22 sob, odmorov ni, delo je priložnostno, ni nobenih zahtev po ergonomskem oblikovanju (pohištvo je narejeno zgolj v skladu s potrebami gostov, slabo oblikovana oprema za delo itd.).

Eden izmed organizatorjev kampanje je povzel: "Informacije, ki smo jih dobili od delavcev, in stroški zaradi bolezni so argumenti, s katerimi bomo dokazali potrebo po pravilnem in poštenem ocenjevanju delovnih pogojev. To je osnova za preventivno dejavnost (...). Zavzemali se bomo, da bodo preventivne službe uporabile podatke, ki smo jih dobili od delavcev. Pritiskali bomo na delodajalce, naj zaposlijo osebje za preventivo."

Povzeto po posebnem poročilu "Women, work and health", objavljenem v TUTB Newsletter št. 13, marec 2000, str. 23. Preslikava možna na <http://hesa.etui-rehs.org> > Newsletter.

EKS in evropskih oblasti o demografskih zahtevah, osredotočanju na razvojne kvalitete dela ter o gospodarskih in socialnih potrebah delavcev, da nadaljujejo delo³⁸.

Zdi se pomembneje, da ponudimo nekaj predlogov, kako to narediti. Kanadski strokovnjaki so izdelali smernice za pristop, temelječ na ugotovitvi, obširno opisani v strokovni literaturi, da dolga neaktivnost upočasnjuje proces okrevanja delavca in da se verjetnost, da se bo delavec vrnil na delo, zmanjšuje z dolžino odsotnosti³⁹. To je močan argument proti prekinitvi dela. Ta pristop je v veliki meri odvisen od pregleda dejavnikov tveganja in ergonomske zasnoave dela, s čimer soglaša velika večina strokovnjakov za preventivo.

Pristop predlaga strukturirano vračanje delavcev na normalno delo v štirih korakih:

- prepoznavanje prizadetega dela telesa;
- izbira nalog ali njihova prilagoditev;
- ocenitev izbranih nalog: ocena fizičnih zahtev z uporabo formularja s seznamom in določitev nalog;
- periodično spremljanje bolniške odsotnosti in njeno vrednotenje, dokler bolnik ne začne ponovno normalno delati v celoti ali z omejitvami.

³⁸ Glejte evropsko zeleno knjigo *Confronting demographic change: a new solidarity between the generations* (preslikava s http://ec.europa.eu/employment_social/news/2005/mar/comm2005-94_en.pdf) in resolucijo o EKS o tej zadevi (www.etuc.org/a/1430).

³⁹ S. Stock et al., *Work-related Musculoskeletal Disorders - Guide and Tools for Modified Work*, IRSST, 2005. www.santepub-mtl.qc.ca.

42 Mišično-kostne bolezni

Avtorji ponujajo praktične načine za prilagajanje dela (delovne metode, reorganizacijo dela, delovni čas, prilagoditve orodja in opreme), hkrati pa poudarjajo potrebo po koristni in produktivni zaposlitvi.

Jasno je, da je uspeh načrta za ohranitev delavcev na delu oziroma za njihovo vračanje na delo odvisen od cele vrste pogojev. Ti so določeni v programu dela, ki ga nadzoruje glede na potrebe delavca in delodajalca sestavljen odbor: zlasti kadrovska služba, notranji in zunanji strokovnjaki za preventivo, delavci in njihovi predstavniki.

6. Zaključki

Četrta evropska raziskava o življenjskih in delovnih pogojih je prinesla žalostne ugotovitve. V zadnjih 20 letih je bilo na področju preventive mišično-kostnih bolezni narejenega malo ali nič, mišično-kostne bolezni pa ostajajo tista "zdravstvena težava delavcev v Evropi, o kateri najpogosteje poročajo".

Toda dobro vemo, da direktive obstajajo in so bile vključene v nacionalne zakone večine držav članic; da v različnih državah potekajo kampanje, osredotočene na mišično-kostne bolezni in bolečine v hrbtu, vključujoč službe za medicino dela in inšpektorje za varnost in zdravje pri delu; da so si nekateri delodajalci prizadevali zmanjšati število nalog, ki verjetno povzročajo mišično-kostne bolezni.

Kaj je torej bilo narobe? Je res vse šlo v nič? Zakaj toliko truda in tako malo dobrih rezultatov?

O vzročni povezavi med biomehanskimi obremenitvami in boleznimi mišično-kostnega sistema obširno poročajo ugledne neodvisne znanstvene publikacije, ki jih recenzirajo strokovnjaki. Evropske preventivne strategije, temelječe na krovni direktivi iz leta 1989, ne moremo več ignorirati, saj gre za tehtno in učinkovito zahtevo: najprej je treba prepoznati in nato odpraviti dejavnike tveganja. Če to ni mogoče, je treba v skladu s trenutnim znanjem in razpoložljivimi sredstvi zmanjšati učinke, kolikor se da.

V znanstveni literaturi je potrjeno in razloženo to, kar delavci vedo iz vsakodnevnih izkušenj in kar je že od davnine znanega o bolečinah v sklepih in mišicah. Niti najmanjšega dvoma ni o škodljivosti nenehno ponavljajočih se gibov ali škodljivih učinkih drže in gibov do skrajnih razponov gibov; o škodljivosti neupoštevanja naravnih vzorcev gibov, ko se človek sooči s strojem, ko nobena os ni nikoli v celoti v skladu s fiziologijo, ter o škodljivih učinkih obremenitev sklepov pri ročnem premikanju bremen, kot so dviganje, nošenje, porivanje ali vlečenje itd. Dobro je znano, da so poklici, kjer so delavci najbolj izpostavljeni takšnim fizičnim obremenitvam, dodatno obremenjeni še z drugimi zunanjimi pritiski, kot so omejujoča klima, higiena in standardi javnega zdravja. Posledica vsega tega je prizadeto zdravje tistih, ki so prisiljeni delati pri nizkih temperaturah (na primer poklici, kjer morajo delavci ravnati v skladu s standardi tipa HACCP) ali delajo v nevarnih in nezdravih pogojih pri sortiranju ton odpadkov in nepotrebne embalaže, ki jih ustvari družba.

Povrhu vsega zdaj odkrivamo, da so se pojavile mišično-kostne bolezni tudi pri delavcih, ki niso bili izpostavljeni biomehanskim tveganjem. Delavci,

44 Mišično-kostne bolezni

ki opravljajo sedeče delo pri temperaturi, nadzorovani s potrebami proizvodnje, ter uporabljajo čedalje bolj zapletene računalnike in niso prekomerno izpostavljeni biomehanskim dejavnikom tveganja, delajo v skoraj popolnoma negibnem položaju. To kaže, da imajo krivulje, ki izražajo pojavne oblike življenja, obliko črke U oziroma so zvonaste z nevtralnimi območjem med obema končnima točkama, kjer so stvari bolj ali manj uravnotežene, ter maksimumom ali minimumom, kjer so stvari popolnoma nepredvidljive. To podkrepi prejšnje trditve o osrednjem načelu ergonomskega pristopa: na delovno situacijo moramo gledati z vseh strani. Poleg mehanskih vidikov moramo upoštevati tudi različne druge delovne obremenitve – pa naj bo to organizacijska, duševna, socialna, čustvena ali kakšna druga. Vsi ti dejavniki lahko povzročijo stres, povezan z delom. Znanstvena literatura pa obširno poroča, da stres lahko povzroči mišično-kostne bolezni.

Je to preveč kompleksno? Neobvladljivo? Absolutno ne. Družba je izredno kompleksna in enako velja za uporabljeno tehnologijo in za delovne sisteme. Ali je torej presenetljivo, da bi morali ljudje ravnati v skladu z novimi omejitvami in hitrimi spremembami, ki jih (sicer redko) sami vsiljujejo lastnemu svetu oziroma ki so jim naložene?

Ljudje, ki odločajo v družbi, politiki in gospodarstvu, morajo za obvladanje današnje pandemije združiti sile v neusmiljeni taktični vojni proti dejavnikom tveganja za mišično-kostne bolezni. Ni več možno odlašati: podjetja v Evropski uniji, ki najmanj skrbijo za delovno okolje in imajo največ delavcev z mišično-kostnimi boleznimi, hlepijo po nesprejemljivih dobičkih na račun prizadetih delavcev in podjetij, ki zakon spoštujejo in vlagajo potrebna sredstva v odpravljanje dejavnikov tveganja, človeške vire in opremo za olajšanje dela. Brezbrižna podjetja prepuščajo družbi kot celoti, da za njihovo malomarnost poravnava račun v obliki bolečin in prezasedenosti zdravstvenih in operacijskih enot, potrebnih za druge bolj nujne zadeve. Trdimo, da bolečina in trpljenje nista del dela. Delo mora ostati le način za doseganje dobrega počutja in razvoja posameznika.

Celotna evropska družba plačuje stroške nezmožnosti za delo in posledično nadomestila za brezposelnost, vse to pa pomeni nesprejemljivo izgubo za Evropo, katere cilj je postati najbolj dinamično področje na svetu. Demografski izziv nas nenehno sili v to, da delamo še precej dlje kot do 60. leta. Zato morajo delavci ostati mobilni in aktivni, produktivni in inventivni. Potrebna je skrajna pozornost, če želimo 40 let ali več ohraniti človeka kljub številnim različnim nevarnostim v vrhunski formi in polnem zdravju! Prispevek vsakega posameznika k razvoju družbe je izredno dragocen. Kako si nekateri še vedno drznejo dvomiti in se ne menijo za zdravje svojih delavcev, ampak raje kot zanj namenijo denar za preventivno vzdrževanje naprav, ki lahko brez vzdrževanja delujejo več mesecev?

To stran v evropski gospodarski zgodovini je treba obrniti: ne moremo si več privoščiti prelaganja stvari na kasneje. Ni več sprejemljivo, da bi čez pet let spet prebirali, da je davek mišično-kostnih bolezni še vedno enako visok,

medtem ko druge države (na primer ZDA ali Kanada) žanjejo prve sadove proaktivnih pristopov.

Potrebujemo pravo vojno napoved dejavnikom tveganja mišično-kostnih bolezni s petstopenjskim pristopom v obliki piramide, katere podlaga je sklop zakonov, standardov in dobre prakse, vrh pa uveljavljanje s pomočjo sankcij (glejte prejšnje poglavje). Te končne faze morda ne bo treba nikoli uporabiti, kajti z dobro voljo in usklajeno taktično uporabo tehničnih, znanstvenih in človeških virov bi lahko dobili bitke na vseh frontah, pa naj gre za mehanike, organizacijske ali kakšne druge.

Nevlaganje v preventivo, nesodelovanje v združeni fronti proti mišično-kostnim boleznim, nevlaganje v dobro počutje na delu in v promocijo zdravega delovnega mesta je s stališča javnega zdravstva nezaslišano, nemoralno, gospodarsko neodgovorno in nesprejemljivo.

Organizacije, ki kršijo načela družbene odgovornosti podjetij⁴⁰ in ki kljub pomoči in nasvetom nočejo upoštevati pravil obstoječe dobre prakse in zakonov, je treba imenovati, osramotiti in kaznovati. Nasprotno pa je treba slaviti in podpreti podjetja, ki štejejo iskanje originalnih in inventivnih rešitev za najpomembnejši dejavnik vodenja in so v načrtovanje delovnih sistemov pritegnili delavce, strokovnjake in inšpektorje za varnost in zdravje pri delu.

Problematika mišično-kostnih bolezni danes zahteva absolutno prednost in soodgovornost na vseh ravneh evropske družbe.

⁴⁰ Glejte: [www.etuc.org/a/494?var_recherche="+RSE](http://www.etuc.org/a/494?var_recherche=).

Bibliografija

Splošno

- M. Rose, *The mind at work. Valuing the intelligence of the American worker*, Viking Penguin, 2004, 288 str.
- "Naredite si breme lažje", kampanja pod vodstvom Evropske agencije za varnost in zdravje pri delu, Bilbao, <http://si.osha.europa.eu/et2007/>.
- Evropska fundacija za izboljševanje življenjskih in delovnih razmer, Dublin, www.eurofound.europa.eu/bysubject/index.htm. Glejte tudi: *4th European Working Conditions Surveys* (2005), www.eurofound.europa.eu/ewco/surveys/EWCS2005/index.htm.
- ILO Encyclopedia of Occupational Health and Safety (Part 1 – The Body – Musculoskeletal System), www.ilocis.org/en/contilo.html.
- Kampanja Health & Safety Executive (HSE), www.hse.gov.uk/msd/index.htm?ebul=hsegen/19-feb-07&cr=2.
- Evropske zakonske zahteve glede mišično-kostnih bolezni, povezanih z delom, <http://disability.osha.eu.int/publications/e-facts/efact11>.

Gibanje in gibi

- F. Bourgeois, F. Hubault, *Prévenir les TMS. De la biomécanique à la revalorisation du travail, l'analyse du geste dans toutes ses dimensions, @ctivités*, revue électronique: www.activites.org/v2n1/bourgeois.pdf.
- P. Franchi, A. Polin, F. Bourgeois, *L'organisation et les TMS : quels liens, quels moyens d'action?*, *Sécurité et Médecine du Travail*, št. 117, Pariz, 1998, str. 20–24.
- F. Bourgeois et al., *Troubles musculosquelettiques et travail: quand la santé interroge l'organisation*, ANACT, Lyon, 2000, 252 str.

Hrbet

- Enačba Nacionalnega inštituta za varnost in zdravje pri delu NIOSH, smernice, www.cdc.gov/niosh/94-110.html.
- Orodje za ocenjevanje, Ministrstvo za delo in industrijo, Washington (stran z viri), www.lni.wa.gov/Safety/Topics/Ergonomics/ServicesResources/Tools/default.asp.
- Evropske smernice za preventivo bolečin v spodnjem delu hrbta (november 2004), www.backpaineurope.org.

Spodnje okončine

- P. Blanchemaison, Les facteurs de risque veineux, www.phlebologie.com/fr/html/bref/2000/3-2000.html.
- F.A. Allaert et al., *Évaluation du retentissement social et économique des troubles d'origine veineuse*, www.angiologie.fr/doc/retentissement.doc.
- K. Messing et al., La souffrance inutile: la posture debout statique dans les emplois de service, *Travail, Genre et Sociétés*, št. 12, november 2004, 28 str. www.cinbiose.uqam.ca/depot_fichier/Publications/messing/souffrance%20inutile.pdf.
- Carolyn Neuhoff – *Preventing Foot Pain in the Work Force*, www.occupationalhazards.com/News/Article/36713/ArticleDraw.aspx.
- Raziskovalni center Cinbiose, Univerza v Quebecu, Montreal – Women's Health at Work and Musculoskeletal Disorders, www.cwhn.ca/resources/workplace/msd.html.

Zgornje okončine

- J. Malchaire et al., Review of the factors associated with musculoskeletal problems in epidemiological studies, *International Archives of Occupational Environmental Health*, 2004, 74, str. 79–90, www.md.ucl.ac.be/hytr/new/Publications/resumes/review%20factors%20MSD%20JM.pdf.
- U. Kinderberg et al., *Workrelated? Neck – shoulder – arm disorders. A help for non-medical professionals in occupational safety and health to identify possible workplace*, poročilo št. 2: 2006, SALTSA.

Vibracije

- Smernice EU glede dobre prakse, *Whole-Body Vibration*, 12. junij 2006, 65 str. www.humanvibration.com/EU/VIBGUIDE/WBV%20Good%20practice%20Guide%20v6.7g%20English%20070606.pdf.
- Smernice EU glede dobre prakse, *Hand-Arm Vibration*, 12. junij 2006, 61 str. www.humanvibration.com/EU/VIBGUIDE/HAV%20Good%20practice%20Guide%20V7.7%20English%20260506.pdf.

Demografija, staranje delovne sile

- Stran Evropske komisije s podatki o zaposlovanju, socialnih zadevah in enakosti med spoloma: http://ec.europa.eu/employment_social/emplweb/news/news_fr.cfm?id=183.
- *Les évolutions de la santé au cours de la vie professionnelle: altération, préservation, construction*, Actes du séminaire Vieillesse et Travail, CRÉAPT-EPHE, oktober 2005, 198 str.

Ekonomski vidiki

- Cost of absenteeism to Volvo (akademsko delo v švedščini), www.handels.gu.se/epc/archive/00003354/01/03-04-14D.pdf.
- E. Conne-Perréard et al., *Effets de conditions de travail défavorables sur la santé*

des travailleurs et leurs conséquences économiques, Conférence romande et tessinoise des offices cantonaux de protection des travailleurs, Ženeva, 2001.

- W. Zwinkels, *Improvement of working Conditions. Methodology for cost-benefit analysis of occupational health and safety*, Bruselj, 20–21 november 2006, http://ec.europa.eu/employment_social/work_conditions/docs/zwinkels_en.pdf.
- L. Punnett et al., *Estimating the global burden of low back pain attributable to combined occupational exposures*, www.who.int/quantifying_ehimpacts/global/5lowbackpain.pdf.
- M. D. Brenner et al., "Flexible" Work Practices and Occupational Safety and Health: Exploring the Relationship Between Cumulative Trauma Disorders and Workplace Transformation, Raziskovalni inštitut za politično ekonomijo, Univerza v Massachusettsu, 2002.

Stres in mišično-kostne bolezni

- J. Devereux et al., *The role of stress and psychological factors in the development of musculoskeletal disorders*, HSE books, 2004.
- "Model obremenitve na delovnem mestu" Roberta Karaseka, www.workhealth.org/strain/briefintro.html.
- P. Larsman, *On the relation between psychosocial work environment and musculoskeletal symptoms – A structural equation modelling approach*, Nacionalni inštitut za delovno dobo, Švedska, poročilo št. 2006: 2.
- A. Lindgärde Andersson, *Associations between working techniques, physical loads and psychosocial loads during vdu-work*, Nacionalni inštitut za delovno dobo, Švedska, poročilo št. 2004: 5.
- C. Wiholm, *Advanced Knowledge Work and Stress-related Symptoms*, Univerza v Uppsali, 2006, 54 str. www.diva-portal.org/diva/getDocument?urn_nbn_se_uu_diva-6549-1__fulltext.pdf.

Spol in mišično-kostna obolenja

- "A call to action: Women's health at work & MSD": www.cwhn.ca/resources/workplace/msd.html.

Vrnitev na delo

- S. Stock et al., *Guide and tools for modified work* (samo v francoščini – naslov in povzetek v angleščini), Direction de santé publique, Montreal, 2005.

Bibliografije, zbirke podatkov, metaraziskave

- Univerza v Waterlooju, Raziskovalni center za preventivo mišično-kostnih bolezni: http://cre-msd.uwaterloo.ca/kn_jarticles.html.
- K. B. Veiersted et al., *A critical review of evidence for a causal relationship between computer work and musculoskeletal disorders with physical findings of the neck and upper extremity*, Nacionalni inštitut za zdravje pri delu, Oslo, januar 2006.
- D. Denis et al., *Les pratiques d'intervention portant sur la prévention des TMS : un bilan critique de la littérature*, Rapport IRSST, april 2005. www.irsst.qc.ca.

- J. O. Crawford et al., *The Prevention of MSDs within the Telecommunications sector. A Systematic Review of the Scientific Literature*, Inštitut za medicino dela in okolja, Univerza v Birminghamu, 91 str. www.msdonline.org/docs/pdf/The_Prevention_of_Musculoskeletal_Disorders.pdf.

Publikacije in podatki sindikatov

- ETUI-REHS, Oddelek za varnost in zdravje pri delu: <http://hesa.etui-rehs.org/uk> > Main topics > MSD.
- CSC (Belgija), *Troubles Musculosquelettiques. Mécanique fragile*, 89 str. http://csc-lg-h-w.csc-en-ligne.be/Services_en_ligne/Brochures/brochures_telecharger/telecharger.asp.
- FGTB (Belgija) : www.abvv.be/code/fr/fram012.htm (v okvirček za iskanje po strani vtipkajte TMS, da boste dobili podrobno poročilo).
- SALTSA (Švedska), *Work-related? Neck, shoulder, arm disorders*, poročilo št. 2: 2006, Nacionalni inštitut za delovno dobo v sodelovanju s švedskim sindikati.
- TUC (Velika Britanija), *Back Strain, Manual Handling, Repetitive Strain Injuries*. www.tuc.org.uk/h_and_s/index.cfm?mins=264.
- AMICUS (Velika Britanija), *Musculoskeletal Disorder, Repetitive Strain Injury, Upper Limb Disorder, Work-Related Upper Limb Disorder*. www.amicustheunion.org/Default.aspx?page=3884.
- Kooperacija Euro-safe, univerz in GWU (Malta), CGIL (Italija), GMB (Velika Britanija) et al., *RSI. A Training Manual* (brošura) in *RSI. Raising Awareness through Education* (DVD), 2005.
- CGIL (Italija), *RSI among sewing machine operators. An Italian survey*, 2003.
- SIF (Švedska), *Så här förebygger du belastningsbesvär*, 2007. Glejte tudi: https://www.sif.se/Templates/Article____279.aspx.
- ISTAS - CC.OO (Španija), *Salud laboral - Esfuerzo físico y postural*: www.istas.net/web/index.asp?idpagina=196&Origen_Menu=cab_sl. *Prevención de lesiones músculo-esqueléticas de origen laboral - catálogo de soluciones practicas*: www.istas.net/sl/rs/rso03.htm.
- Socialni partnerji EU, telekomunikacije : www.msdonline.org.

Dodatki

Dodatek 1

Klasifikacija mišično-kostnih bolezni po anatomski zgradbi oziroma vrsti poškodbe

	Bolezni, povezane s kitami	Bolezni, povezane z živci	Bolezni, povezane z mišicami
Vrat Rame Zgornje okončine	• Tendinitis, peritendinitis, tendosinovitis, sinovitis • Epikondilitis • De Quervainova bolezen • Dupuytrenova kontraktura • Sprožilni prst • Ganglijska cista	• Sindromi kanalov: - karpalni kanal - kubitalni kanal - Guyonov kanal - radialni kanal • Sindrom mišice pronator teres • Sindrom torakalnega izhoda • Cervikalni sindrom • Digitalni nevritis • Nevralgija	• Sindrom napetega vratu • Izvin in nateg mišice • Mialgija, miozitis
Trup Torakolumbalni del hrbtenice	• Tendinitis, peritendinitis, tendosinovitis, sinovitis	• Nevralgija • Ishialgija	• Izvin in nateg mišice • Mialgija, miozitis
Spodnje okončine	• Tendinitis, peritendinitis, tendosinovitis, sinovitis	• Sindrom tarzalnega kanala (stopalo) • Mortonova metatarzalgija (pečar, električar)	• Izvin in nateg mišice • Mialgija, miozitis

	Bolezni, povezane s krvnim obtokom/žilami	Bolezni, povezane s sklepi	Bolezni, povezane z burzo
Vrat Rame Zgornje okončine	• Sindrom hipotenarja, ki nastane kot posledica sile in pritiska • Raynaudov sindrom	• Osteoartritis	• Burzitis
Trup Torakolumbalni del hrbtenice		• Osteoartritis	
Spodnje okončine	• Krčne žile	• Osteoartritis	

Vir: Peter Buckle in Jason Devereux sta klasificirala MKB zgornjih okončin in vratu glede na vrsto bolezni, v razpredelnici, ki smo jo tu reproducirali v rahlo spremenjeni obliki, pa smo poleg njune klasifikacije vključili tudi bolezni torakolumbalnega dela hrbtenice in spodnjih okončin. Glejte: Buckle, P., et al., Work-related Neck and Upper Limb Musculoskeletal Disorders, Evropska agencija za varnost in zdravje pri delu, 1999. <http://agency.osha.eu.int/publications/reports/201/en/index.htm>

Dodatek 2

Odgovor Evropske konfederacije sindikatov (EKS) na predloge za drugo fazo posvetovanj s socialnimi partnerji o mišično-kostnih boleznih, povezanih z delom

1. Uvod

EKS se strinja z mnenjem Evropske komisije, da so številne pobude zadnjih trideset let v zvezi s kostno-mišičnimi boleznimi obrodile le malo sadov in da so taka zdravstvena stanja čedalje pogostejša.

Dokument komisije:

- ponovno uvršča mišično-kostne bolezni v kontekst fiziologije lokomotornega aparata, patomehanike delovnega mesta in zdaj znanstveno dokazanega prispevka nemehanskih dejavnikov tveganja, kakršen je stres;
- ponovno poudarja obstoj zakonodajnih orodij;
- jasno priznava vrzeli v teh orodjih in njihove pomanjkljivosti, zlasti v direktivi o ročnem premeščanju bremen in direktivi o delu s slikovnimi zasloni, ki bi ju bilo potrebno v celoti na novo napisati;
- tako osvetljuje neustreznost teh dveh direktiv;
- priporoča dodatno uporabo drugih nezakonodajnih orodij, da bi dosegli zaželeno cilje;
- opozarja države članice in podjetja na njihovo odgovornost, da izvajajo zakonodajo.

Kot odgovor EKS nedvoumno ponavlja svojo zahtevo po direktivi, naravnani na preventivo mišično-kostnih boleznih, saj so po poročilih delavcev te bolezni najpogostejši zdravstveni problem ter glavni razlog odsotnosti z dela in odškodnin, izplačanih v državah članicah. Poudarja tudi, da so zakonski ukrepi vodili v napredek na področju nezgod pri delu. Prihodnja pogajanja bodo možna samo, če bodo temeljila na novi direktivi o mišično-kostnih boleznih.

2. Vsebina

Državam članicam in podjetjem bo direktiva, ki jo zahteva EKS, služila kot orodje, namenjeno sprožanju dejanj, usmerjenih v boj proti mišično-kostnim boleznim. Za doseg tega cilja bo ta direktiva:

- osredotočena še posebej na mišično-kostne bolezni in bo dopolnjevala, ne pa podvajala že veljavna orodja;
- skladna z osrednjim ciljem zmanjšati pogostnost mišično-kostnih boleznih v Evropi;
- v skladu s preventivo mišično-kostnih boleznih od oblikovanja delovnih orodij in sistemov do njihove vsakodnevne uporabe s pomočjo strogega upoštevanja načel ergonomije;
- temeljila na obstoječih preventivnih mehanizmi in referenčnih okvirih, zapisanih v:
 - krovni direktivi 89/391,

- dodatkih k direktivama 90/269 in 90/270, ki ju v nadaljevanju imenujemo direktiva o ročnem premeščanju bremen in direktiva o delu s slikovnimi zasloni;
- obvezujoča za presejanje tveganj mišično-kostnih bolezni kot dobre podlage za sistematično odpravljanje dejavnikov tveganja;
- obvezujoča za zmanjšanje tveganja mišično-kostnih bolezni, če ne bo moč doseči sistemske odprave dejavnikov tveganja;
- obvezujoča za ohranjanje obolelih delavcev na delu ali za njihovo vrnitev na trg delovne sile ter za odškodnino za povzročeno škodo in poškodbo;
- zelo stroga pri evidentiranju mišično-kostnih bolezni in njihovega epidemio-loškega spremljanja.

Nova direktiva mora združiti in nadgraditi obstoječa orodja, zlasti direktivi o ročnem premeščanju bremen in o delu s slikovnimi zasloni, čeprav bi morala preseči zgolj njuno razporeditev v sistem predpisov. EKS je že opozorila na vrzeli in netočnosti v teh dokumentih. Ker ti vključujejo mehanizme, ki jih ne gre zavreči, bi lahko imela nova direktiva obliko:

- okvira za boj proti mišično-kostnim boleznim s potrebnimi načeli za tveganja mišično-kostnih bolezni, izločiti bi morali izpostavljene vrzeli, razjasniti cilje in zagotoviti strogo epidemiološko spremljanje mišično-kostnih bolezni v Evropski uniji; in
- dodatkov, ki bi med drugimi dokumenti vključevali tudi direktivo o ročnem premeščanju bremen in o delu s slikovnimi zasloni.

Nadgradnja obstoječih dokumentov bi direktivo o mišično-kostnih boleznih morala izboljšati. Z odpravo dvoumnosti in netočnosti bi se obenem izboljšala njihova uporabnost.

EKS poudarja potrebo po dosledni poenostavitvi pristopa, ki bi ga morali uporabiti znotraj **okvira, oblikovanega tako, da bi zajel vse potencialno nevarne delovne situacije**.

Dejavniki tveganja, ki jih je treba preučiti

Biomehanski vidiki niso edini dejavniki tveganja mišično-kostnih bolezni. Če bi upoštevali le njih, bi naredili številne napake pri ocenjevanju tveganja, kar bi vodilo v neprimerne strategije primarne preventive mišično-kostnih bolezni pri preoblikovanju delovnega prostora, okolja in nalog.

Z delom povezani biomehanski parametri in njihovi neželeni učinki so posledica dejansko opravljenega dela ter okolja, v katerem se ta opravlja (oro-dje in oprema, metode, organizacija dela in drugi delovni pogoji).

Ergonomi verjamejo, da ustvarjajo nasprotja med **delom, ki ga je treba opraviti, in delom, ki je tudi dejansko opravljeno, napetosti**, ki so odsev osno-vnih disfunkcij, kot pogosto prikritega vzroka mišično-kostnih bolezni. Zato je nujno, da vse vpletene strani preučijo te včasih komaj opazne napetosti ali pro-tislovja s hudimi posledicami. Bistvenega pomena je temeljito vrednotenje vseh dejavnikov tveganja, vključno s tistimi, ki jih povzroča organizacija dela.

• Glavne kategorije biomehanskih dejavnikov

Obstajajo štirje znani in identificirani biomehanski dejavniki, ki zahtevajo sistematičen pristop. Njihove značilnosti so magnituda in amplituda (na primer število kilogramov ali stopinj kota), število ponovitev in trajanje izpostavljenosti delavca omejitvam. Vibracije obravnava posebna direktiva. Presejanje dejavnikov tveganja bo vedno spremljal poskus, da jih odpravimo. Če jih ne moremo v celoti odpraviti, je nujno, da jih čim bolj zmanjšamo ali čim bolj omejimo njihove učinke ter da ta prizadevanja pospremimo s celo vrsto drugih ukrepov (informiranje, usposabljanje, ponovno vrednotenje in tako naprej). Spodnja razporednica povzema biomehanske dejavnike¹ in značilnosti, ki jih je treba preučiti.

	Amplituda Magnituda	Ponavljjanje	Trajanje
Sila Drža Gibanje Vibracije	Uporabljena sila, kotna amplituda (razpon), hitrost, pospešek	Pogostnost izpostavljenosti omejitvi/omejitvam	Trajanje izpostavljenosti omejitvi/omejitvam

• Drugi ključni dejavniki

- Vpliv mehanskih dejavnikov na živo tkivo – v tem primeru človeško tkivo – prizadene ljudi na delovnem mestu: njihove antropometrične značilnosti se razlikujejo, ker Evropska unija podpira svobodo gibanja in dela, človekove dejavnosti postajajo čedalje bolj dovzetne za globalizacijo.
- Velja soglasje znanstvenikov^{2,3}, ki se mu pridružujejo tudi drugi socialni partnerji⁴, da čeprav biomehanski pritiski povzročajo mišično-kostne bolezni, niso edini razlog mišično-kostnih bolezni na delovnem mestu. Nujno potrebno je preučiti druge pritiske na delovnem mestu, če želimo učinkovito prispevati k zmanjšanju tveganja. Spopasti se moramo z drugimi možnimi vzroki:
 - vsebino dela,
 - organizacijo dela,
 - fizičnim okoljem,
 - psihosocialnim okoljem,
 - senzoričnimi in čustvenimi omejitvami.

Podobno kot znanstveni krogi se tudi EKS ne more izogniti tem temam, zato poudarja njihov pomen in svari Komisijo in druge socialne partnerje pred tveganjem opustitve nečesa, kar bi neizogibno vodilo v neuspešnost novih ukrepov.

Kvantifikacija

Kot je opisano zgoraj, lahko merimo več preprostih parametrov, poleg tega so zasnovane že tudi do uporabnika prijazne tabele za presejanje. Te bi morali vključiti kot dodatek k direktivi skupaj z besedili starih direktiv o ročnem pre-

¹ Drže so statične; gibi so dinamični; določeni gibi pod skrajnimi koti lahko povzročajo številine probleme.

² P. Larsman: On the relation between psychosocial work environment and musculoskeletal symptoms – Univerza v Göteborgu, Oddelek za psihologijo.

³ W. Marras: State-of-the-art research perspectives on musculoskeletal disorder causation and control: the need for an intergraded understanding of risk – Journal of Electromyography and Kinesiology 14 (2004) 1–5.

⁴ P. Levy (UNICE) http://osha.europa.eu/publications/conference/20001127/index_7.htm.

54 Mišično-kostne bolezni

meščanju bremen in o delu s slikovnimi zasloni. Nova direktiva naj bi določila mejne vrednosti za merljive dejavnike.

Dopolnilni ukrepi

Če dejavnikov tveganja ni mogoče odpraviti, bo direktiva zahtevala ukrepe s ciljem zmanjšanja tveganja na minimum, ki bodo vedno pospremljeni z dopolnilnimi ukrepi, kot so informiranje in usposabljanje delavcev, načini varovanja in spremljanja zdravja izpostavljenih delavcev in redno posodabljanje glede tveganih situacij v skladu z najnovejšimi ugotovitvami.

Če želimo učinkovit nadzor nad mišično-kostnimi boleznimi, so potrebni dodatni ukrepi, katerih cilj je usposabljanje delodajalcev in vodstvenih delavcev.

Ukrepi, ki jih je treba predvideti

Opis nalog (dejavnosti)



Opis pritiskov in njihovih fizioloških stroškov



Ocenjevanje tveganja mišično-kostnih bolezni zaradi z delom povezanih pritiskov



Ukrepanje po korakih: preiskava – dejavnost

Referenčni okviri

• Zakonski

Vse direktive, vključno s prihodnjo direktivo o mišično-kostnih boleznih, nastale z združevanjem in izboljševanjem direktiv o ročnem prenašanju bremen in o delu s slikovnimi zasloni, direktive o vibracijah in krovne direktive o varnosti in zdravju pri delu.

• Nezakonski

Smernice in druga sredstva posredovanja zakonskega referenčnega okvira v privlačni obliki, prijazni do uporabnika. Možni primeri vključujejo splošne ali za sektor specifične dokumente, ki bi jih uporabljali vsi zainteresirani oziroma natančneje delavci in zelo majhna podjetja ali inšpektorji za varnost in zdravje pri delu.

3. Zaključek

Odgovor EKS je zelo jasan. Prvič, pozivamo Komisijo, da da pobudo v skladu s 3. odstavkom 138. člena Pogodbe o ustanovitvi Evropske skupnosti. Drugič, zahtevamo, da ta pobuda dobi obliko čisto nove direktive o mišično-kostnih boleznih, temelječe na načelih preventive, opisane v krovni direktivi

89/391/EEC o varnosti in zdravju pri delu; vključevala naj bi tudi direktivi o ročnem premeščanju bremen in o delu s slikovnimi zasloni. Cilj prihodnje direktive o mišično-kostnih boleznih bodo posebne pobude, katere namen bo z načrtovanjem vnaprej preprečiti dejavnike tveganja za mišično-kostne bolezni. V direktivi mora biti poskrbljeno, da bodo ljudje z mišično-kostnimi boleznimi še naprej delali ali se vrnili na delo in dobili odškodnino.

Dokler zahtevana direktiva o mišično-kostnih boleznih ne bo začela veljati, se EKS ne želi obvezati, da se bo pogajala z drugimi socialnimi partnerji v skladu s 139. členom Pogodbe o ustanovitvi Evropske skupnosti.

Hkrati pa želi EKS dopolnitev pobude Komisije z orodji, ki bi omogočila, da bi epidemijo mišično-kostnih bolezni v Evropi evidentirali in spremljali. Seveda pa je za to v prihodnji direktivi potrebno nedvoumno definirati mišično-kostne bolezni.

3. maj 2007



VZAJEMNA