

METODOLOGIJA

Metodologija za pripravo strokovnega mnenja mora zajemati podatke o delu in delovnem mestu ter o tveganjih za varnost in škodljivih učinkih na zdravje delavcev. Opredeliti je potrebno, zakaj ni mogoče z ukrepi za preprečevanje in zmanjševanje tveganja razmer na delovnih mestih izboljšati.

1. Analiza in zdravstvena ocena delovnega mesta

I.I. Analiza delovnega mesta

Na podlagi intervjujev in ogleda delovnega mesta mora biti pripravljen natančen opis delovnega procesa, glavnih in spremljajočih nalog, tehnologije delovnega procesa in opis delovnega mesta z vsemi sredstvi, objekti in opremo na delovnem mestu v delovnem okolju. Opredeljene morajo biti vse nevarnosti, ki izhajajo iz delovnega mesta.

Mehanske nevarnosti v zvezi z uporabo delovne opreme:

- nepravilno ali pomanjkljivo varovanje vrtljivih oz. gibljivih delov, ki so vključeni v delovni proces drobljenja, obrezovanja, zbadanja, udarjanja oz. vleke,
- prosto gibanje delov ali materiala (padanje, kotaljenje, drsenje, prevračanje, razletavanje, nihanje, razsutje,...), ki ogroža delavce, premiki delovne opreme, premikanje vozil, nevarnosti poklopa, zaklopa, zagrabitve.

Nevarnosti v zvezi z načinom dela in razporeditvijo delovnih mest:

- nevarne površine (ostri robovi, koti, konice, hrapave površine, štrleči deli, ...), opravljanje dela na višini
- omejen prostor (na primer če mora nekdo delati med dvema fiksiranima deloma, ki sta preveč skupaj)
- možnost spotikov, zdrsov in padcev (na primer vlažne ali zaradi drugih razlogov spolzke površine)
- stabilnost na delovnem mestu
- vpliv uporabe osebne varovalne opreme (oviranje) na delo, metode in tehnike dela
- vstopanje in delo v zaprtih prostorih.

Nevarnosti v zvezi električno energijo:

- neposredni dotik; nezavarovani deli pod napetostjo (neizolirani prosti vodi, tokovni odjemniki, ...)
- neposredni dotik; zavarovani deli pod napetostjo (transformatorske postaje, VN celice, kompenzacijske naprave, elektroomarice, elektroinstalacije,...)
- posredni dotik (oprema, vezana na električno energijo, na primer stroji, oprema, naprave, prenosno orodje, ...)
- statična elektrika
- udar strele
- obločni plamen.

Izpostavljanje nevarnim snovem:

- vdihavanje, uživanje zdravju nevarnih snovi oz. njihov prodor v telo skozi kožo (strupene, kancerogene, mutagene snovi)
- uporaba vnetljivih in eksplozivnih snovi, snovi, ki povzročajo pomanjkanje kisika (zadušitev)
- prisotnost snovi z lastnostjo razjedanja
- reaktivne/nestabilne snovi
- prisotnost senzibilizatorjev (preobčutljivost na določeno snov),

- možnost požara ali eksplozija

Izpostavljanje fizikalnim dejavnikom:

- izpostavljenost neustrezni razsvetljavi, izpostavljanje ionizirnim sevanjem, izpostavljanje elektromagnetnim sevanjem, izpostavljanje laserskim žarkom, izpostavljanje hrupu
- izpostavljanje mehanskim vibracijam, izpostavljanje snovem z visoko temperaturo, izpostavljanje snovem z nizko temperaturo, prisotnost snovi pod tlakom (stisnjen zrak, para, tekočine) izpostavljenost neustrezni mikroklimi.

Izpostavljanje biološkim dejavnikom:

- tveganje infekcije pri manipuliranju z biološkimi dejavniki, nenamerno izpostavljanje mikroorganizmom, prisotnost alergenov.

Razmerje delavca do delovnega mesta:

- odvisnost od standardov dela
- odvisnost od navodil, ko se menjavajo pogoji na delu, vpliv pričakovanih odstopanj delovnih postopkov, ustreznost osebne varovalne opreme, motivacija za varno delo, ergonomski dejavniki, prilagoditev delovnega mesta delavcu.

Psihološki dejavniki:

- značilnosti dela (intenzivnost, monotonija), prostorska zasnova delovnega mesta (utesnjenost, osamljenost)
- odnosi s podrejenimi, nadrejenimi
- sodelovanje pri odločanju
- zahteve dela in hierarhična pozicija delovnega mesta nista usklajena, nastopajo kritične situacije.

Organizacija dela:

- dejavniki, na katere vpliva delovni proces (na primer ponovljivost, sistem izmen, nočno delo), učinkovitost sistema vodenja in pravilne priprave za organiziranje, načrtovanje, spremljanje in kontrolo postopkov varovanja zdravja in varnosti pri delu, vzdrževanje opreme, vključno z varovalno opremo, pripravljenost v primeru sile.

Vpliv ostalih dejavnikov:

- delo s posebnimi skupinami uporabnikov – otroci, stari, bolni – tveganja, ki jih povzročajo druge osebe (na primer nasilje nad prodajnim osebjem, delo za okenci pri poslovanju s strankami, delo revizorjev, inšpektorjev, policistov)
- delo z živalmi
- delo v atmosferi z nizkim ali visokim tlakom
- neugodni vremenski pogoji
- odvisnost od programske opreme
- delo v bližini vode ali pod vodno gladino, spreminjajoča se delovna mesta.

1.2. Zdravstvena analiza delovnega mesta

Zdravstvena analiza delovnega mesta je sestavni del analize delovnega mesta, vendar je zaradi specifičnosti metod posebej izpostavljena. V tej analizi je pozornost namenjena obremenitvam delavca.

1.2.1. Analiza opredeljuje obremenitve delavca:

Položaji telesa:

- Stoje vzravnano
- Stoje v predklonu
- Sede neudobno
- Kleče, čepe, na vseh štirih
- Leže

Telesne aktivnosti:

- Hoja po ravnem, navkreber
- Plezanje
- Balansiranje
- Prijemanje
- Delo s prsti
- Delo z rokami
- Prelaganje majhnih bremen
- Dviganje težkih bremen
- Nošenje težkih bremen
- Metanje
- Potiskanje
- Vlečenje
- Delo z nogami
- Ponavljajoči se hitri gibi rok

Dinamična mišična obremenjenost

Statična mišična obremenjenost

Senzorna obremenjenost:

- obremenjenost vida
- obremenjenost sluha
- obremenjenost drugih čutil

Psihološka obremenjenost:

- intelektualna
- psihosenzorna
- psihomotorna
- emocionalna

1.2.2. Ko so opredeljene obremenitve in škodljivosti, ki delujejo na zdravstveno stanje delavcev, jih je potrebno dopolniti z rutinskimi merskimi analizami, kot so: opazovalna analiza položajev telesa, termometer utrujenosti, poraba kisika, indeksi srčne frekvence, biološki monitoring, ...

1.2.3. Specialistične meritve obremenitev in obremenjenosti delavcev so na primer ergonomska antropometrija, biostatična in biokinetična analiza drže in gibanja, in se uporabijo v primeru, ko z rutinskimi meritvami ne dobimo zadosti podatkov.

Če se z opisanimi metodami ne more relevantno analizirati in oceniti tveganja, je potrebno izvesti raziskovalno analizo, ko se na izbranem delovnem mestu in v kontroliranih pogojih izvaja usmerjeno proučevanje povezav med delovnim mestom in zdravjem delavcev.

2. Prikaz objektivnih in pričakovanih posledic na zdravje in delazmožnost delavcev, ki delajo na delovnem mestu, za katerega je pripravljena analiza pod 1. točko

2.1. Pripraviti je potrebno epidemiološko sliko zdravstvenega stanja delavcev, na podlagi negativnih kazalnikov zdravstvenega stanja (bolniški stalež, poškodbe pri delu, poklicne bolezni, invalidske upokojitve), v primerjavi s stanjem v gospodarski dejavnosti, v katero se delovna mesta prištevajo.

2.2. Podati oceno zdravstvenega stanja delavcev, ki so delali na delovnem mest, na podlagi rezultatov preventivnih zdravstvenih pregledov.

2.3. Podati dodatne preiskave zdravstvenega stanja delavcev, ki delajo na tem delovnem mestu, če je to potrebno za popolno sliko realnega stanja.

3. Utemeljitev in dokazi o vzrokih, zaradi katerih ni bilo možno izvesti ukrepov za preprečevanje ali zmanjšanje tveganja

Pod to točko je treba navesti vse tehnične, zdravstvene in organizacijske ukrepe, s katerimi je delodajalec poskušal preprečiti ali zmanjšati tveganje na opazovanem delovnem mestu.

4. Opredelitev predloga, v katero skupino se delovno mesto uvrsti, glede na pokojninski načrt
V tej točki je potrebno opredeliti, kdaj se pričakuje zmanjšana delovna zmožnost delavcev zaradi obremenitev in škodljivosti na opazovanem delovnem mestu.