



ZDRAVSTVENI RIZICI U DJELATNOSTI TRGOVINE

Ana Bogadi Šare



Zaposleni

Državni zavod za statistiku RH, godišnji prosjek 2011.g.

Ukupno zaposleno: 1 411 238

Trgovina na veliko i malo; popravak motornih vozila i motocikla – NKD 2007:

- ukupno zaposleni: 220 633 (15,63%)
- žene: 52,7%
- muškarci: 47,3%



Najčešći poslovi u trgovini



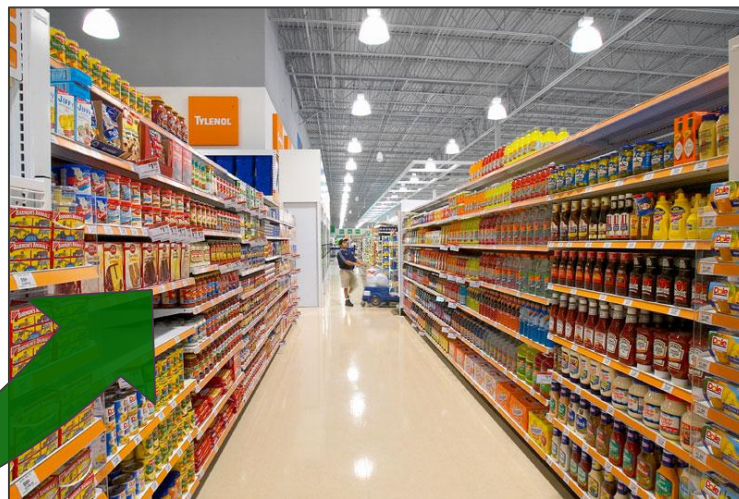


Karakteristike poslova

male prodavaonice



ogromni supermarketi



- ◆ 0-24h, 7 dana u tjednu
- ◆ smjenski, produženi rad
- ◆ intenzivan rad



Karakteristike poslova

- ◆ rad sa strankama i novcem





Karakteristike poslova

- ◆ poslovi bez mogućnosti upotrebe tehničkih pomagala





Karakteristike poslova

- ◆ kontakt s prehrambenim namirnicama





Procjena rizika

OPASNOSTI

- mehaničke opasnosti
- padovi i rušenja
- električna struja
- požar i eksplozija
- vruće i hladne tvari



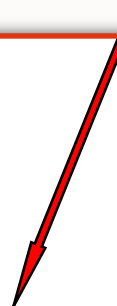
Ozljede

ŠTETNOSTI

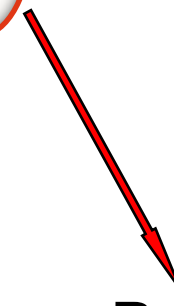
- kemijske tvari
- prašine
- biološke štetnosti
- buka
- vibracije
- zračenja
- klimatski uvjeti
- rasvjeta

NAPORI

- statodinamički napor
- psihofiziološki napor



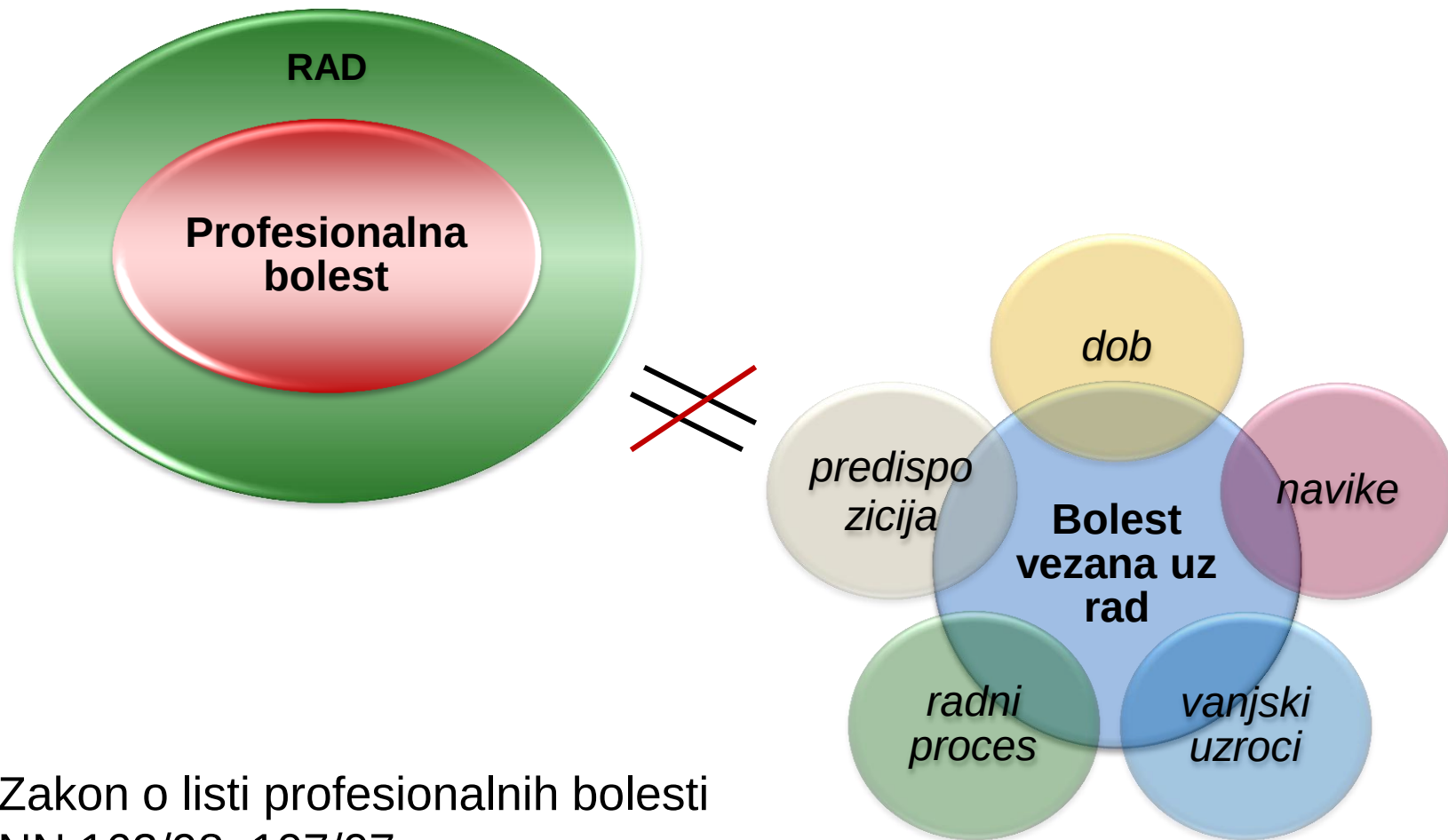
**Profesionalna
bolest**



**Bolest vezana
uz rad**



Profesionalna bolest $\neq$ Bolest vezana uz rad



Zakon o listi profesionalnih bolesti
NN 162/98, 107/07

OPASNOSTI

- mehaničke opasnosti
- padovi i rušenja
- električna struja
- požar i eksplozija
- vruće i hladne tvari



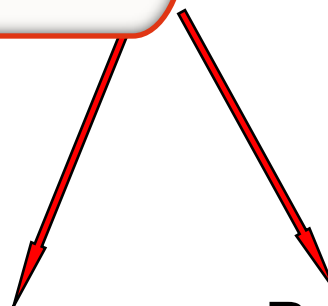
Ozljede

ŠTETNOSTI

- kemijske tvari
- prašine
- biološke štetnosti
- buka
- vibracije
- zračenja
- klimatski uvjeti
- rasvjeta

NAPORI

- statodinamički napor
- psihofiziološki napor



**Profesionalna
bolest**

**Bolest vezana
uz rad**



Mehaničke opasnosti

Izvor

- noževi
- strojevi za rezanje i mljevenje
- strojevi za pakiranje i zamatanje
- mješalice za tijesto
- staklena ambalaža
- transporteri, viličari, kolica





Mehaničke opasnosti

Posljedice

- rane, porezotine
- natučenja, nagnječenja
- amputacije





Mehaničke opasnosti

Mjere

- automatizirani alati
- ispravni alati i strojevi
- zaštitne naprave
- rad na siguran način:
 - oprez pri čišćenju alata i strojeva
 - nož u dominantnoj ruci
 - bez naginjanja nad stroj koji radi
- osobna zaštitna sredstva



Izvor

- zakrčeni prolazi, oštećeni podovi
- mokri i masni podovi i površine
- razlike u visini poda
- loša osvjetljenost
- nepažljivo i brzo kretanje
- nepreglednost pri nošenju



Izvor

- rad na ljestvama
- neadekvatna obuća
- padovi predmeta s polica



Posljedice

- rane
- natučenja, nagnječenja
- uganuća, iščašenja, prijelomi





Padovi i rušenja

Mjere

- slobodni i dovoljno široki prolazi
- označavanje razlika u visini podova
- dovoljna osvjetljenost
- dobra preglednost pri prenošenju tereta





Padovi i rušenja

Mjere

- suhi i čisti podovi
- pranje podova do u suho
- postavljeni znakovi nakon pranja poda
- obuća s niskom petom, udobna, s neklizajućim đonom





Padovi i rušenja

Mjere

- korištenje ljestava:
 - ispravne
 - na ravnoj podlozi, potpuno otvorene i učvršćene
 - uvijek tri točke kontakta tijela i ljestava
 - bez stajanja na gornje dvije stepenice ljestava
 - bez nošenja teških tereta po ljestava





Električna struja

Izvor

- neispravni električni aparati i alati
- oštećeni kablovi, utičnice, utikači
- popravak aparata pod naponom



Posljedice

- udar električne struje

Mjere

- osigurani i zaštićeni električni kablovi
- neoštećeni utikači i utičnice
- ispravni i kontrolirani električni aparati
- isključenje aparata iz električne mreže pri popravku





Požar i eksplozije

Izvor

- neispravni električni aparati i alati
- peći, otvoren plamen, iskre
- zapaljive kemikalije



Posljedice

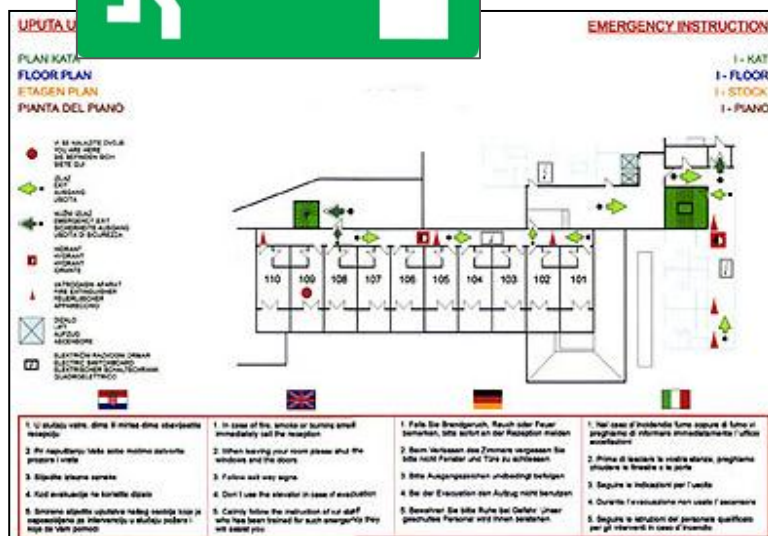
- opekline, ozljede



Požar i eksplozije

Mjere

- pravilno rukovanje zapaljivim materijalima
- plan za hitne slučajeve i evakuaciju
- vatrogasni aparati
- izobrazba za uporabu vatrogasnih aparata





Termička opasnost

Izvor

- pećnice
- vruća voda, para



Izvor

- smrznuti proizvodi





Termička opasnost

Posljedice

- opekline



Posljedice

- ozeblina





Termička opasnost

Mjere

- osobna zaštitna sredstva



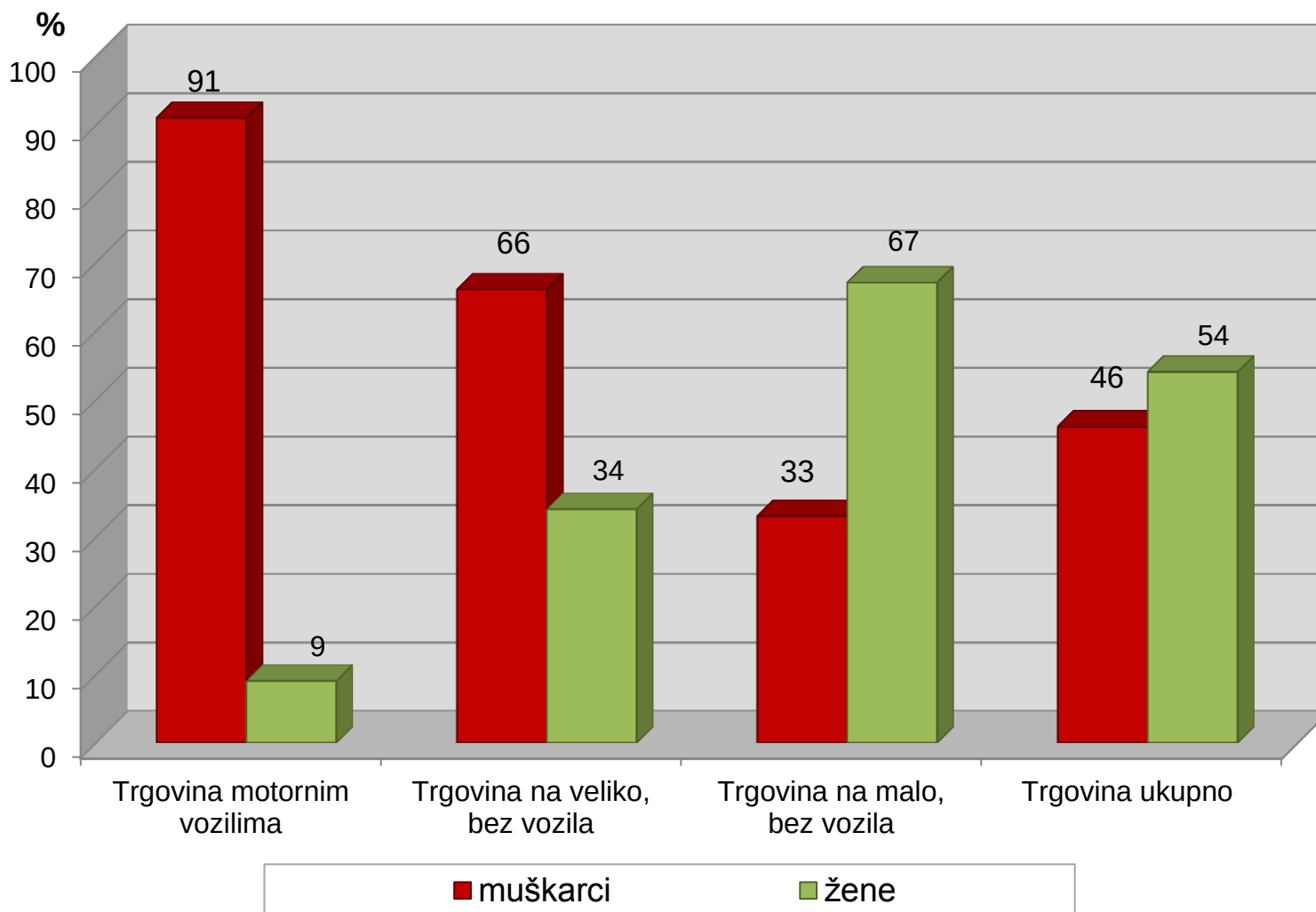


Ozljede na radu u RH – 2012.

Gospodarska djelatnost (NKD 2007)		Na mjestu rada	Na putu	Ukupno	Ukupno %
A	Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	523	48	571	4,06
B	Rudarstvo i vađenje	37	5	42	0,30
C	Prerađivačka industrija	3001	526	3527	25,06
D	Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	188	49	237	1,68
E	Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije	341	62	403	2,86
F	Građevinarstvo	978	133	1111	7,89
G	Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikala	1255	412	1667	11,84
H	Prijevoz i skladištenje	918	194	1112	7,90
I	Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane	459	92	551	3,91
J	Informacije i komunikacije	68	104	172	1,22
K	Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	93	157	250	1,78
L	Poslovanje nekretninama	81	34	115	0,82
M	Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	109	92	201	1,43
N	Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	304	102	406	2,88
O	Javna uprava i obrana; obvezno socijalno osiguranje	846	479	1325	9,41
P	Obrazovanje	396	291	687	4,88
Q	Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	794	513	1307	9,29
R	Umjetnost, zabava i rekreacija	207	83	290	2,06
S	Ostale uslužne djelatnosti	57	39	96	0,68
T	Djelatnosti kućanstava kao poslodavaca...	0	2	2	0,01
	Nepoznato	2	2	4	0,03
	Ukupno	10657	3419	14076	100,00



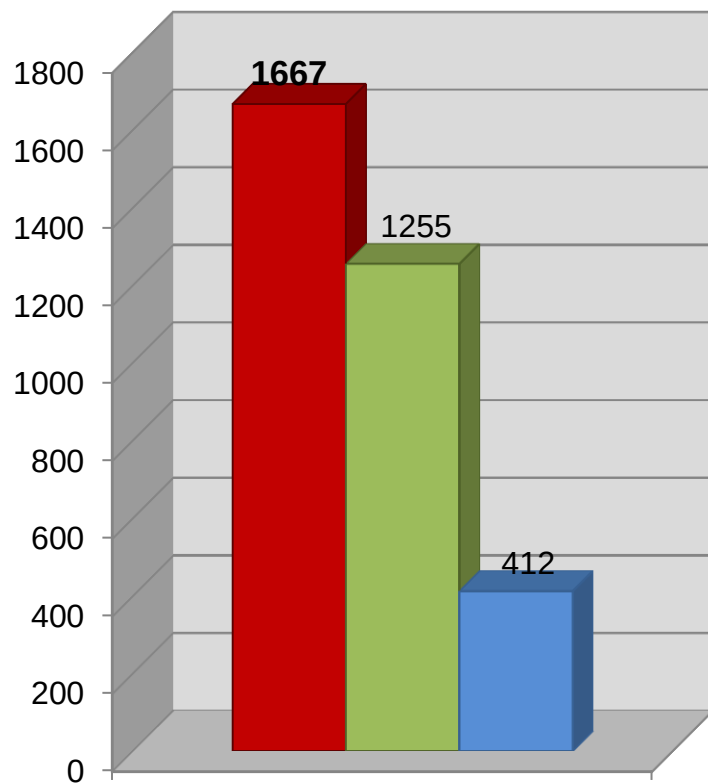
Ozljeđe na radu u djelatnosti trgovine – 2012.



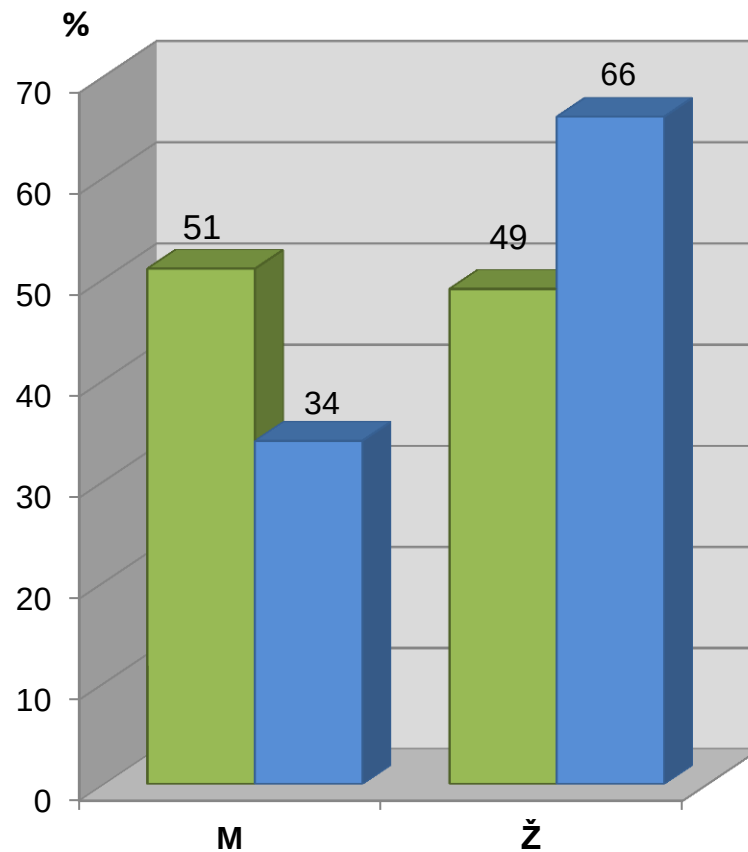
Izvor: HZZZSR



Ozljede na radu u djelatnosti trgovine – 2012.



■ ukupno ■ na mjestu rada ■ na putu

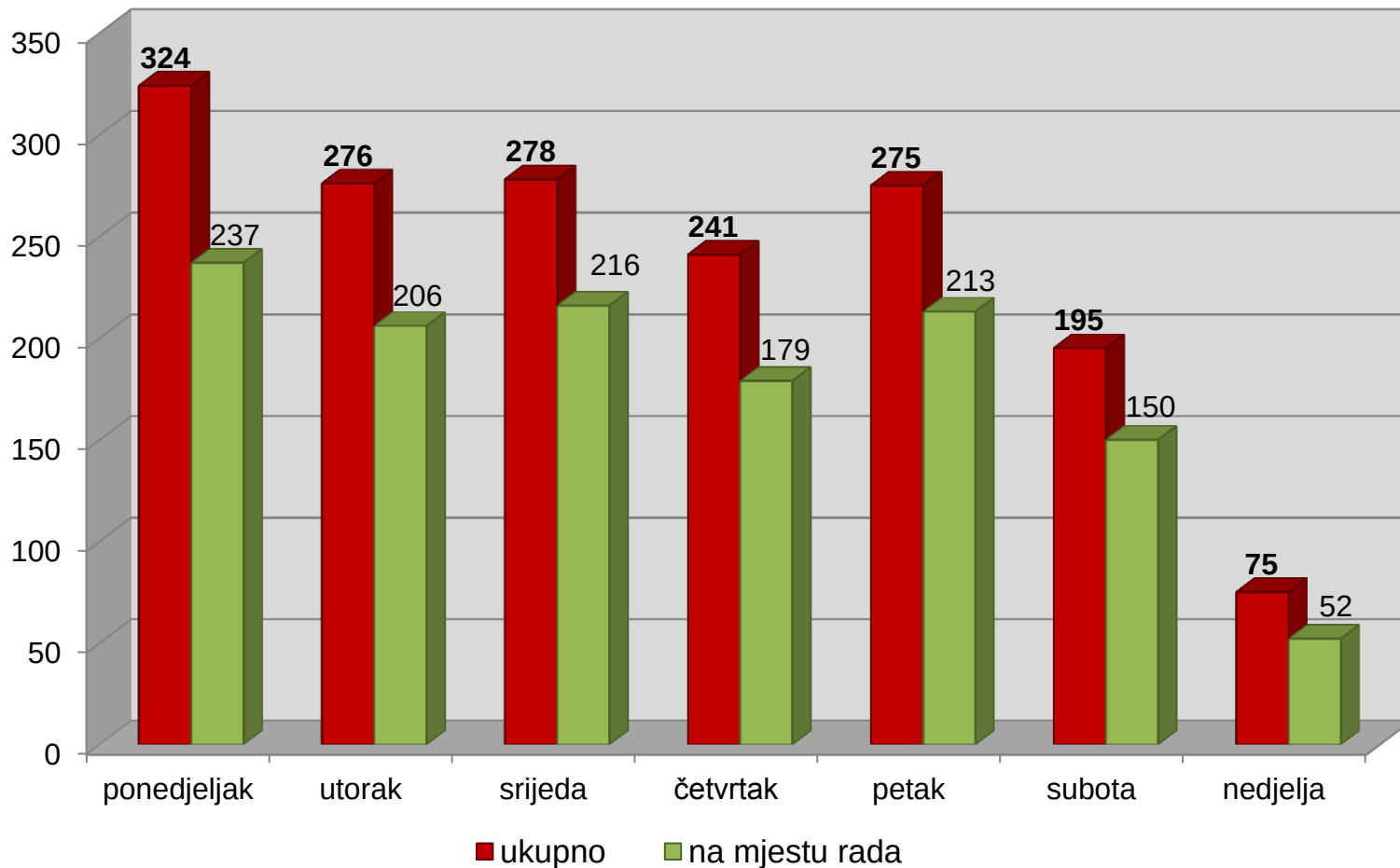


■ na mjestu rada ■ na putu

Izvor: HZZZSR



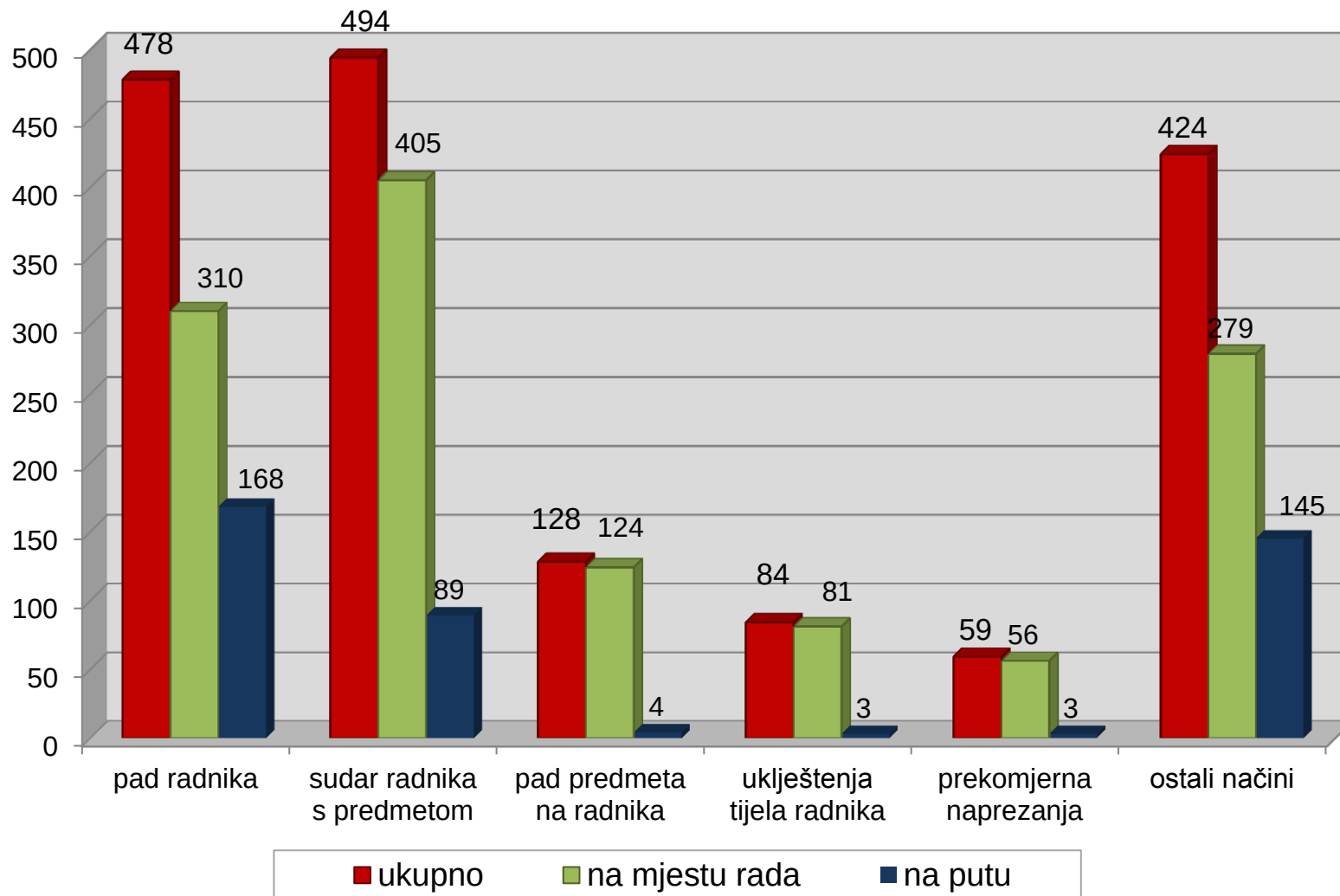
Ozljeđe na radu u djelatnosti trgovine – 2012.



Izvor: HZZZSR



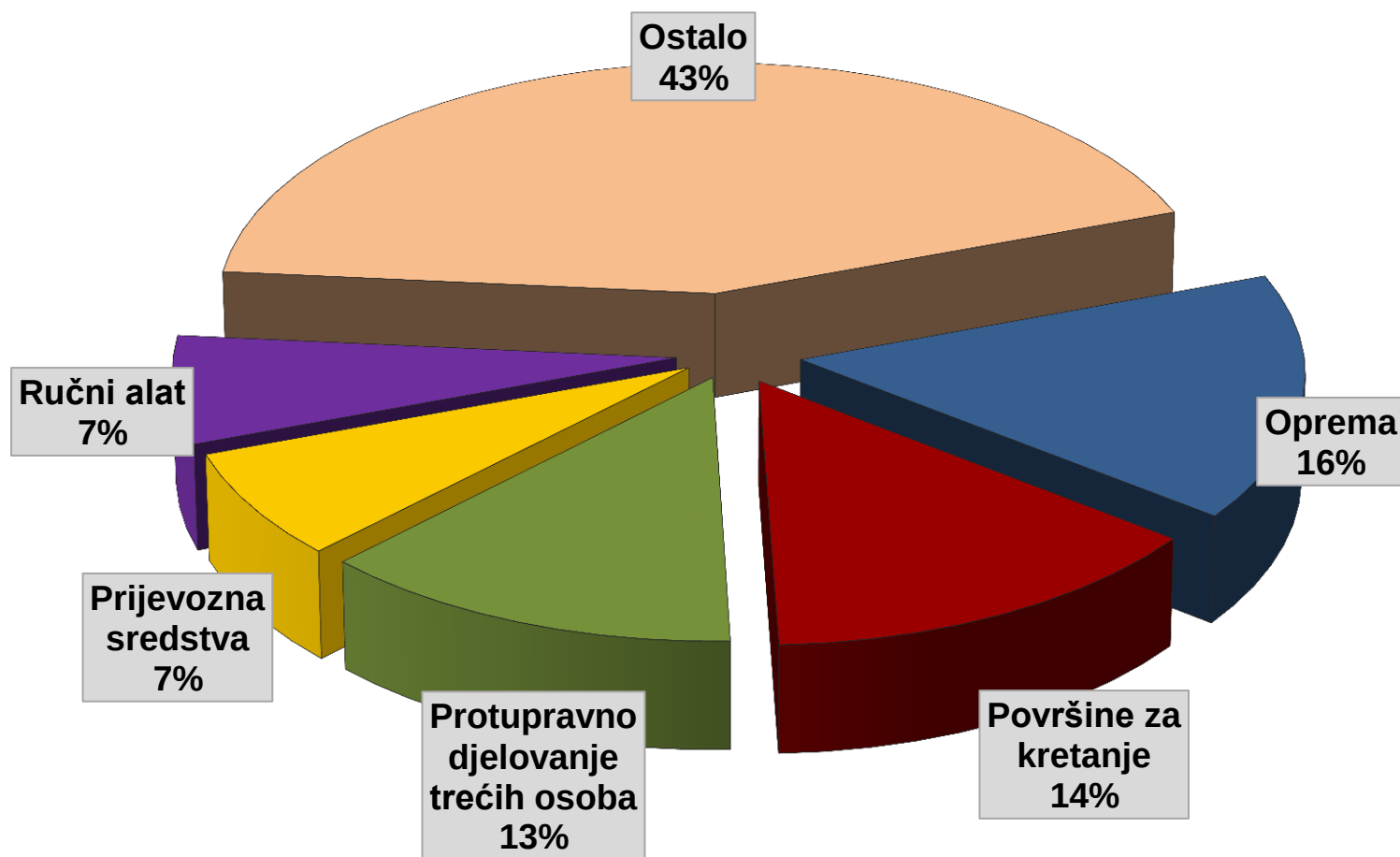
Ozljeđe na radu u djelatnosti trgovine – 2012.



Izvor: HZZZSR

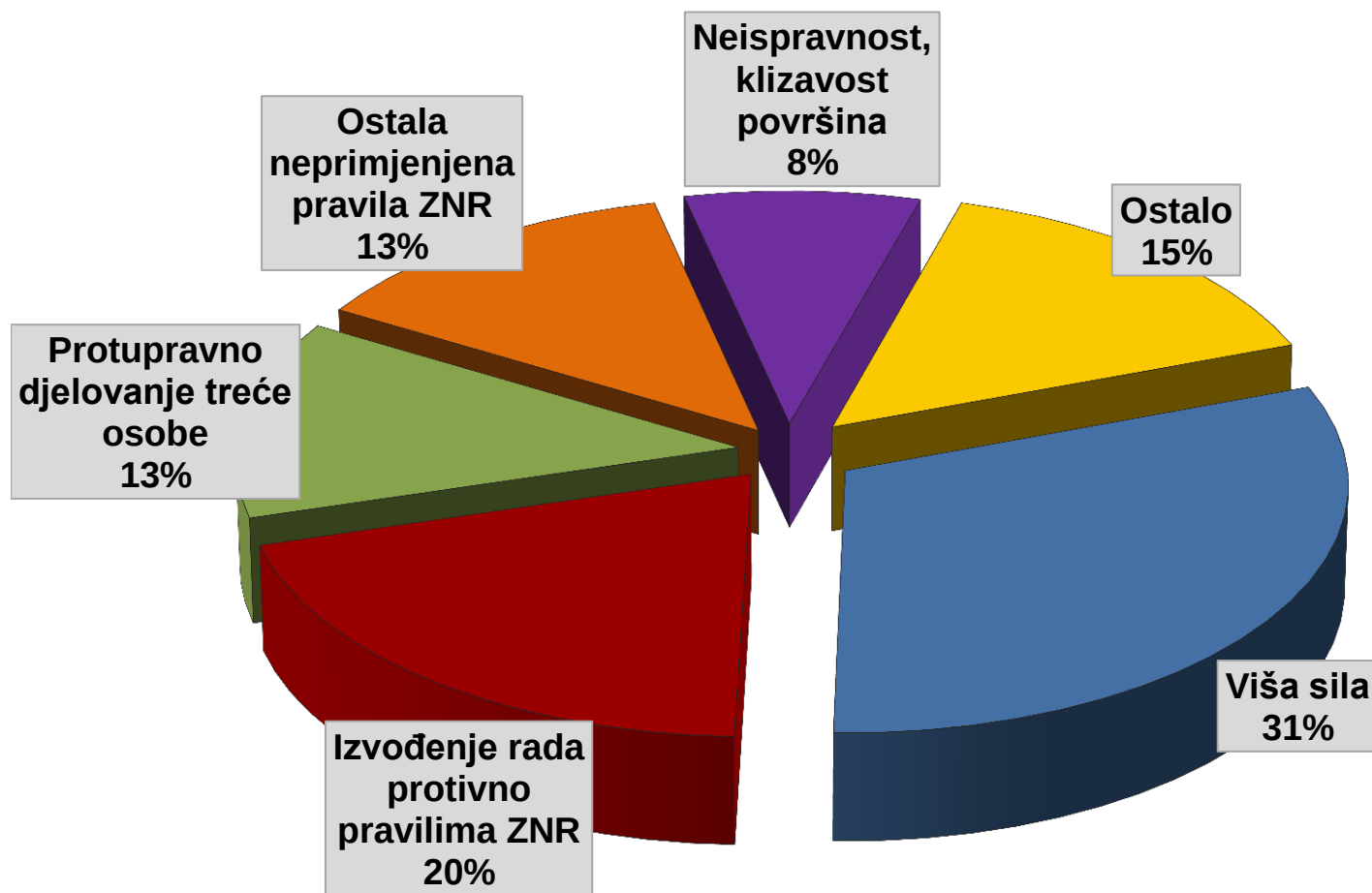


Ozljede na radu u djelatnosti trgovine – 2012.



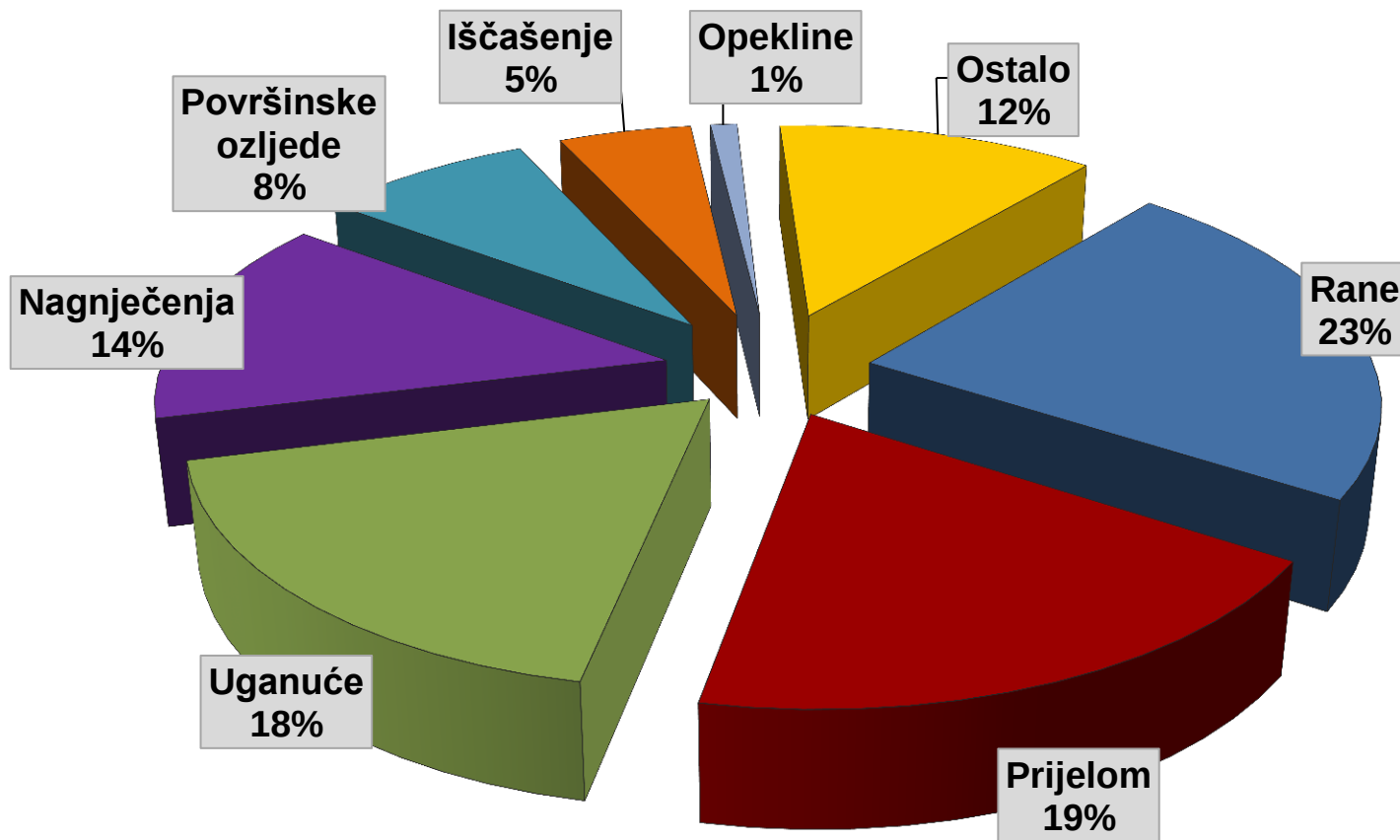


Ozljede na radu u djelatnosti trgovine – 2012.





Ozljede na radu u djelatnosti trgovine – 2012.



Izvor: HZZZSR



Procjena rizika

OPASNOSTI

- mehaničke opasnosti
- padovi i rušenja
- električna struja
- požar i eksplozija
- vruće i hladne tvari



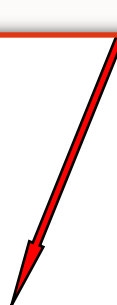
Ozljeđe

ŠTETNOSTI

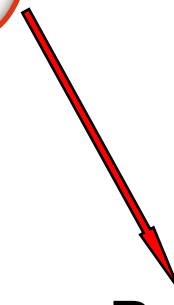
- kemijske tvari
- prašine
- biološke štetnosti
- buka
- vibracije
- zračenja
- klimatski uvjeti
- rasvjeta

NAPORI

- statodinamički napor
- psihofiziološki napor



**Profesionalna
bolest**



**Bolest vezana
uz rad**



Kemikalije i prašine

Izvor

- brašno, začini
- sredstva za čišćenje
- kemikalije: boje, otapala, liseline, lužine.... parfemi
- pesticidi – skladišta
- „zavarivanje” plastičnih folija





Kemikalije i prašine

Posljedice

- kožne bolesti: iritativne, alergijske
- dišne bolesti: iritativne, alergijske
- otrovanje
- „astma pakirera mesa”

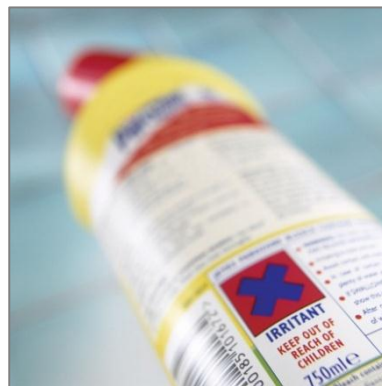




Kemikalije i prašine

Mjere

- informacije o štetnosti kemikalije:
 - sigurnosno tehnički list – STL: štetni učinci, mjere u incidentu, mjere zaštite zdravlja
 - etiketa na proizvodu
- upute za siguran rad
- upute za skladištenje i uklanjanje
- osobna zaštitna sredstva





Biološke štetnosti

Izvor

- oboljele stranke/kupci
- čišćenje sanitarnih prostora





Biološke štetnosti

Posljedice

- kapljичne infekcije
- zarazne bolesti



Mjere

- cijepljenje
- osobna zaštitna sredstva





Biološke štetnosti

Zaštita proizvoda

- rad s prehrambenim namirnicama
- kontakt sa strankama/kupcima

Mjere

- higijenske mjere
- rukavice
- zdravstveni pregledi





Nepovoljni mikroklimatski uvjeti

Izvor

- hladnjače, hladni prostori
- česte promjene temperatura
- klimatizacijski uređaji
- rad uz peći
- rad na otvorenom pri niskim ili visokim temperaturama





Nepovoljni mikroklimatski uvjeti

Posljedice

- upalne bolesti
- bolesti srca i krvožilnog sustava

Mjere

- adekvatna ventilacija
- primjerena odjeća i obuća
- ograničenje vremena rada u nepovoljnim uvjetima
- prostor za zagrijavanje ili hlađenje





Procjena rizika

OPASNOSTI

- mehaničke opasnosti
- padovi i rušenja
- električna struja
- požar i eksplozija
- vruće i hladne tvari



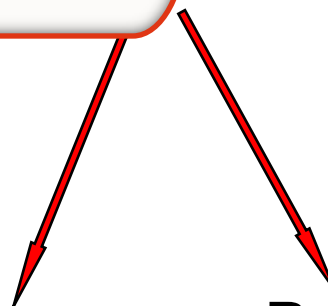
Ozljede

ŠTETNOSTI

- kemijske tvari
- prašine
- biološke štetnosti
- buka
- vibracije
- zračenja
- klimatski uvjeti
- rasvjeta

NAPORI

- statodinamički napor
- psihofiziološki napor

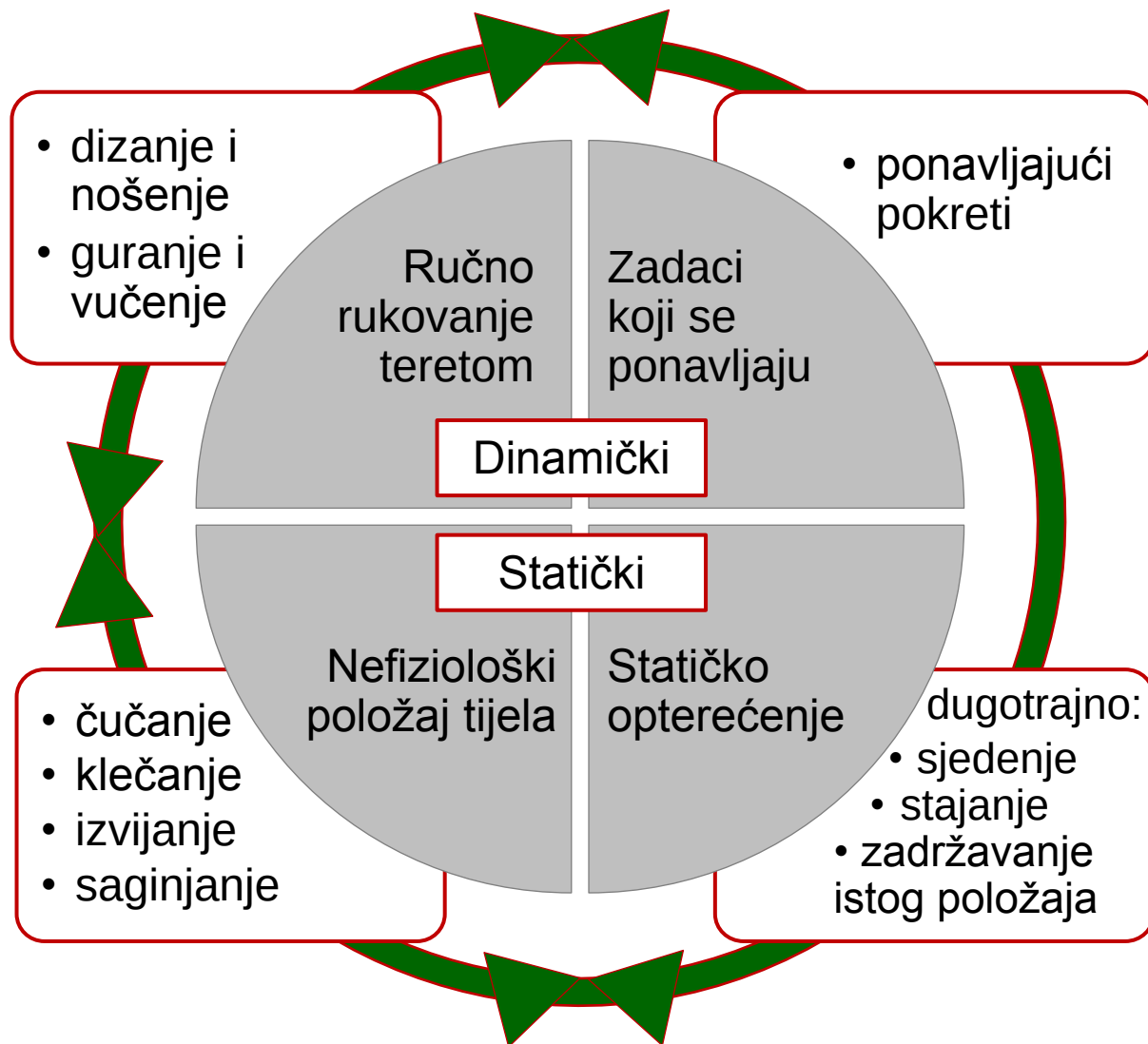


**Profesionalna
bolest**

**Bolest vezana
uz rad**



Statodinamički naponi





Ručno rukovanje teretom

- dizanje, nošenje, guranje i vučenje tereta
- često kombinirano sa saginjanjem, čučanjem, zakretanjem i izvijanjem trupa

Izvor

- skidanje i stavljanje na palete
- slaganje proizvoda na policama
- dizanje predmeta na blagajnama
- upravljanje kolicima i stalcima





Ponavljajući pokreti

- ponavljanje istog zadatka, više od dva u minuti
- opterećenje jednog dijela tijela

Izvor

- rad na blagajni: skeniranje, rad s novcem
- slaganje proizvoda
- rad s mesom i delikatesnim proizvodima
- rad na računalu





Statički napor

Izvor

- slaganje polica
- čišćenje podova, polica
- rad na blagajni
- rad s delikatesama i mesnim proizvodima
- rad s računalom
- administrativni poslovi





Posljedice statodinamičkih napora

Dizanje i nošenje tereta

- ozljeda:
 - istegnuće i ozljeda mišića, tetiva
 - ozljeda intervertebralnog diska
- bolni vrat, leđa, križa



Statički naponi

- bolni vrat, leđa, križa
- bol u nogama i stopalima
- proširene vene nogu





Posljedice statodinamičkih napora

Ponavljajući pokreti

- sindromi prenaprezanja:
 - upale tetiva: tendinitisi, tenosinovitisi, tendovaginitisi
 - upala hvatišta tetiva za kost: epikondilitisi
 - upala sluznih zglobnih vreća: burzitisi
 - promjena mekih okozglobnih tkiva i posljedična kompresivna oštećenja živaca:
 - sindrom karpalnog kanala
 - sindrom Guyon-ovog kanala
 - sindrom kubitalnog tunela





Ručno rukovanje teretom

Mjere

- korištenje pomagala: viličar, kolica ..
- guranje kolica radije nego vučenje
- smanjenje veličine pojedinačnih pakiranja i broja predmeta koji se odjednom prenose
- uključenje više osoba pri podizanju tereta
- podizanje tereta sa što uspravnijim leđima, uz savijanje koljena, a ne sagibanje u pojasu
- čvrsto prihvaćanje tereta i držanje što bliže tijelu
- izbjegavanje naginjanja, istezanja, zakretanja tijela i naglih pokreta
- zakretanje cijelog tijela, a ne samo gornjeg dijela
- korištenje odmora
- vježbe istezanja i rasterećenja

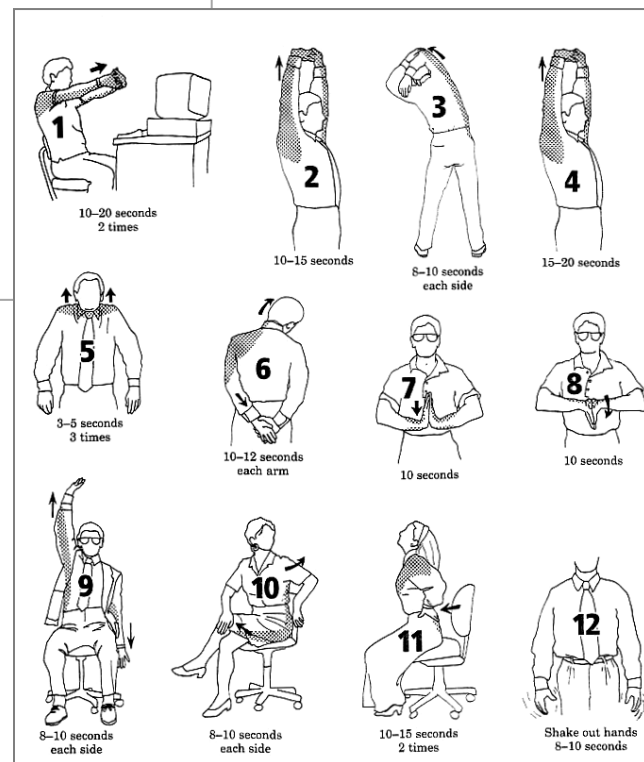




Ponavljajući pokreti

Mjere

- smanjenje broja i trajanja ponavljajućih pokreta:
 - rotiranje zadataka
 - mikro-pauze
 - promjena položaja tijela
 - uvođenje samoposlužnih blagajni
- vježbe istezanja i rasterećenja





Statički napor

Mjere

- izbjegavanje nefizioloških položaja tijela (izvijanje, zakretanje, sagibanje..)
- promjena položaja tijela
- koristiti pomagala
- koristiti odmore
- vježbe istezanja i rasterećenja
- adekvatna obuća: niska peta, ugodna, neklizajući đon





Psihofiziološki naponi

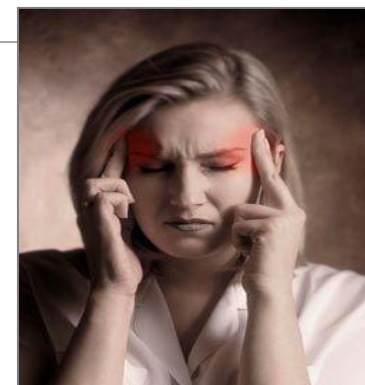
Izvor

- smjenski rad
- prekovremeni rad
- rad sa strankama
- rad s novcem
- prepadi
- agresivnost i nasilje



Posljedice

- akutno stresno stanje
- umor, glavobolja, depresivno raspoloženje, probavne smetnje
- psihosomatske bolesti i poremećaji





Psihofiziološki naponi

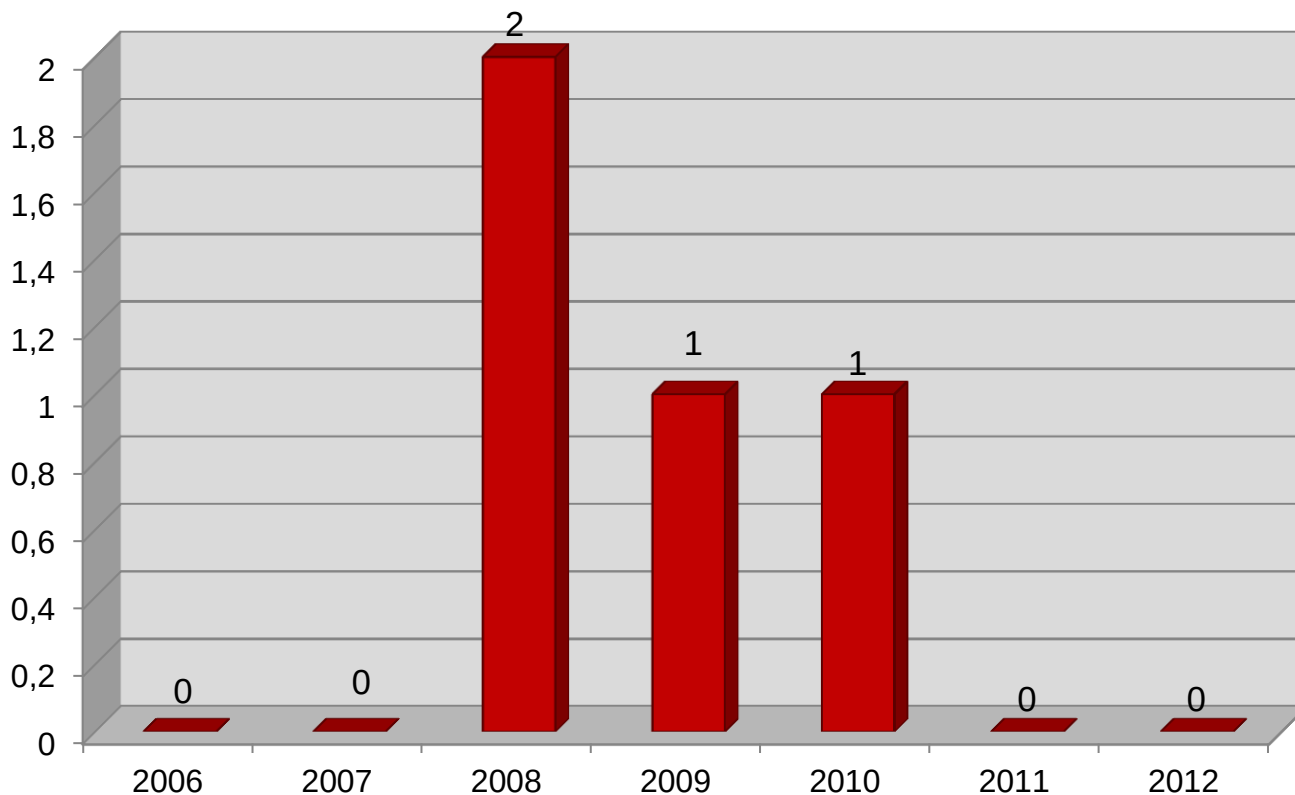
Mjere

- primjereno radno vrijeme
- organizacija rada
- izobrazba za komunikaciju sa strankama
- osiguranje sigurnosti novca
- upute za ponašanje pri prepadima



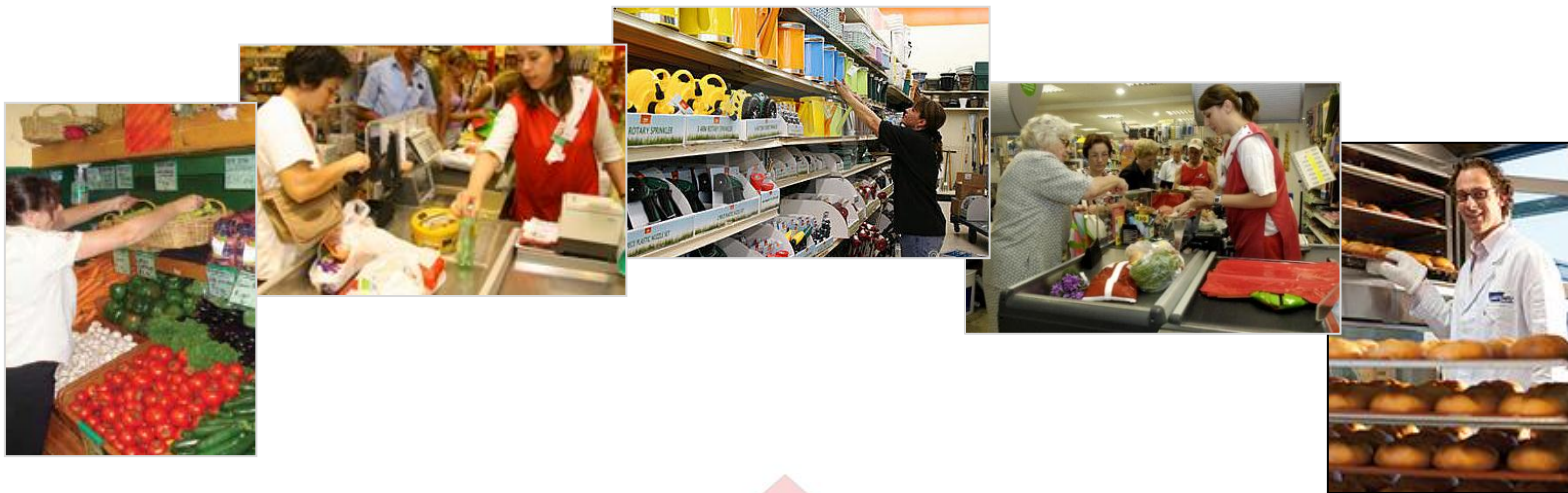


Profesionalne bolesti u djelatnosti trgovine



- ◆ 2008: 2 kožne bolesti
- ◆ 2009: astma
- ◆ 2010: infekcija

Izvor: HZZZSR



Hvala !

Hrvatski zavod za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu
Radoslava Cimermana 64a, Zagreb

www.hzzzs.hr

e-mail: hzzzs@hzzzs.hr