



Hrvatski zavod za zaštitu zdravlja
i sigurnost na radu

**REGISTAR PROFESIONALNIH BOLESTI I STATISTIČKA
ANALIZA
UZROKA PROFESIONALNIH BOLESTI**

IZVJEŠTAJ

Zagreb, veljača 2019.



Pri Hrvatskom zavodu za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu (HZZZSR) vodi se Registar profesionalnih bolesti kao jedna od važnih aktivnosti od javnog interesa koju HZZZSR kontinuirano provodi za potrebe Ministarstva zdravlja. Registar prati priznate profesionalne bolesti na razini države i tako daje temelj za preventivne akcije u području zaštite zdravlja radno aktivne populacije.

U Registru profesionalnih bolesti analiziraju se broj i kretanje profesionalnih bolesti u Hrvatskoj, karakteristike oboljelih radnika (dob, spol, radni staž, stručna sprema), gospodarstvene djelatnosti i zanimanja u kojima se pronalaze profesionalne bolesti te se provodi analiza štetnih uvjeta odnosno vrsta štetnosti koje su uzrokovale profesionalnu bolest. Analiza je učinjena prema hrvatskih propisima i prema europskoj statistici za profesionalne bolesti. U Registru je provedena i analiza trajanja privremene radne nesposobnosti radnika oboljelih od profesionalnih bolesti.

Definicije

Zakonom o obveznom zdravstvenom osiguranju (NN 80/13, 137/13) definiraju se profesionalne bolesti kao bolesti izazvane dužim neposrednim utjecajem procesa rada i uvjeta rada na određenim poslovima.

Zakon o Listi profesionalnih bolesti (NN 162/98) i Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o Listi profesionalnih bolesti (NN 107/07) definiraju profesionalnu bolest kao onu bolest za koju se dokaže da je posljedica djelovanja štetnosti u procesu rada i/ili radnom okolišu, odnosno bolest za koju je poznato da može biti posljedica djelovanja štetnosti koje su u svezi s procesom rada i/ili radnim okolišem, a intenzitet štetnosti i duljina trajanja izloženosti toj štetnosti je na razini za koju je poznato da uzrokuje oštećenje zdravlja. Lista profesionalnih bolesti i poslova na kojima se te bolesti javljaju i uvjeti pod kojima se smatraju profesionalnim je obvezujuća i sastavni je dio Zakona (NN 107/07).

Profesionalne se bolesti dokazuju pomoću, u medicini rada prihvaćenih, programa obrade (algoritama). Dijagnostički postupak obuhvaća:

- 1) radnu anamnezu i dokazivanje povezanosti bolesti i izloženosti pri radu;
- 2) kliničku sliku s pojavom oštećenja funkcije i/ili morfologije organa ili organskih sustava za koje je poznato da je određena radna štetnost može uzrokovati;
- 3) pozitivne nalaze dijagnostičkih metoda koje mogu objektivizirati to oštećenje.

Prisutnost štetnosti utvrđuje se:

- 1) procjenom opasnosti ili na drugi način koji omogućava da se sa sigurnošću utvrdi prisutnost štetnosti,
- 2) određivanjem intenziteta (mjeranjem, neposrednim uvidom u uvjete rada ili na drugi način koji omogućava da se sa sigurnošću utvrdi intenzitet štetnosti) i trajanja izloženosti toj štetnosti.

Metodologija prikupljanja i analize podataka

Izvori podataka za Registar profesionalnih bolesti

Postupak utvrđivanja i priznavanja profesionalnih bolesti provodi se na temelju Zakona o listi profesionalnih bolesti (NN 162/98) i Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o listi profesionalnih bolesti (NN 107/07) te na temelju Zakona o obveznom zdravstvenom osiguranju (NN 80/13, 137/13) i Pravilnika o pravima, uvjetima i načinu ostvarivanja prava iz obveznog zdravstvenog osiguranja u slučaju ozljede na radu i profesionalne bolesti (NN 75/14, 154/14, 79/15, 139/15, 105/16, 40/17, 66/17, 109/17, 132/17, 119/18).

Prema odredbama navedenih zakonskih propisa, u slučaju sumnje na profesionalnu bolest ispunjava se Prijava o profesionalnoj bolesti koja se podnosi područnom uredu Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje prema mjestu prebivališta, odnosno boravka osigurane osobe, a može i područnom uredu Zavoda na području kojeg je sjedište poslodavca. U postupku utvrđivanja činjenica radi priznavanja profesionalne bolesti obvezno se pribavlja mišljenje nadležnog doktora specijaliste medicine rada i Hrvatskog zavoda za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu. Zadatak je doktora specijaliste medicine rada Hrvatskog zavoda za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu potvrditi ili otkloniti profesionalnu etiologiju bolesti. Ukoliko se profesionalni uzrok bolesti potvrdi, u Registar profesionalnih bolesti HZZZSR-a upisuju se svi podaci relevantni za bolest i radnu izloženost, usklađeni s hrvatskim zakonodavstvom i preporukama EU u području statističkog praćenja parametara vezanih uz zdravlje i sigurnost na radu.

Administrativni podaci o broju zaposlenih osoba temelje se na podacima statističkih analiza, koje provodi Državni zavod za statistiku prema vlastitoj metodologiji, objavljenim u okviru godišnjeg Statističkog ljetopisa.

Podaci o privremenoj nesposobnosti za rad koja je nastala uslijed profesionalne bolesti dobiveni su od Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje.

Metodologija analize podataka Registra profesionalnih bolesti

Analiza podataka prikupljenih u Registru profesionalnih bolesti obuhvaća praćenje, analizu i usporedbu slijedećih varijabli:

- dob,
- spol,
- stručna sprema,
- radni ekspozicijski staž, odnosno trajanje rada u radnim procesima i štetnim radnim uvjetima koji su izazvali profesionalnu bolest,
- gospodarstvena djelatnost poslodavca čiji je radni proces uzrokovao profesionalnu bolest,
- zanimanje oboljelog radnika, odnosno skup poslova koji su uzrokovali bolest,
- štetni uvjeti radnog procesa koji su izazvali profesionalnu bolest, sukladno klasifikaciji Zakona o listi profesionalnih bolesti,
- vrsta profesionalnih bolesti prema Zakonu o listi profesionalnih bolesti i prema Međunarodnoj klasifikaciji bolesti i srodnih stanja, MKB-10,
- privremena radna nesposobnost.

Prema europskoj statistici za profesionalne bolesti (European Occupational Diseases Statistics – EODS) obvezno je pratiti slijedeće podatke:

- dob u vrijeme dijagnosticiranja profesionalne bolesti,
- spol,
- zanimanje oboljelog radnika, klasificirano prema ISCO (International standard classification of occupations),
- gospodarstvena djelatnost poslodavca čiji je radni proces uzrokovao profesionalnu bolest, klasificirana prema NACE 2007 (Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne) Rev.2,
- oznaka profesionalne bolesti prema Europskom popisu profesionalnih bolesti (European schedule of occupational diseases, 2003.),
- oznaka profesionalne bolesti prema 10. Međunarodnoj klasifikaciji bolesti i srodnih zdravstvenih problema (MKB-10),
- težina bolesti prema EODS klasifikaciji,
- izloženost prema EODS klasifikaciji (Classification of the causal agents of the occupational diseases), koja klasificira radnu izloženost koja je uzrokovala profesionalnu bolest u šest kategorija: kemijske tvari, fizikalne štetnosti, biološke štetnosti, biomehaničke opasnosti, psihosocijalni faktori i industrijski faktori, materijali i produkti,
- produkt ili gotov proizvod koji sadrži štetnost koja je uzrok profesionalne bolesti, klasificiran prema EODS klasifikaciji (Classification of the causal agents of the occupational diseases).

Klasifikacije korištene za potrebe pisanja ovog izvješća su:

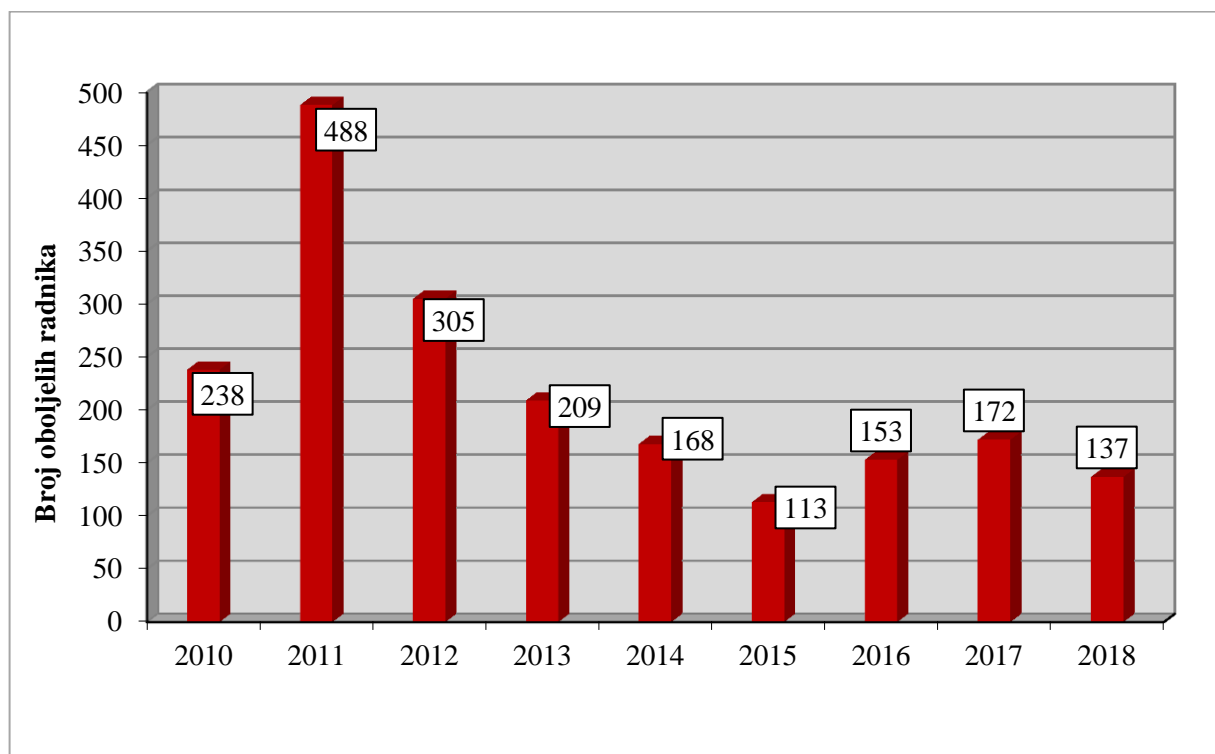
- Nacionalna klasifikacija djelatnosti 2007 (NN 58/07) usporediva sa drugom revizijom Međunarodne klasifikacije djelatnosti, NACE 2007 (*Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne*) Rev.2,
- Nacionalna klasifikacija zanimanja (NN 14/11) usporediva sa Međunarodnom statističkom klasifikacijom zanimanja ISCO (*International standard classification of occupations*),
- Classification of the causal agents of the occupational diseases, EODS,
- European Occupational Disease Statistics – EODS, European Commission, 2000.
- Međunarodna klasifikacija bolesti i srodnih zdravstvenih problema – deseta revizija, MKB-10.
- Lista profesionalnih bolesti (Zakon, NN 162/98, 107/07).
- Commission Recommendation 2003/670/EC of 19 September 2003 concerning the European schedule of occupational diseases.

Učestalost profesionalnih bolesti

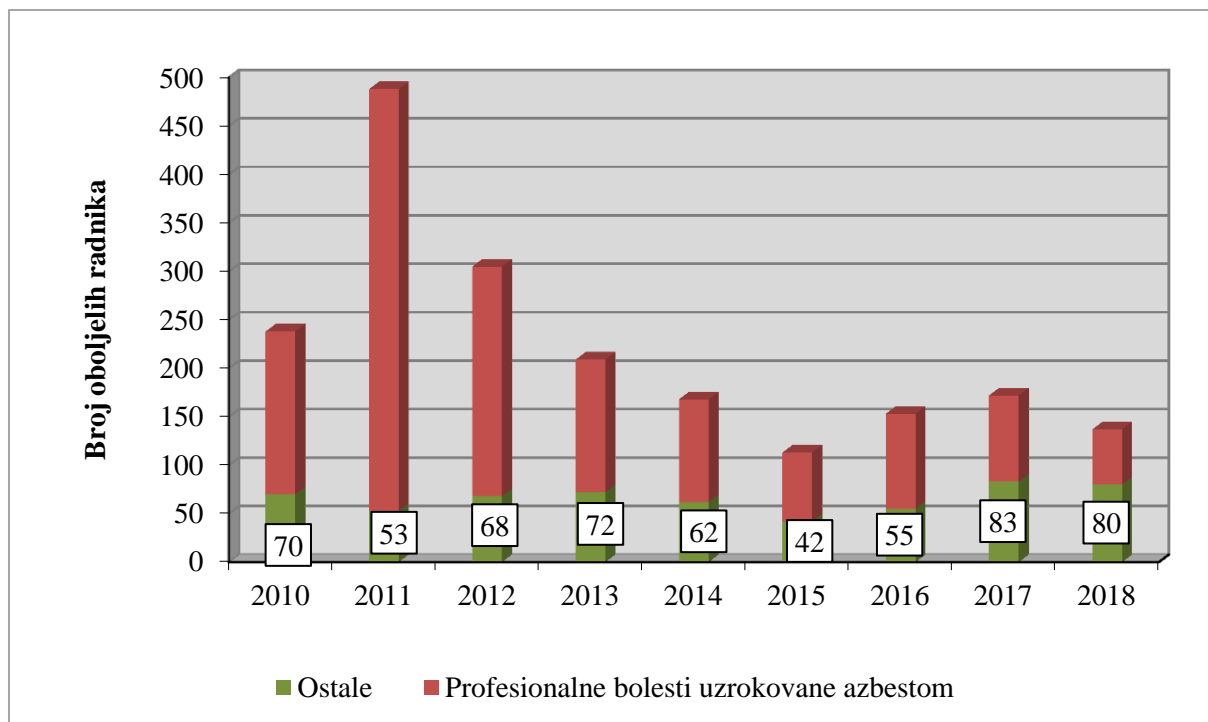
Registar profesionalnih bolesti za 2018. godinu obuhvaća ukupno 137 profesionalne bolesti.

Dinamika učestalosti profesionalnih bolesti u proteklom razdoblju

U 2018. godini broj profesionalnih bolesti pokazuje blagi pad u odnosu na 2017. godinu (slika 1.1.). U osmogodišnjem razdoblju ukupan broj profesionalnih bolesti raste od 238 u 2010. godini, do maksimalnih 488 u 2011., slijedi postupni pad kroz slijedećih par godina do ukupno 113 u 2015. godini, da bi se u 2016. ponovno pratio lagani porast broja na 153 slučaja, u 2017. na 172 slučaja te u 2018. lagani pad na 137 slučaja. Razloge za takvu dinamiku ponajprije treba tražiti u strukturi registriranih dijagnoza kojima je utvrđena profesionalna etiologija. Naime, navedeni broj obuhvaća sve profesionalne bolesti koje su priznate u sustavu zdravstvenog osiguranja, što znači da su uključene i profesionalne bolesti koje su nastale kao posljedica izloženosti azbestnim vlaknima. Prema posebnom propisu ta se skupina bolesti prati u Registru radnika oboljelih od profesionalnih bolesti izazvanih azbestom, ali zbog svoje profesionalne etiologije te bolesti se registriraju i u Registru profesionalnih bolesti, pa tako značajno utječu na ukupan broj profesionalnih bolesti u pojedinoj kalendarskoj godini. Tijekom 2011. i 2012. godine bilježi se visok broj zahtjeva za utvrđivanjem profesionalne etiologije bolesti uzrokovane izloženosti azbestnim vlaknima, što je nastavno uzrokovalo veliki rast ukupnog broja profesionalnih bolesti, daleko veći nego je to bio slučaj u ostalim kalendarskim razdobljima. Međutim, otada se može pratiti postupni pad broja profesionalnih bolesti izazvanih azbestom što ima direktne implikacije na ukupni pad broja profesionalnih bolesti.



Slika 1.1. Broj profesionalnih bolesti u posljednjih devet godina



Slika 1.2. Udio profesionalnih bolesti uzrokovanih azbestom i ostalih profesionalnih bolesti u posljednjih devet godina

Ukoliko bi se promatrale profesionalne bolesti bez onih uzrokovanih azbestom tada je razvidno da je njihov broj znatno manji i da su u ukupnom broju profesionalnih bolesti zastupljene u ispod polovičnom broju u razdoblju od 2010.-2017. godine, a 2018. godine su profesionalne bolesti bez onih uzrokovanih azbestom su u ukupnom broju profesionalnih bolesti zastupljene u iznad polovičnom broju. (slika 1.2.). Primjerice, udio profesionalnih bolesti koje nisu izazvane azbestom u 2012. godini iznosi 23%, u 2013. godini 35%, u 2014. i 2015. godini 37%, u 2016. 35.9%, u 2017. godini 48%, a u 2018. godini 58.4%. Izuzevši iz razmatranja profesionalne bolesti uzrokovane izloženosti azbestnim vlaknima, mora se reći da je broj preostalih profesionalnih bolesti u razdoblju od 2013. do 2016. godine padao, a 2017. g. i 2018. g. je nastupio značajni porast broja profesionalnih bolesti u odnosu na prethodno kalendarsko razdoblje.

Geografska distribucija profesionalnih bolesti u Republici Hrvatskoj

Geografska distribucija vrste i broja profesionalnih bolesti analizira se praćenjem broja oboljelih po pojedinim gradovima odnosno županijama iz kojih pristižu prijave u Registar profesionalnih bolesti. Prijave o profesionalnoj bolesti zaprimljene su iz gotovo svih dijelova RH, a u tablici 1.1. prikazana je raspodjela prispjelih podataka. Razlike koje postoje u broju profesionalnih bolesti po pojedinoj županiji mogu biti posljedica različite zastupljenosti pojedinih gospodarstvenih djelatnosti, koje s obzirom na radne procese nose i različite profesionalne rizike.

U ukupnom broju profesionalnih bolesti (izuzevši profesionalne bolesti uzrokovane azbestom) bitno odstupa Primorsko – goranska županija s 21-om priznatom profesionalnom bolesti te Grad Zagreb s 20 priznatih profesionalnih bolesti. Velik broj profesionalnih bolesti u Gradu Zagrebu očekivan je s obzirom na veliki broj zaposlenih i činjenicu da se radi o administrativnom središtu države. Budući da u Gradu Zagrebu velik udio zaposlenih radi upravo u uslužnim i trgovačkim zanimanja, nije neočekivan ni veliki broj sindroma prenaprezanja koji je porastao s 5 u 2016. godini na 11 u 2017. godini te na 9 u 2018. godini. U Primorsko-goranskoj županiji je zabilježen je porast profesionalnih bolesti pod točkom 45. Liste profesionalnih bolest (Zarazne ili parazitske bolesti uzrokovane radom u djelatnostima gdje je dokazan povećan rizik zaraze) zbog epidemije konjuktivitisa koja se pojavila u 2018. godini u Kliničkom bolničkom centru Rijeka.

Tablica 1.1. Raspodjela profesionalnih bolesti u 2018. godini prema županijama

Županija	Oznaka prema Listi profesionalnih bolesti*														
	30.1	36	37.1	37.2	38	41	44	45	47	49.1**	49.2**	52	54	55	Ukupno
Zagrebačka						2			1						3
Krapinsko-zagorska						2									2
Sisačko-moslavačka															0
Karlovačka			1			4									5
Varaždinska						1		1							2
Koprivničko-križevačka															0
Bjelovarsko-bilogorska			1												1
Primorsko-goranska		1	1			3		15				1			21
Ličko-senjska		1						2							3
Virovitičko-podravska															0
Požeško-slavonska						1	1	1							3
Brodsko-posavska															0
Zadarska															0
Osječko-baranjska			2		1	3									6
Šibensko-kninska						1							1		2
Vukovarsko-srijemska			1												1
Splitsko-dalmatinska						3									3
Istarska						4		1							5
Dubrovačko-neretvanska								1							1
Međimurska						2									2
Grad Zagreb			1			9		5	3				1	1	20
UKUPNO	0	2	7	0	1	35	1	26	4	0**	0**	1	2	1	80

*	Profesionalna bolest
30.1	Bolesti uzrokovane aromatskim aminima ili aromatskim hidrazinima ili njihovim halogeniranim, fenolnim, nitritnim, nitratnim ili sulfoniranim derivatima
36	Naglušost ili gluhoća uzrokovana bukom
37.1	Bolesti uzrokovane vibracijama koje se prenose na ruke (oštećenja perifernih žila i živaca, kostiju, zglobova, tetiva i okolozglobnih tkiva)
37.2	Bolesti uzrokovane vibracijama koje se prenose na cijelo tijelo (oštećenja intervertebralnog diska slabinske kralježnice)
38	Bolesti uzrokovane ionizirajućim zračenjem
41	Sindromi prenaprezanja uzrokovani kumulativnom traumom (ponavljajući pokreti, primjena sile, nefiziološki položaj, vibracije, pritisak)
44	Zarazne ili parazitske bolesti prenesene na čovjeka sa životinja ili životinjskih ostataka
45	Zarazne ili parazitske bolesti uzrokovane radom u djelatnostima gdje je dokazan povećan rizik zaraze
47	Bolesti kože uzrokovane tvarima kojima je znanstveno potvrđeno alergijsko ili nadražujuće djelovanje, nespomenutim u drugim zaglavljima
49.1**	Bolesti dišnog sustava uzrokovane azbestozom
49.2**	Mezoteliom seroznih membrana uzrokovan azbestom
49.3**	Malignom pluća, bronha i grkljana uzrokovan azbestom
54	Astma uzrokovana udisanjem tvari kojima je potvrđeno alergijsko ili nadražujuće djelovanje
55	Alergijski rinitis uzrokovan udisanjem tvari koje su priznate kao uzročnici alergije i koje su karakteristične za radni proces

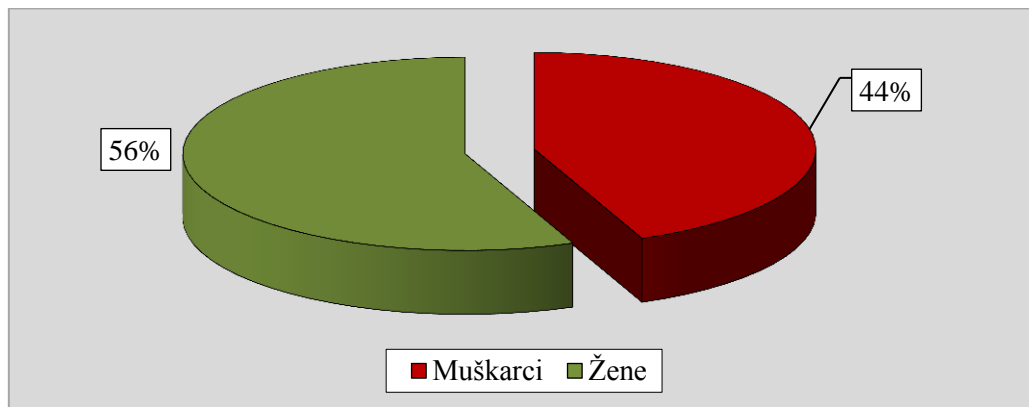
* = Oznaka prema Listi profesionalnih bolesti

** = Profesionalne bolesti uzrokovane azbestom zasebno su analizirane u Registru profesionalnih bolesti izazvanih azbestom

Karakteristike oboljelih od profesionalnih bolesti

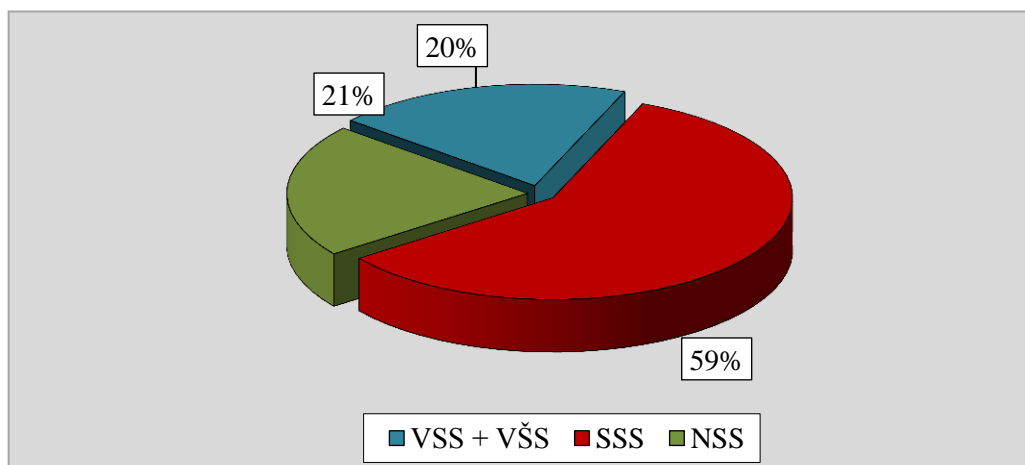
Dob i spol oboljelih od profesionalnih bolesti

U Registru profesionalnih bolesti za 2018. godinu upisane su 80 profesionalne bolesti (kad se izuzmu profesionalne bolesti uzrokovane azbestom). Distribuciju oboljelih od profesionalnih bolesti prema spolu prikazuje slika 1.3. U ukupnom broju oboljelih od profesionalnih bolesti ukupno ima 45 (56%) žena i 35 (44%) muškaraca. Veći udio žena oboljelih od profesionalnih bolesti od muškaraca posljedica je činjenice da je u radnoj populaciji sve veći udio žena i da su u velikoj mjeri zaposlene upravo u onim djelatnostima gdje je povećan rizik za nastanak čestih profesionalnih bolesti kao što su sindromi prenaprezanja, zarazne bolesti i bolesti kože.



Slika 1.3. Raspodjela radnika oboljelih od profesionalnih bolesti u 2018. godini prema spolu

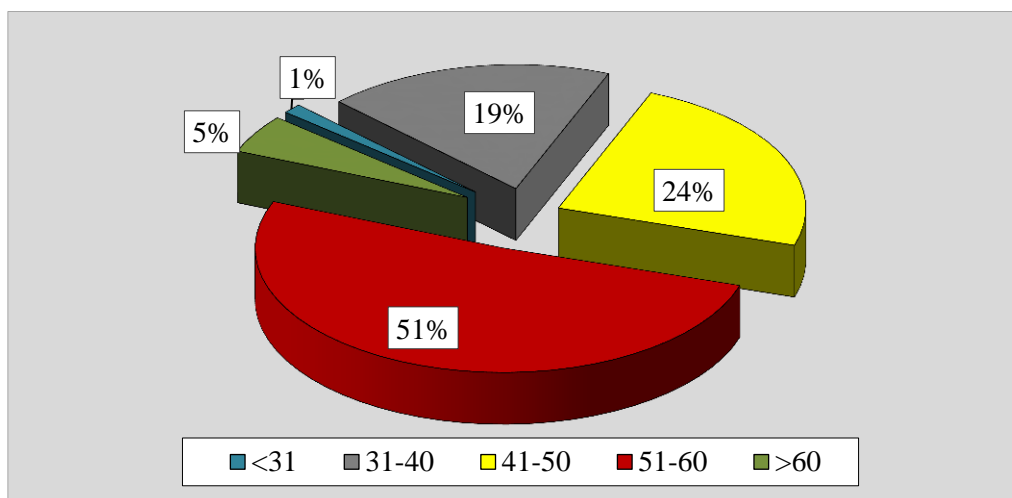
Od ukupnog broja radnika oboljelih od profesionalnih bolesti, s visokom i višom stručnom spremom bilo je 16 (20%) oboljelih radnika, sa srednjom stručnom spremom 47 (59%) i s niskom ili bez stručne spreme 17 (21%) oboljela radnika (slika 1.4.). S time u svezi, vidljivo je iz slike 1.4. da su opasni radni uvjeti generirali najviše profesionalnih bolesti upravo u poslovima srednje stručne spreme koja je i najzastupljenija među zaposlenima u RH. U odnosu na prethodnu godinu došlo je do pomaka udjela profesionalnih bolesti u niskoj stručnoj spremi u korist srednje stručne spreme.



Slika 1.4. Raspodjela radnika oboljelih od profesionalnih bolesti u 2018. godini prema izobrazbi

Za potrebe Registra oboljelih od profesionalnih bolesti analiziraju se i podaci o dobnoj strukturi oboljelih, odnosno prosječna dob u trenutku dijagnosticiranja profesionalne bolesti. U 2018. godini srednja dob oboljelih od profesionalnih bolesti, ali bez dijagnoza vezanih za azbest je 49.15 godina. U

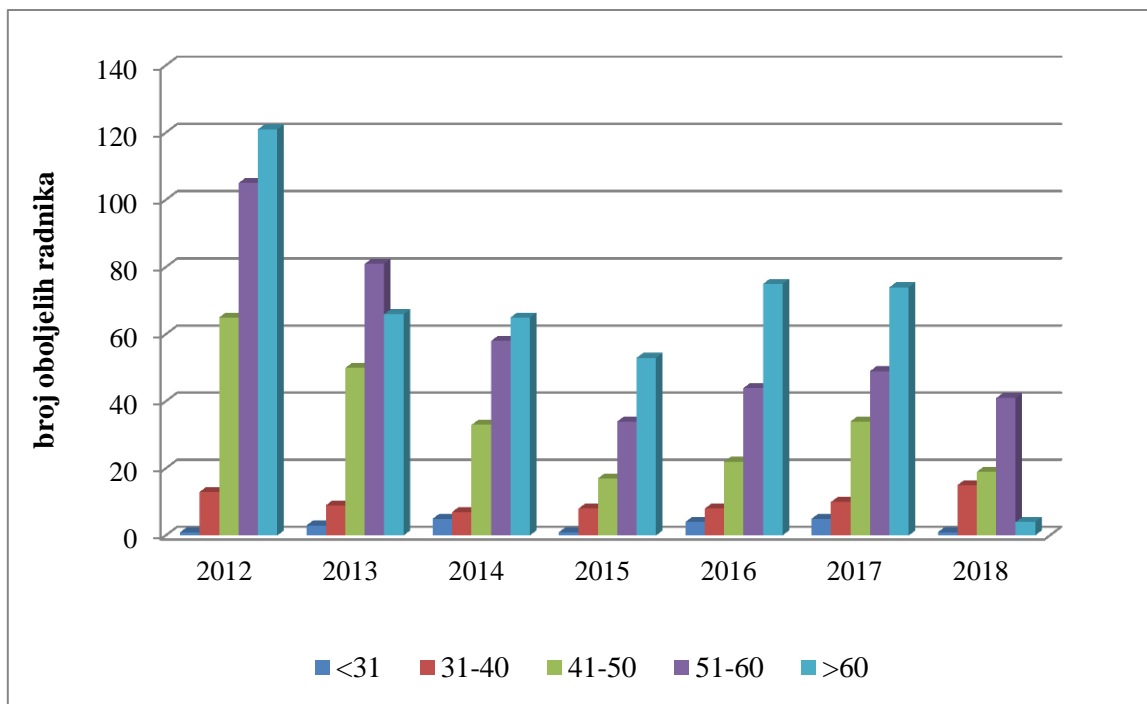
2017. godini srednja dob oboljelih od profesionalne bolesti bila je 47.81 godina, u 2016. godini bila je 59,42 godine, u 2015. godini 59,55 godina, u 2014. godini 48,34 godina, u 2013. godini 56,4 godine, dok je u 2012. godini bila 58,7 godina, a u 2011. godini 59,2 godina. Pojava profesionalne bolesti u ranijoj dobi očekivana je budući da u analizu nisu uključene profesionalne bolesti izazvane azbestom, za koje je karakteristično da se dijagnosticiraju u starijoj dobi.



Slika 1.5. Raspodjela radnika oboljelih od profesionalnih bolesti (bez bolesti uzrokovanih azbestom) u 2018. godini prema životnoj dobi

Na slici 1.5. prikazana je raspodjela oboljelih od profesionalnih bolesti prema dobi. Uočava se da je čak 51% radnika upravo u skupini čija je životna dob preko 51-60 godina života, odnosno u onoj dobi kada u postupku priznavanja profesionalne bolesti nije teško zadovoljiti kriterij duljine izloženosti određenoj štetnosti ili naporu. Slijedi skupina u dobi između 41. i 50. godine života (24%). Sljedeća po broju profesionalnih bolesti je skupina radnika dobi od 31 do 40 godina gdje je utvrđen relativno mali broj profesionalnih bolesti (19 %). U 2016. godini čak je 49 % radnika s priznatom profesionalnom bolesti bilo starije od 60 godina, uz napomenu da se u velikoj mjeri radilo o umirovljenicima koji svoja prava na temelju priznavanja profesionalne bolesti uzrokovane azbestom potražuju po posebnim propisima, a uz to poznato je da se učinci izloženosti vlaknima azbesta ispoljavaju najčešće tek nakon duge višegodišnje latencije.

Dobnu strukturu oboljelih od profesionalnih bolesti u posljednjih sedam godina prikazuje slika 1.6. Vidljivo je kako je prosječna dob u trenutku dijagnosticiranja i priznavanja profesionalne bolesti visoka. Iako bi se uzrok tome mogao tražiti u sve boljim radnim uvjetima u kojima sve kasnije nastaju oštećenja zdravlja, na jednaki ga način treba potražiti u potrebi za održanjem egzistencije te sve težom mogućnošću zapošljavanja s preostalom radnom sposobnošću iz čega proizlazi potreba za zadržavanjem radnog odnosa pod svaku cijenu, čak i u slučaju bolesti. Još jedan bitni uzrok ovakve situacije nalazi se u činjenici da liječnici obiteljske medicine kao i liječnici drugih specijalnosti često ne pomišljaju da je riječ o promjenama zdravlja uzrokovanim radom na pojedinom radnom mjestu. Isto tako, ovoj situaciji doprinosi i teža dostupnost specijaliste medicine rada. Naime, osobe koje rade na radnim mjestima koja prema procjeni rizika nisu svrstana u poslove s posebnim uvjetima rada ne idu na periodičke preglede kod specijaliste medicine rada, a sam specijalist medicine rada nije u sustavu zdravstva prepoznat kao sudionik u specijalističko konzilijarnoj zdravstvenoj zaštiti. Takvi slučajevi specijalističko-konzilijarnog rada u medicini rada su toliko sporadični da nemaju utjecaj na otkrivanje novih slučajeva profesionalnih bolesti.



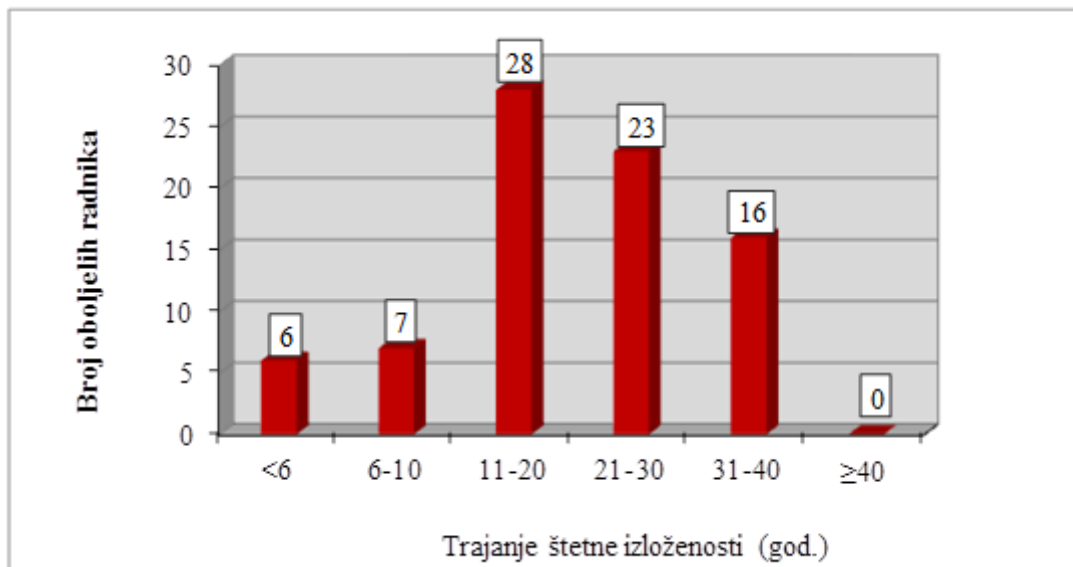
Slika 1.6. Raspodjela radnika oboljelih od profesionalnih bolesti prema životnoj dobi u posljednjih sedam godina - uključujući profesionalne bolesti uzrokovane azbestom

Nadalje, s obzirom na mogućnost uvida u kompletnu medicinsku i ostalu dokumentaciju temeljem koje se provodi priznavanje profesionalne etiologije bolesti, nameće se zaključak da se radnici javljaju sve kasnije od početka tegoba, tj. tek onda kada je bolest potrebno liječiti dulje, a dijagnostiku provoditi kompliciranijim, financijski i stručno zahtjevnijim metodama. Osim toga, najveći broj oboljelih najčešće dolaze iz niže i srednje obrazovne skupine zanimanja djelatnosti šumarstva i proizvodnje, pa zbog toga vrlo često preostalu radnu sposobnost ne mogu s uspjehom plasirati na tržište rada.

Radni staž oboljelih od profesionalnih bolesti

Raspodjela oboljelih od profesionalnih bolesti prema duljini ekspozicijskog radnog staža, tj. radnog staža provedenog u radnom procesu koji je uzrokovao bolest prikazana je slikom 1.7. dodatno, u Tablici 1.2., usporedno sa NKD i duljinom trajanja ekspozicijskog staža prikazan je broj profesionalnih bolesti te vrsta štetnosti i napora koja se nalazi u podlozi pojedinog slučaja nastale profesionalne bolesti.

Prosječni radni staž radnika oboljelih od profesionalnih bolesti na radnom mjestu koje je uzrokovalo profesionalnu bolest iznosi 20,35 godina. Najveći broj profesionalnih bolesti zabilježen je u skupini radnika s radnim stažem od 11-20 godina, a skoro je jednak broj i onih radnika koji imaju 21-30 godina radnog staža što odgovara činjenici da je velik udio profesionalnih bolesti za čiju je pojavu potrebna dulja izloženost, kao što su sindromi prenaprezanja. Obično u toj skupini nalazimo oštećenja zdravlja koja bitno narušavaju kvalitetu života i radnu sposobnost pa radnik naprosto nema izbora već pokrenuti postupak utvrđivanja profesionalne etiologije bolesti i često ocjenu radne sposobnosti u sklopu mirovinskog osiguranja. Činjenica da je najviše oboljelih od profesionalnih bolesti upravo u dobi od 51-60 godina i 41-50 godina govori u prilog činjenici da su u Hrvatskoj i dalje profesionalnim bolestima zahvaćeni najviše radno sposobni muškarci i žene u najproduktivnijim godinama radnog vijeka i života.



Slika 1.7. Raspodjela radnika oboljelih od profesionalne bolesti u 2018. godini prema duljini ekspozicijskog radnog staža (bez bolesti uzrokovanih azbestom)

Podaci poput ovih, koji ukazuju da se profesionalne bolesti javljaju kod osoba s radnim stažem od 11-30 godina ukazuje na činjenicu da su zakazale mjere prevencije na radnom mjestu (tehničke mjere i mjere zaštite kod osoba s duljim radnim stažem). Dodatno, ovi podaci ukazuju i na to da su zdravstveni pregledi kao mjera prevencije postigli maksimum svoje učinkovitosti tijekom niza godina istovjetnog pristupa prevenciji te da nisu dostatni u sprječavanju novih slučajeva profesionalnih bolesti.

Tablica 1.2. Raspodjela radnika oboljelih od profesionalne bolesti u 2018. godini prema trajanju štetne izloženosti, djelatnosti i vrsti štetnosti i napora (bez bolesti uzrokovanih azbestom)

Trajanje štetne izloženosti (god.)	Djelatnost-NKD 2007.*	Vrsta štetnosti i napora	Točka čl. 3. Zakona (NN 107/07)	Broj oboljelih radnika po vrsti štetnosti u NKD	Ukupan broj oboljelih radnika
< 6	Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	Mikroorganizmi	45	4	6
	Prijevoz i skladištenje	Mikroorganizmi	45	2	
6-10	Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	Mikroorganizmi	45	3	7
	Prerađivačka industrija	Alergeni i nadražljivci kože	47	1	
	Građevinarstvo	Alergeni i nadražljivci kože	47	1	
	Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikala	Kumulativna trauma	41	1	
	Javna uprava i obrana; obavezno soc. osiguranje	Kumulativna trauma	41	1	
11-20	Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	Vibracije koje se prenose preko ruke, šake i na cijelo tijelo	37.1	4	28
		Kumulativna trauma	41	4	
	Prerađivačka industrija	Kumulativna trauma	41	8	
		Organske prašine	54	1	
		Organske prašine	55	1	
	Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	Mikroorganizmi	45	4	
		Alergeni i nadražljivci kože	47	1	
	Građevinarstvo	Kumulativna trauma	41	1	
	Informacije i komunikacije	Kumulativna trauma	41	1	
	Javna uprava i obrana; obavezno soc. osiguranje	Kumulativna trauma	41	1	
	Obrazovanje	Kumulativna trauma	41	1	
Umjetnost, zabava i rekreacija	Kumulativna trauma	41	1		

21-30	Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	Vibracije koje se prenose preko ruke, šake i na cijelo tijelo	37.1	3	23
		Kumulativna trauma	41	1	
		Mikroorganizmi	44	1	
	Prerađivačka industrija	Kumulativna trauma	41	3	
		Buka	36	1	
	Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	Mikroorganizmi	45	6	
	Javna uprava i obrana; obavezno soc. osiguranje	Kumulativna trauma	41	6	
Obrazovanje	Prašina	52	1		
Umjetnost, zabava i rekreacija	Kumulativna trauma	41	1		
31-40	Prerađivačka industrija	Buka	36	1	16
		Kumulativna trauma	41	1	
		Prašine	54	1	
	Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	Mikroorganizmi	45	7	
		Kumulativna trauma	41	1	
		Ionizirajuće zračenje	38	1	
	Opskrba el. energijom, plinom, parom i klimatizacija	Kumulativna trauma	41	1	
	Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane	Kumulativna trauma	41	1	
	Informacije i komunikacije	Kumulativna trauma	41	1	
Javna uprava i obrana; obavezno soc. osiguranje	Kumulativna trauma	41	1		
				80	

Gospodarstvene djelatnosti, zanimanja i štetni radni uvjeti – uzroci profesionalnih bolesti

Gospodarstvene djelatnosti

Broj profesionalnih bolesti u 2018. godini bitno se razlikovao po pojedinim gospodarstvenim djelatnostima koje su klasificirane prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti, a prikazane su u tablici 1.3. Broj profesionalnih bolesti na 100 000 zaposlenih (stopa na 100 000 zaposlenih) u pojedinoj djelatnosti kretala se od 0,46 do 27,15 s prosječnom vrijednosti 5,69 (tablica 1.3.). U izračun nisu uključene profesionalne bolesti uzrokovane izloženošću azbestnim vlaknima.

Tablica 1.3. Broj profesionalnih bolesti u 2018. godini prema gospodarstvenim djelatnostima i stopa na 100 000 zaposlenih u djelatnosti (bez bolesti uzrokovanih azbestom)

	Djelatnost – NKD 2007*	Broj profesionalnih bolesti	Stopa na 100 000 zaposlenika u djelatnosti
A	Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	13	25,88
B	Rudarstvo i vađenje	0	0
C	Prerađivačka industrija	18	7,47
D	Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	1	7,24
E	Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša	0	0
F	Građevinarstvo	2	2,13
G	Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikla	1	0,46
H	Prijevoz i skladištenje	2	2,60
I	Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane	1	1,00
J	Informacije i komunikacije	2	5,69
K	Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	0	0
L	Poslovanje nekretninama	0	0
M	Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	0	0
N	Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	0	0
O	Javna uprava i obrana; obavezno socijalno osiguranje	8	7,10
P	Obrazovanje	2	1,81
Q	Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	27	27,15
R	Umjetnost, zabava i rekreacija	2	7,60
S	Ostale uslužne djelatnosti	1	3,14
T	Djelatnosti kućanstva kao poslodavca; djelatnosti kućanstva koja proizvode različitu robu i obavljaju različite usluge za vlastite potrebe	0	0
U	Djelatnosti izvan teritorijalnih organizacija i tijela	0	0
	Ukupno	80	5,69

* Gospodarstvene djelatnosti prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti

Tablica 1.4. Broj profesionalnih bolesti u 2018. godini prema gospodarstvenim djelatnostima, prosječnom trajanju ekspozicijskog staža i stopi na 100 000 zaposlenih u djelatnosti (bez bolesti uzrokovanih azbestom)

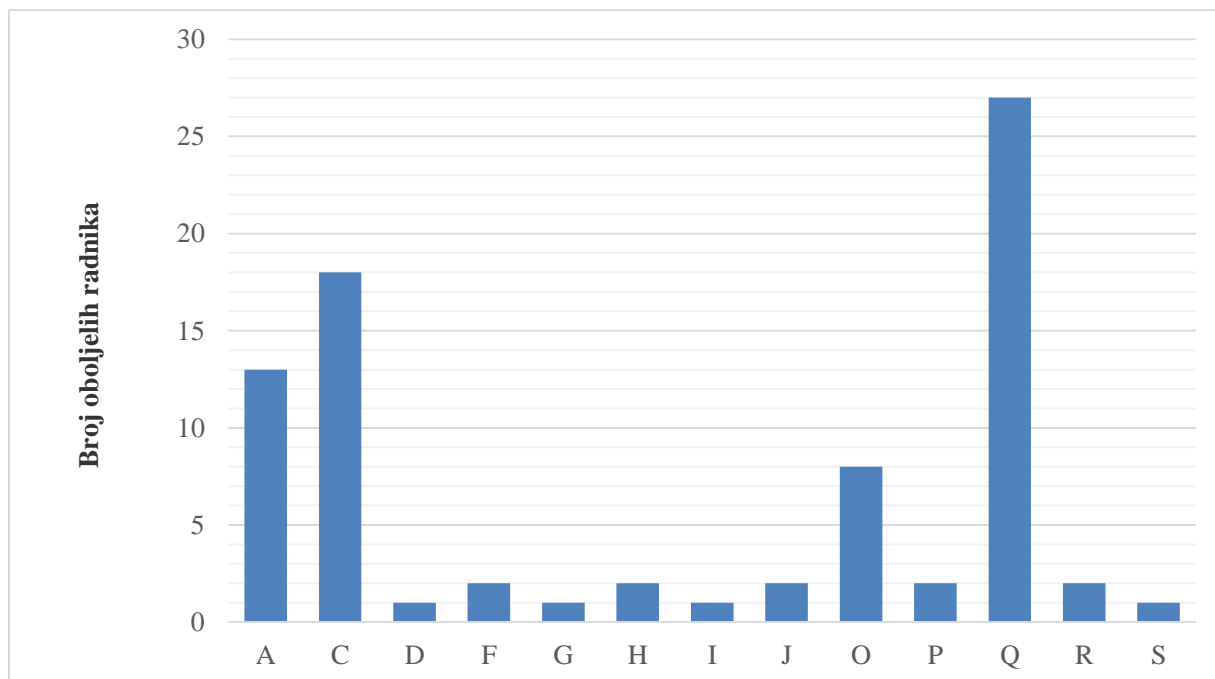
NKD	Djelatnost –NKD 2007*	Prosječno trajanje ekspozicijskog staža	Broj profesionalnih bolesti	Stopa na 100 000 zaposlenika u djelatnosti
A	Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	19,85	13	25,88
C	Prerađivačka industrija	20,33	18	7,47
D	Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	39	1	7,24
F	Građevinarstvo	12,5	2	2,13
G	Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikala	10	1	0,46
H	Prijevoz i skladištenje	1	2	2,60
I	Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane	35	1	1,00
J	Informacije i komunikacije	25	2	5,69
O	Javna uprava i obrana; obavezno socijalno osiguranje	24,25	8	7,10
P	Obrazovanje	20,5	2	1,81
Q	Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	20,33	27	27,15
R	Umjetnost, zabava i rekreacija	24,50	2	7,60
S	Ostale uslužne djelatnosti	10	1	3,14
	Ukupno	20,35	80	5,69

* Gospodarstvene djelatnosti prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti

U tablici 1.3. i 1.4. izračunate su stope profesionalnih bolesti na 100 000 zaposlenika u djelatnosti. Prikazane su u prerađivačkoj djelatnosti bez profesionalnih bolesti uzrokovanih izloženošću azbestnim vlaknima.

Najveći broj profesionalnih bolesti proizlazi iz djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi (27) a i najveća stopa pronalazi se upravo u toj djelatnosti (27,15). U ukupnom broju profesionalnih bolesti zatim slijedi prerađivačka industrija (18), no izraženo stopom (7,47) ta se djelatnost nalazi tek na četvrtom mjestu. Prije nje su, na drugom mjestu, poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo sa stopom 25,88, a na trećem mjestu umjetnost, zabava i rekreacija sa stopom 7,60.

Slika 1.8. prikazuje raspodjelu oboljelih od profesionalnih bolesti u Hrvatskoj prema granama djelatnosti, izuzevši iz prikaza bolesti uzrokovane izloženošću azbestnim vlaknima, iz koje izlazi na vidjelo veliki udio profesionalnih bolesti u trima već spomenutim djelatnostima.



Slika 1.8. Raspodjela profesionalnih bolesti prema gospodarstvenim djelatnostima u 2018. godini (bez bolesti uzrokovanih azbestom)

Zanimanja

Po broju profesionalnih bolesti kao i po stopi na 100 000 zaposlenih, najzastupljenija zanimanja su u skupini tehničari/tehničarke i stručni suradnici/stručne suradnice. Najviše oboljelih od profesionalnih bolesti prema zanimanju je među tehničarima/tehničarkama i stručnim suradnicima/stručnim suradnicama, zanimanjima u obrtu i pojedinačnoj proizvodnji te među administrativnim službenicima/administrativnim službenicama. Poredak je nešto drukčiji kada je riječ o stopama; nakon poljoprivrednika/poljoprivrednica, šumara/šumarki, ribara/ribarki i lovaca/lovkinja slijede tehničari/tehničarke i stručni suradnici/stručne suradnice te zatim zanimanja u obrtu i pojedinačnoj proizvodnji. U tablicama 1.5. i 1.6. prikazana je raspodjela profesionalnih bolesti u pojedinim zanimanjima klasificiranim prema Nacionalnoj klasifikaciji zanimanja (NN 147/10).

Tablica 1.5. Broj profesionalnih bolesti u 2018. godini prema zanimanjima (bez bolesti uzrokovanih azbestom)

Rod	Zanimanje - NKZ	Broj profesionalnih bolesti	Stopa na 100 000 zaposlenika u zanimanju
1	Zakonodavci/zakonodavke, dužnosnici/dužnosnice, i direktori/direktorice	0	0
2	Znanstvenici/znanstvenice, inženjeri/inženjerke i stručnjaci/stručnjakinje	8	3,34
3	Tehničari/tehničarke i stručni suradnici/stručne suradnice	20	9,80
4	Administrativni službenici/administrativne službenice	13	9,24
5	Uslužna i trgovačka zanimanja	4	1,51
6	Poljoprivrednici/poljoprivrednice, šumari/šumarke i ribari/ribarke, lovci/lovkinje	7	9,95
7	Zanimanja u obrtu i pojedinačnoj proizvodnji	16	9,64
8	Rukovatelji/rukovateljice postrojenjima i strojevima, industrijski proizvođači/industrijske proizvođačice i sastavljači/sastavljačice strojeva	6	4,22
9	Jednostavna zanimanja	6	5,76
0	Vojna zanimanja	0	0
	Ukupno	80	5,69

Tablica 1.6. Broj profesionalnih bolesti u 2018. godini prema zanimanjima i vrstama štetnosti (bez bolesti uzrokovanih azbestom)

Rod	Zanimanje - NKZ	Vrsta štetnosti i napora	Broj profesionalnih bolesti	Stopa na 100 000 zaposlenika u zanimanju
1	Zakonodavci/zakonodavke, dužnosnici/dužnosnice, i direktori/direktorice		0	0
2	Znanstvenici/znanstvenice, inženjeri/inženjerke i stručnjaci/stručnjakinje	Mikroorganizmi	7	2,93
		Ionizirajuće zračenje	1	0,42
3	Tehničari/tehničarke i stručni suradnici/stručne suradnice	Mikroorganizmi	15	7,35
		Kumulativna trauma	3	1,47
		Alergeni i nadražljivci kože	1	0,49
		Prašine	1	0,49

4	Administrativni službenici/administrativne službenice	Kumulativna trauma	13	9,24
5	Uslužna i trgovačka zanimanja	Kumulativna trauma	2	0,75
		Mikroorganizmi	1	0,38
		Alergeni i nadražljivci kože	1	0,38
6	Poljoprivrednici/poljoprivrednice, šumari/šumarke i ribari/ribarke, lovci/lovkinje	Kumulativna trauma	4	5,69
		Vibracije koje se prenose preko ruke, šake i na cijelo tijelo	3	4,26
7	Zanimanja u obrtu i pojedinačnoj proizvodnji	Kumulativna trauma	6	3,61
		Mikroorganizmi	3	1,81
		Prašine	3	1,81
		Buka	2	1,20
		Alergeni i nadražljivci kože	2	1,20
8	Rukovatelji/rukovateljice postrojenjima i strojevima, industrijski proizvođači/industrijske proizvođačice i sastavljači/sastavljačice strojeva	Vibracije koje se prenose preko ruke, šake i na cijelo tijelo	4	2,81
		Kumulativna trauma	2	1,41
9	Jednostavna zanimanja	Kumulativna trauma	5	4,80
		Mikroorganizmi	1	0,96
0	Vojna zanimanja		0	0
	Ukupno		80	5,69

Štetni radni uvjeti

Opasni i štetni radni uvjeti koji su uzrokovali profesionalne bolesti navedeni su u tablici 1.7. Uzimajući u obzir kriterije Zakona (NN 107/07) to su na prvom mjestu statodinamička opterećenja u vidu kumulativne traume, zatim mikroorganizmi kao uzročnici bolesti, te vibracije.

Tablica 1.7. Vrste štetnosti u 2018. godini koje su uzrokovale profesionalne bolesti prema Zakonu o listi profesionalnih bolesti (bez profesionalnih bolesti uzrokovanih azbestom)

Vrsta štetnosti i napora	Točka čl. 3. Zakona (NN 107/07)	Broj profesionalnih bolesti
Buka	36	2
Vibracije koje se prenose preko ruke, šake i na cijelo tijelo	37.1	7
Ionizirajuće zračenje	38	1
Kumulativna trauma	41	35
Mikroorganizmi	44, 45	27
Alergeni i nadražljivci kože	47	4
Organske prašine	52, 54, 55	4
UKUPNO		80

Uzroci profesionalnih bolesti prema europskoj statistici

Europska statistika za profesionalne bolesti (European Occupational Diseases Statistics – EODS) prati niz parametara koji se prate i u našoj nacionalnoj statistici (dob, spol, zanimanje oboljelog radnika, gospodarstvena djelatnost poslodavca, oznaka profesionalne bolesti prema 10. Međunarodnoj klasifikaciji bolesti i srodnih zdravstvenih problema). Međutim, europska statistika zahtijeva praćenje radnih uvjeta koji su doveli do profesionalne bolesti pomoću posebnih klasifikacija. Tako se izloženost štetnim radnim uvjetima izražava u šest kategorija koje obuhvaćaju kemijske tvari, fizikalne štetnosti, biološke štetnosti, biomehaničke opasnosti, psihosocijalne faktore i industrijske faktore, materijale i produkte. Analiza štetnih radnih uvjeta uključuje i podatke o produktu ili gotovom proizvodu koji sadrži štetnost koja je uzrok profesionalne bolesti. U tablici 1.8. i 1.9. prikazani su izloženost štetnostima koji su uzrokovali profesionalnu bolest i produkt koji sadrži navedenu štetnost.

Tablica 1.8. Štetna izloženost i produkt koji su uzrokovali profesionalnu bolest u 2018. godini, prema EODS statistici (bez profesionalnih bolesti uzrokovanih azbestom)

Izloženost		Produkt		Broj prof. bolesti
1113010000	Aluminij	X99	Ostale kategorije	1
1999999999	Ostali kemijski agensi	C13	Građevinski materijal	1
2001010001	Buka (kontinuirana, diskontinuirana ili u tekućini)	X99	Ostale kategorije	2
2002000000	Mehaničke vibracije	X99	Ostale kategorije	8
2040000000	Materijali koji uzrokuju oštećenje kože i dovode do dermatitisa	C09	Sredstva za pranje i čišćenje	1
2005000000	Ekstremna vlažnost	X99	Ostale kategorije	1
2009000000	Ionizirajuće zračenje	D60	Radioaktivni agensi	1
3101130000	Mikobakterije	E66	Pacijent	3
3101430000	Rikecija	E55	Domaće životinje	3
3101610000	Stafilokok	E66	Pacijent	1
3200000000	Virusi	E66	Pacijent	17
3200090001	Virus hepatitisa B	E66	Pacijent	1
3200130000	Paramiksovirusi	E66	Pacijent	1
3300000000	Paraziti	E66	Pacijent	1
3501080100	Drvene prašine	X99	Ostale kategorije	1
3501080202	Brašno	X99	Ostale kategorije	2
3610010000	Organske prašine životinjskog porijekla	E57	Produkti životinjskog porijekla	1
4000020000	Ponavljanje kretnje kod rada	X99	Ostale kategorije	33
4000040000	Različiti pokreti	X99	Ostale kategorije	1
				80

Tablica 1.9. Analiza izloženosti s obzirom na produkt koji je uzrokovao profesionalnu bolest u 2018. godini, prema EODS statistici (bez profesionalnih bolesti uzrokovanih azbestom)

Produkt		Izloženost		Broj prof. bolesti
C09	Sredstva za pranje i čišćenje	2040000000	Materijali koji uzrokuju oštećenje kože i dovode do dermatitisa	1
C13	Građevinski materijali	1999999999	Ostali kemijski agensi	1
D60	Radioaktivni agensi	2009000000	Ionizirajuće zračenje	1
E55	Domaće životinje	3101430000	Rikecija	3
E57	Produkti životinjskog porijekla	3610010000	Organske prašine životinjskog porijekla	1
E66	Pacijent	3101130000	Mikobakterije	24
		3101610000	Stafilokok	
		3200000000	Virusi	
		3200090001	Virus hepatitisa B	
		3200130000	Paramiksovirusi	
		3300000000	Paraziti	
X99	Ostale kategorije	1113010000	Aluminij	49
		2001010001	Buka	
		2002000000	Mehanička vibracije	
		2005000000	Ekstremna vlažnost	
		3501080100	Drvene prašine	
		3501080202	Brašno	
		4000020000	Ponavljane kretnje kod rada	
4000040000	Različiti pokreti			
				80

** = Profesionalne bolesti uzrokovane azbestom zasebno su analizirane u Registru profesionalnih bolesti izazvanih azbestom

organizacija i tijela																
UKUPNO	0	2	7	0	1	35	1	26	4	0**	0**	1	2	1	80	

*	Profesionalna bolest
30.1	Bolesti uzrokovane aromatskim aminima ili aromatskim hidrazinima ili njihovim halogeniranim, fenolnim, nitritnim, nitratnim ili sulfoniranim derivatima
36	Naglušost ili gluhoća uzrokovana bukom
37.1	Bolesti uzrokovane vibracijama koje se prenose na ruke (oštećenja perifernih žila i živaca, kostiju, zglobova, tetiva i okolozglobnih tkiva)
37.2	Bolesti uzrokovane vibracijama koje se prenose na cijelo tijelo (oštećenja intervertebralnog diska slabinske kralježnice)
38	Bolesti uzrokovane ionizirajućim zračenjem
41	Sindromi prenaprezanja uzrokovani kumulativnom traumom (ponavljajući pokreti, primjena sile, nefiziološki položaj, vibracije, pritisak)
44	Zarazne ili parazitske bolesti prenesene na čovjeka sa životinja ili životinjskih ostataka
45	Zarazne ili parazitske bolesti uzrokovane radom u djelatnostima gdje je dokazan povećan rizik zaraze
47	Bolesti kože uzrokovane tvarima kojima je znanstveno potvrđeno alergijsko ili nadražujuće djelovanje, nespomenutim u drugim zaglavljima
49.1**	Bolesti dišnog sustava uzrokovane azbestozom
49.2**	Mezoteliom seroznih membrana uzrokovan azbestom
49.3**	Malignom pluća, bronha i grkljana uzrokovan azbestom
54	Astma uzrokovana udisanjem tvari kojima je potvrđeno alergijsko ili nadražujuće djelovanje
55	Alergijski rinitis uzrokovan udisanjem tvari koje su priznate kao uzročnici alergije i koje su karakteristične za radni proces

* = Točka prema Listi profesionalnih bolesti

** = Profesionalne bolesti uzrokovane azbestom zasebno su analizirane u Registru profesionalnih bolesti izazvanih azbestom

Prema učestalosti u ukupnom broju profesionalnih bolesti na prvom mjestu su sindromi prenaprezanja uzrokovani kumulativnom traumom koji su najčešći u prerađivačkoj industriji, javnoj upravi i obrani, obaveznom socijalnom osiguranju te u poljoprivredi, šumarstvu i ribarstvu, odnosno u onim radnim procesima gdje tijekom obavljanja poslova postoje ponavljajući pokreti, pritisak i prisilan položaj tijela.

Po učestalosti zatim slijede zarazne ili parazitske bolesti uzrokovane radom u djelatnostima gdje je dokazan povećan rizik zaraze najčešće u djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi te bolesti uzrokovane vibracijama koje se prenose na ruke koje su najčešće u poljoprivrednoj djelatnosti, šumarstvu i ribarstvu. Zarazne bolesti se karakteristično najčešće javljaju u djelatnosti zdravstvene zaštite s obzirom daje to djelatnost opterećena visokim rizikom od izloženosti biološkim štetnostima. Vibracijski sindrom uzrokovan vibracijama koje se prenose na ruke i šake iz godine u godinu je stalno prisutan kao profesionalna bolest, a gotovo u pravilu je posljedica rada motornom pilom u šumarstvu.

Nadalje, profesionalne su bolesti analizirane i prema medicinskim dijagnozama klasificiranima sukladno Međunarodnoj klasifikaciji bolesti i srodnih zdravstvenih problema (MKB 10), kao i prema gospodarskim granama razvrstanim prema NKD 2007, uz istodobno praćenje karakteristika oboljelih radnika: prosječnoj dobi u kojoj je dijagnosticirana profesionalna bolest i trajanju ekspozicijskog staža koji je proveden na onom radnom mjestu na kojem je došlo do pojave profesionalne bolesti. Navedena analiza za 2018. godinu prikazana je u tablici 1.11.

Tablica 1.11. Profesionalne bolesti klasificirane prema MKB-10 (bez bolesti uzrokovanih azbestom), karakteristikama radnika i djelatnosti poslodavca

Bolesti prema MKB-10		Prosječna životna dob u trenutku dijagnosticiranja PB (god.)	Prosječno trajanje ekspozicijskog staža u trenutku dijagnosticiranja PB (god.)	Djelatnost - NKD																				Ukupno	
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T		U
Zarazne i parazitarne bolesti	Tuberkuloza A 15.1, A 16.5 i A 18.4	47,23	20,10															3					22		
	Q-groznica A 78			1						2															
	Ospice B 05																			1					
	Hepatitis B B 18.1																			1					
	Akutni epidemijski hemoragijski konjuktivitis B 30.0 i B 30.8																			12					
	Svrab B 86																			1					
	Staphylococcus aureus B 95.6																			1					
Bolesti uzrokovane ionizirajućim zračenjem	Refraktarna anemija s viškom blasta u transformaciji D 46.3	59	33															1					1		

Bolesti prema MKB-10		Prosječna životna dob u trenutku dijagnosticiranja PB (god.)	Prosječno trajanje ekspozicijskog staža u trenutku dijagnosticiranja PB (god.)	Djelatnost - NKD																				Ukupno				
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T		U			
Bolesti živčanog sustava	Sindrom karpalnog kanala <i>G 56.0 i G 56.2</i>	51	21,84	5		9	1			1	1							7		1	2	1			31			
Bolesti oka	Konjuktivitis <i>H 10, H 10.0 i H 10.3</i>	49,25	13,25																	4					4			
Bolesti uha	Nagluhost uzrokovana bukom <i>H 83.3</i>	61	31,5			2																			2			
Bolesti perifernih krvnih žila	Raynaud-ov sindrom <i>I 73.0</i>	44,67	17,83	6																					6			
Bolesti dišnog sustava	Influenca uzrokovana dokazanim virusom <i>J 10</i>	51,40	20,20																	1					5			
	Drugi alergijski rinitis <i>J 30.3</i>					1																						
	Astma <i>J 45 i J 45.0</i>					2																						
	Hipersenzitivni pneumonitis <i>J 67</i>																			1								

Bolesti prema MKB-10		Prosječna životna dob u trenutku dijagnosticiranja PB (god.)	Prosječno trajanje ekspozicijskog staža u trenutku dijagnosticiranja PB (god.)	Djelatnost - NKD																	Ukupno									
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q		R	S	T	U					
Bolesti kože	Kontaktni alergijski dermatitis <i>L 23.0, L 23.7, L 24 i L 27.8</i>	42,5	12,5			2			1									1									4			
Bolesti mišićno-koštanog sustava	Lumbargo s išijasom <i>M 51.1</i>	47,80	20,40	1																							5			
	Ostali sinovitis i tenosinovitis <i>M 65.8</i>																		1											
	Sindrom rotacijske manšete <i>M 75.1</i>					1																								
	Kalcificirajući tendinitis ramena <i>M 75.3</i>																	1												
	Medijalni epikondilitis <i>M 77.0</i>					1																								
UKUPNO				13	0	18	1	0	2	1	2	1	2	0	0	0	0	8	2	27	2	1	0	0	80					

Profesionalne bolesti analizirane su i prema zahtjevima europske statistike odnosno prema točkama Europskog popisa profesionalnih bolesti (European schedule of occupational diseases, 2003.) i prikazane su u tablici 1.12.

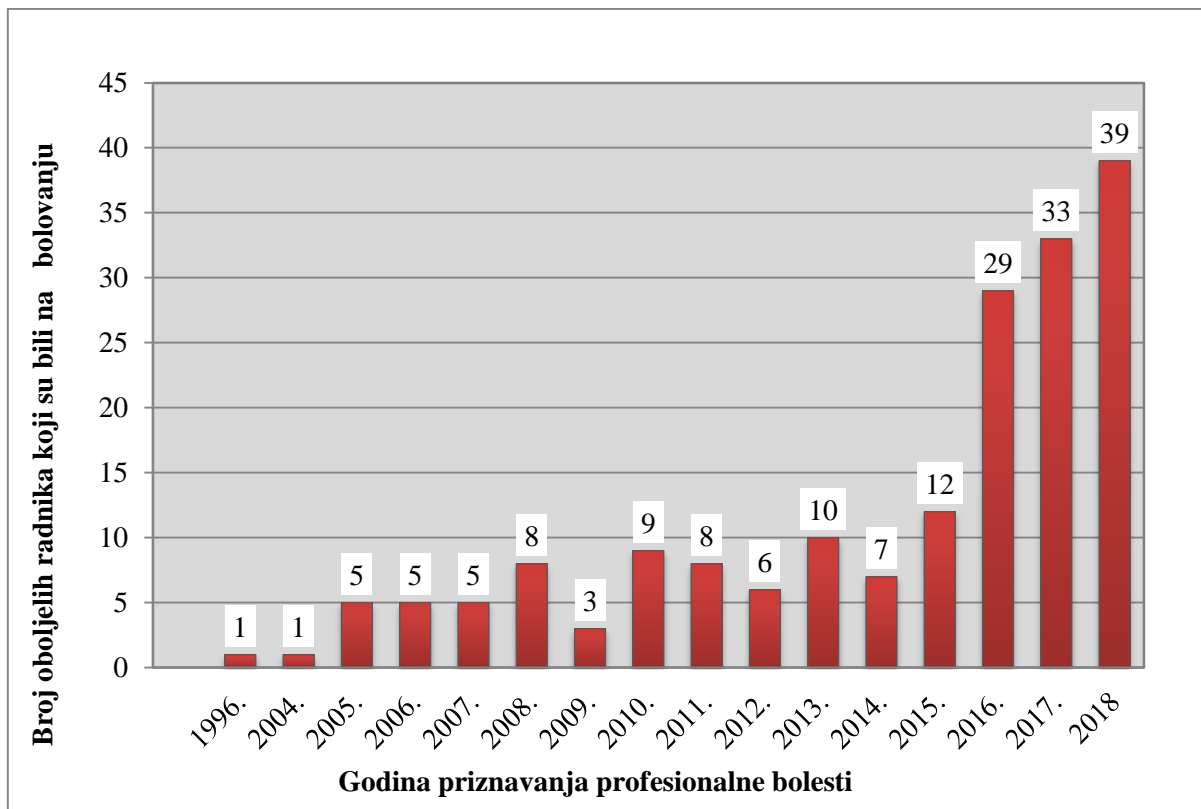
Tablica 1.12. Profesionalne bolesti klasificirane prema Europskom popisu profesionalnih bolesti (Bez profesionalnih bolesti uzrokovanih azbestom)

Šifra EU popisa	Naziv bolesti	Broj profesionalnih bolesti
2.3	Bolesti uzrokovane udisanjem tvari navedenim u ostalim zaglavljima	1
202	Profesionalne bolesti kože uzrokovane tvarima za koje je znanstveno potvrđeno alergijsko ili nadražujuće djelovanje, a koje nisu navedene u drugim zaglavljima	4
304.06	Alergijske astme uzrokovane udisanjem tvari koje su priznate kao uzročnici alergije i koje su karakteristične za radni proces	2
304.07	Alergijski rinitis uzrokovan udisanjem tvari koje su priznate kao uzročnici alergije i koje su karakteristične za radni proces	1
401	Zarazne ili parazitske bolesti prenesene na čovjeka sa životinja ili životinjskih ostataka	3
404	Virusni hepatitis	1
405	Tuberkuloza	3
407	Ostale zarazne bolesti uzrokovane radom u prevenciji bolesti, zdravstvenoj skrbi, njezi u kući i drugim sličnim aktivnostima za koje je dokazan rizik od infekcije	20
503	Naglušost ili gluhoća uzrokovana bukom	2
505.02	Angioneurotske bolesti uzrokovane mehaničkim vibracijama	7
506.21	Bolesti zbog prenaprezanja tetivnih ovojnica	1
506.23	Bolesti zbog prenaprezanja mišićnih i tetivnih hvatišta	2
506.45	Sindrom karpalnog tunela	32
508	Bolesti uzrokovane ionizirajućim zračenjem	1
Ukupno		80

Privremena radna nesposobnost kao posljedica profesionalnih bolesti

Podaci o privremenoj radnoj nesposobnosti (bolovanju) koja je nastala uslijed profesionalne bolesti dobiveni su od Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje. Radi se o broju dana izostanaka s posla u vremenskom razdoblju od 1. siječnja do 31. prosinca 2018. godine neovisno o tome kad je Prijava o profesionalnoj bolesti zaprimljena i neovisno o početku ostvarivanja prava iz obaveznog zdravstvenog osiguranja po istoj. U analizu su uključene sve profesionalne bolesti osim onih uzrokovanih azbestom, jer se kod bolesti uzrokovanih azbestom gotovo u pravilu radi o umirovljenicima.

U 2018. godini su ukupno bila 146 radnika privremeno radno nesposobna zbog profesionalne bolesti. To su svi radnici koji su bili privremeno radno nesposobni zbog profesionalne bolesti, neovisno o godini priznavanja profesionalne bolesti.



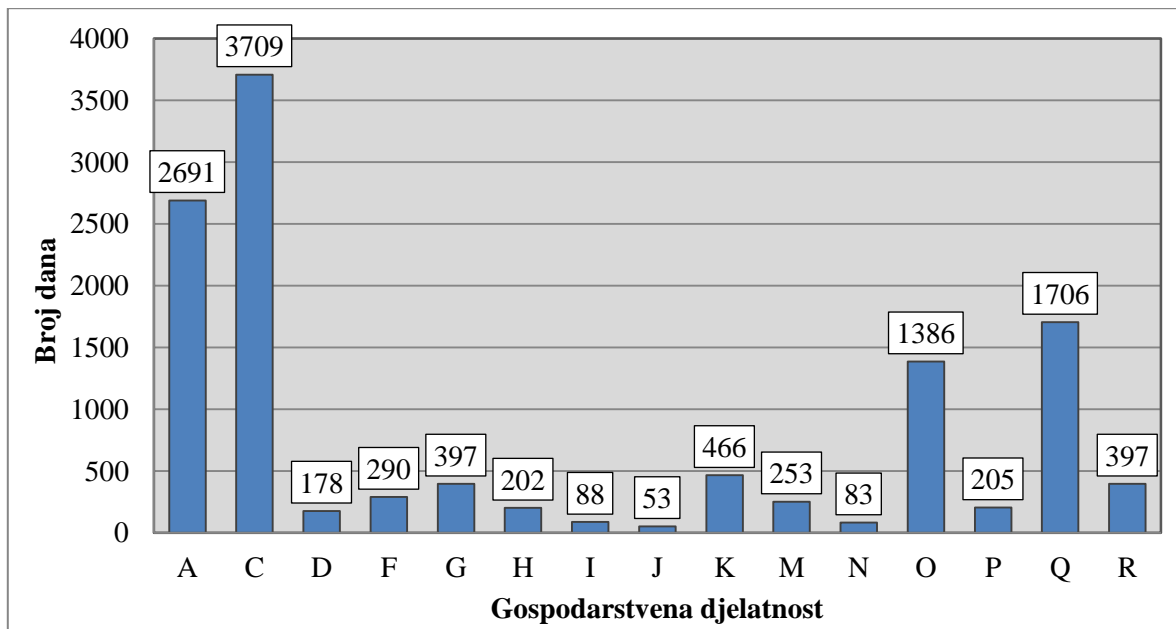
Slika 1.9. Broj oboljelih od profesionalne bolesti, koji su u 2018. godini koristili bolovanje, u ovisnosti o godini priznavanja profesionalne bolesti

Iz slike 1.9. vidi se da se privremena radna nesposobnost zbog profesionalne bolesti koristi ne samo u godini kad je bolest dijagnosticirana, već i u nizu sljedećih godina.

U 2018. godini radi zdravstvenih problema privremeno radno nesposobni su najvećim dijelom bili radnici kojima je priznata profesionalna bolest u tekućoj godini tj. 2018., zatim slijede 2017., 2016. i 2013. godina. U 2018. godini bilo je ukupno priznato 80 profesionalnih bolesti, ako isključimo oboljele od bolesti uzrokovanih izloženošću azbestnim vlaknima. Od tog broja oboljelih privremeno radno nesposobna bila su 39 radnika. Jasno je kako nisu svi radnici kod kojih je dijagnosticirana profesionalna bolest izbivali s radnog mjesta, a razlozi mogu biti različiti. Neki su od njih u međuvremenu postali umirovljenici, neki nisu koristili pravo na privremenu radnu nesposobnost iako imaju zdravstvene tegobe, jer se boje otkaza ugovora o radu, a neki su bili privremeno nesposobni za rad tijekom postupka priznavanja profesionalne etiologije bolesti. U posljednjoj grupi radnika velik je broj onih kod kojih je bolovanje završilo i prije nego li je priznata profesionalna bolest, npr. kao što je slučaj s profesionalnim zaraznim bolestima. Naime, kada se radi o zaraznim bolestima pod točkom Liste 44 ili 45 često puta osoba je izliječena od bolesti profesionalne etiologije i nestao je razlog

privremene nesposobnosti za rad po profesionalnoj bolesti u trenutku priznavanja profesionalne bolesti. Također, valja imati na umu da određeni broj radnika promijeni radno mjesto na kojem su oboljeli te su nastavili s radom na novom radnom mjestu gdje ne dolazi do pogoršanja zdravlja niti ima potrebe za liječenjem po dijagnozama priznate profesionalne bolesti.

Ukupan broj dana privremene radne nesposobnosti zbog profesionalne bolesti u pojedinim gospodarstvenim djelatnostima prikazuje slika 1.10.



Slika 1.10. Broj dana privremene radne nesposobnosti zbog profesionalne bolesti u pojedinim gospodarstvenim djelatnostima

*Gospodarstvene djelatnosti prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti

	Naziv djelatnosti-NKD 2007
A	Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo
C	Prerađivačka industrija
D	Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija
E	Opskrba vodom, uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom
F	Građevinarstvo
G	Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikala
H	Prijevoz i skladištenje
I	Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane
J	Informacije i komunikacije
K	Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja
M	Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti
N	Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti
O	Javna uprava i obrana; obavezno socijalno osiguranje
P	Obrazovanje
Q	Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi
R	Umjetnost, zabava i rekreacija
S	Ostale uslužne djelatnosti

Najveći je broj dana privremene radne nesposobnosti u djelatnosti prerađivačke industrije. Značajan broj dana privremene radne nesposobnosti zabilježen u djelatnosti poljoprivrede, šumarstva i ribarstva. Radi se prvenstveno o radnicima sjekačima motornom pilom kod kojih je utvrđen profesionalni vibracijski sindrom prerađivačkoj industriji. Nakon toga slijedi djelatnost zdravstvene zaštite i

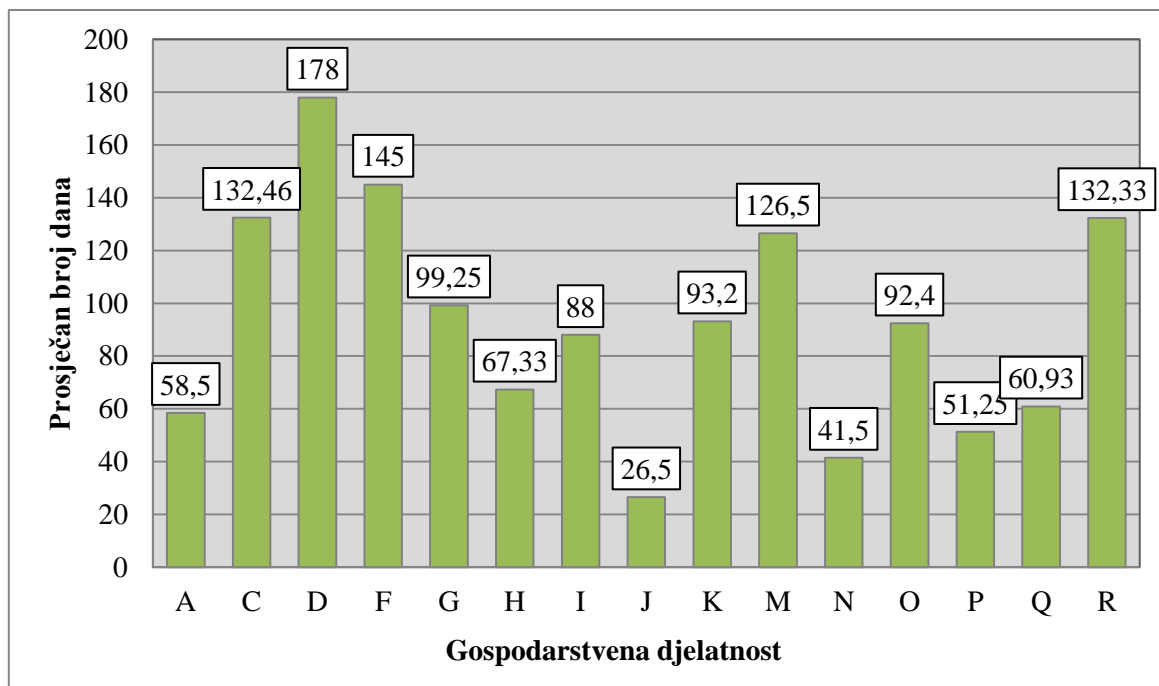
socijalne skrbi. U prerađivačkoj industriji najučestalije dijagnoze dolaze iz spektra sindroma prenaprezanja kod kojih su smetnje u trenutku priznavanja značajno izražene, a liječenje često kirurško uz dugotrajan postupak rehabilitacije. Ovo je ujedno i grupa poremećaja koji bitno narušavaju radnu sposobnost pa se često radnik ne može vratiti na radno mjesto na kojem je radio prije liječenja. Utjecaj na duljinu trajanja bolovanja svakako imaju i nadležno zakonodavstvo prema kojem nakon 12 mjeseci bolovanja osiguranik bude upućen na vještačenje radne sposobnosti u Zavod za vještačenje, rehabilitaciju i zapošljavanje osoba s invaliditetom i da tek po isteku 6 mjeseci privremene nesposobnosti za rad osiguratelj omogućuje rad na pola radnog vremena tijekom 2 mjeseca. Uz navedene razloge, bitna je činjenica da u cijeli postupak ocjene radne sposobnosti i rehabilitacije te povratka na radno mjesto nije uključen nadležni specijalist medicine rada obzirom da u ovom dijelu nije dio sustava u zdravstvenom osiguranju na način poput ostalih specijalista uključenih u liječenje i rehabilitaciju oboljelih radnika.

Na slici 1.11. prikazan je prosječan broj dana privremene radne nesposobnosti vezan uz profesionalnu bolest u pojedinim gospodarstvenim djelatnostima. Prosječno najveći broj od 178 dana privremene radne nesposobnosti zabilježen je u djelatnosti opskrbe električnom energijom, plinom, parom i klimatizacijom i odnosio se na samo jedan slučaj priznate profesionalne bolesti. Slijedi djelatnost građevinarstva s prosječnim brojem od 145 dana, te se u tom slučaju radi o dva slučaja priznate profesionalne bolesti.

Iz Izvješća o poslovanju Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje za 2017. godinu razvidno je da prosjek trajanja privremene radne nesposobnosti iznosi 15,90 dana. Prosječan broj dana privremene radne nesposobnosti zbog profesionalne bolesti daleko je duži i iznosi 83,5 dana. Iako je broj radnika oboljelih od profesionalne bolesti mali u usporedbi s brojem radno sposobne populacije, uzevši da su dani bolovanja po profesionalnoj bolesti prikazani i u prosječnom trajanju bolovanja u 2017. godini, ne smiju se zaboraviti slijedeće činjenice:

- radni uvjeti u Hrvatskoj redovito generiraju poremećaje zdravlja koji bitno narušavaju ne samo radnu sposobnost već i kvalitetu života radnika i time utječu i na kvalitetu života čitave obitelji;
- najlakše je „izmjeriti“ učinak radnih uvjeta u vidu profesionalnih bolesti jer je sustav utvrđivanja profesionalnih bolesti u Hrvatskoj egzaktn, lista profesionalnih bolesti je zatvorenog tipa i postoji jasno razgraničenje između promjena zdravlja uzrokovanih isključivo štetnostima i naporima iz radnog okoliša u odnosu spram bolesti u svezi s radom;
- bolesti u svezi s radom teško su mjerljive, nema čvrste osnove za njihovo praćenje, a obzirom da ne pripadaju kategoriji strogo definiranih profesionalnih bolesti, njihov se učinak do danas nije izmjerio;
- ipak ukupno uzevši, iz dostupnih podataka može se zaključiti da profesionalne bolesti generiraju trošak u vidu liječenja i bolovanja čak i dugo godina nakon priznavanja (profesionalna bolest priznata 2005. godine, a bolovanje u 2017. godini).

Slika 1.11. pokazuje da gotovo da nema djelatnosti „imune“ na pojavu profesionalnih bolesti. Širenje izvan šumarstva i prerađivačke industrije na djelatnost javne uprave, umjetnosti, sporta, rekreacije i uslužnih djelatnosti govori da dolazi do promjena u gospodarstvu Hrvatske pri čemu će se moći očekivati sve veći broj oboljelih kod mikro, malih i srednje velikih poslodavaca koji su ionako teže pristupačni specijalisti medicine rada ili stručnjaku zaštite na radu. Iz navedenih razloga, smatramo da se razina prevencije profesionalnih bolesti i ozljeda na radu treba kvalitetnije preispitati.



Slika 1.11. Prosječno trajanje privremene radne nesposobnosti u svezi s profesionalnom bolešću u pojedinim gospodarstvenim djelatnostima

*Gospodarstvene djelatnosti prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti

	Naziv djelatnosti-NKD 2007
A	Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo
C	Prerađivačka industrija
D	Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija
E	Opskrba vodom, uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom
F	Građevinarstvo
G	Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikala
H	Prijevoz i skladištenje
I	Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane
J	Informacije i komunikacije
K	Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja
M	Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti
N	Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti
O	Javna uprava i obrana; obavezno socijalno osiguranje
P	Obrazovanje
Q	Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi
R	Umjetnost, zabava i rekreacija
S	Ostale uslužne djelatnosti

U tablici 1.13. prikazani su broj profesionalnih bolesti, ukupan broj dana bolovanja i prosječan broj dana bolovanja vezan za pojedinu skupinu profesionalnih bolesti klasificiranih prema Međunarodnoj klasifikaciji bolesti i za uzrok bolesti prema Zakonu o listi profesionalnih bolesti.

Tablica 1.13. Broj dana privremene radne nesposobnosti s obzirom na uzrok (Zakon o listi profesionalnih bolesti 107/07) i klinički oblik profesionalne bolesti (MKB-10)

Vrsta štetnosti i napora	Točka čl.3. Zakona - NN 107/07	Bolesti prema MKB-10	Broj profesionalnih bolesti	Broj dana bolovanja	Prosječan broj dana bolovanja u odnosu na dijagnozu
Buka	36	H83.3 H10.3 H10	4	388	97
Vibracije koje se prenose preko ruke i šake	37.1	I73.0 G56.0 G56.2 M65.4 M75.0 M77.0	40	1895	47,38
Ionizirajuće zračenje	38	C45.0 C73 D46.3	4	676	169,00
Kumulativna trauma	41	G56.0 M54.4 M65.4 M65.8 M75.1 M77.0	61	5916	96,98
Kontinuirani napor glasnica na radu	43	J38.2	1	56	56
Mikroorganizmi	45	A15 A15.0 A15.1 A15.3 A18.4 A48.1 A78 A78.0 B17.1 B18.2 C18.39 B30.0 B30.3 B86	23	1368	59,48
Alergeni i nadražljivci kože	47	L24 L23.5 L23.7	6	825	137,50
Tvari kojima je potvrđeno alergijsko ili nadražujuće djelovanje na dišni sustav	54	J45 J45.0 J45.1 J62 J67 J92.0	7	980	140
UKUPNO			146	12104	82,90

Iz podataka navedenih u tablici 1.13. razvidno je da su najveći broj dana privremene radne nesposobnosti uzrokovali sindromi prenaprezanja. Uglavnom se radilo o sindromu karpalnog kanala te bolestima zglobnih sveza i tetiva. U 2018. godini su zbog ovih zdravstvenih problema radnici bili privremeno radno nesposobni 5916 dana, a prosječno trajanje privremene radne nesposobnosti je iznosilo oko 3 mjeseca. Ovaj podatak je očekivan, jer se radi o bolestima koje često zahtijevaju operativno liječenje i dugi rehabilitacijski postupak. Budući da je broj sindroma prenaprezanja iz godine u godinu sve veći, uz dugotrajno liječenje i dugu privremenu radnu nesposobnost, ova skupina profesionalnih bolesti sigurno zahtijeva veću pozornost i primjenu učinkovitijih preventivnih mjera.

Vibracije koje se prenose preko šake i ruke su u najvećem broju slučajeva dovele do razvoja Raynaudovog sindroma te sindroma karpalnog kanala, a uzrokovali su privremenu radnu nesposobnost u trajanju od 1895 dana. Prosječno trajanje privremene radne nesposobnosti zbog izloženosti vibracijama koje se prenose preko ruke i šake iznosilo je nešto manje od 2 mjeseca.

Od mikroorganizama, kao uzročnici se pojavljuju Mycobacterium tuberculosis, virus hepatitisa, Coxiella burnetii i adenovirusi koji uzrokuju razvoj tuberkuloze, virusnog hepatitisa, Q groznice, virusnog konjuktivitisa te su, uz druge zarazne bolesti, posljedično uzrokom privremene radne nesposobnosti koja je u 2018. godini trajala 1368 dana, a prosječno oko 2 mjeseca. U većini slučajeva bila je riječ o zaraznim bolestima koje zahtijevaju dugo liječenje te je to uzrok ovako duge privremene radne nesposobnosti. Veliki broj dana privremene radne nesposobnosti zbog profesionalne bolesti može se objasniti činjenicom da se radnici relativno kasno javljaju radi pokretanja postupka priznavanja profesionalne bolesti kada su bolesti već u izraženoj ili uznapredovanoj fazi. Zbog toga se liječenje i trajanje privremene radne nesposobnosti produljuje, a ishod liječenja je često loš s obzirom da je bolest najčešće već dovela do organskih promjena ili težih funkcionalnih smetnji. Svakako, duga privremena radna nesposobnost opterećuju same radnike, poslodavce, zdravstveni sustav te gospodarstvo u cjelini. Nužno je provođenje mjera prevencije u svrhu sprječavanja nastanka profesionalnih bolesti, a u slučaju oboljenja nužna je primjena potrebnih mjera u svrhu što dužeg očuvanja radne sposobnosti oboljelih radnika.

Zaključak

1. Registar priznatih profesionalnih bolesti Hrvatskog zavoda za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu obuhvaća sve priznate profesionalne bolesti zaprimljene putem područnih ureda Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje. Profesionalna etiologija tih bolesti je potvrđena od specijaliste medicine rada i sporta Hrvatskog zavoda za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu i priznata od strane Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje. Naime, prema odredbama zakonodavca, u okviru postupka dijagnosticiranja svake profesionalne bolesti, potvrđivanje i registriranje se obavlja u Hrvatskom zavodu za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu. Na taj su način sve priznate profesionalne bolesti u Republici Hrvatskoj upisane u ovaj Registar. Ovakav postupak priznavanja profesionalnih bolesti, određen Zakonom o obveznom zdravstvenom osiguranju (NN 80/13), omogućuje potpuno registriranje i praćenje svih profesionalnih bolesti na nacionalnoj razini.
2. Opseg i kvaliteta podataka Registra profesionalnih bolesti u skladu je s hrvatskim zakonodavstvom (Zakon o listi profesionalnih bolesti) te s kriterijima statistike Europske unije (European Occupational Diseases Statistics - EODS).
3. Prema rezultatima analize u 2018. godini u Republici Hrvatskoj od profesionalnih bolesti (ne uključujući profesionalne bolesti izazvane azbestom) najčešće su obolijevali:
 - žene (45=56%),
 - radnici srednje stručne spreme (47=59%),
 - radnici s prosječnom životnom dobi 49,15 godina, i najvećim brojem oboljelih u starosnoj skupini od 51-60 godina života (41=51%),
 - radnici s prosječnim radnim stažem od 20,35 godina na radnom mjestu koje je uzrokovalo bolest,
 - radnici zaposleni u djelatnostima: zdravstvene zaštite i socijalne skrbi, prerađivačkoj industriji te djelatnosti poljoprivrede, šumarstva i ribarstva
 - radnici izloženi statodinamičkim opterećenjima u vidu kumulativne traume (35=43,7%) mikroorganizmima (26=32,5%), te vibracijama (7=8,7%).
4. Profesionalne bolesti uzrokuju:
 - najveći broj dana privremene radne nesposobnosti (bolovanje) u radnika zaposlenih u djelatnosti prerađivačkoj industriji, djelatnosti poljoprivrede, šumarstva i ribarstva i djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi
 - bolovanje u trajanju od prosječno 82,9 dana, s ukupno 12 104 dana bolovanja generiranih od 146 profesionalne bolesti
 - najviše dana privremene nesposobnosti za rad generirano je u djelatnosti prerađivačke industrije (3709 dana)
 - najveći broj dana bolovanja je nastao kao posljedica utjecaja ponajprije kumulativne traume (sindromi prenaprezanja, 5916 dana), zatim vibracija koje se prenose na ruke i šake (vibracijski sindrom, 1895 dana), mikroorganizama (zarazne bolesti, 1368 dana) te na kraju, stvari kojima je potvrđeno alergijsko ili nadražujuće djelovanje na dišni sustav (980 dana).
5. Najveći broj radnika oboljelih od profesionalnih bolesti u dobi je od 51-60 godina i najčešće dolaze iz srednje obrazovne skupine te iz djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi. Po broju oboljelih radnika slijedi djelatnost prerađivačke industrije te djelatnost poljoprivrede, šumarstva i ribarstva. Zbog godina života i obrazovne strukture, nakon priznate profesionalne bolesti, radnici se teško ponovno uključuju u svijet rada. Stoga prevencija i rano otkrivanje profesionalnih bolesti imaju osobitu važnost.

6. Sindromi prenaprezanja su najčešće profesionalne bolesti koje nastaju preopterećenjem pojedinih segmenata koštano-zglobnog sustava i svake godine su u stalnom porastu. Iako se ove bolesti pojavljuju u različitim djelatnostima, najčešće su u prerađivačkoj industriji, djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi te u djelatnosti financija i osiguranja, odnosno u onim radnim procesima gdje postoji rad s računalom ili potreba za obavljanjem radnih zadataka koji uključuju ponavljajuće pokrete. Radi se o kroničnim bolestima koje dovode do trajnih oštećenja funkcije te uzrokuju privremenu i trajnu radnu nesposobnost. U 2018. godini su zbog ovih zdravstvenih problema radnici bili privremeno radno nesposobni 5916 dana, a prosječno trajanje privremene radne nesposobnosti je iznosilo oko 3 mjeseca. Neophodno je provoditi preventivne aktivnosti kako bi se spriječila tako visoka pojavnost sindroma prenaprezanja. U tu svrhu mogu se provoditi različite aktivnosti, kao što su edukacija i informiranje poslodavaca i radnika, smanjenje opterećenja i bolji unutarnji i vanjski nadzor primjene mjera zaštite.

