



Hrvatski zavod za zaštitu zdravlja
i sigurnost na radu

REGISTAR RADNIKA OBOLJELIH OD BOLESTI IZAZVANIH AZBESTOM

(točka 2. Izvješća HZZZSR-a o preventivnom Programu
provedenom u 2013. godini za potrebe Ministarstva zdravlja
Republike Hrvatske)



2.1. Izvori podataka za registar profesionalnih bolesti izazvanih azbestom

Prijave o profesionalnoj bolesti su dobivene iz svih dijelova RH, a u tablici 2.1. je prikazana raspodjela pristiglih podataka. Vidljivo je da postoje razlike u apsolutnom broju prijavljenih profesionalnih bolesti izazvanih azbestom u pojedinoj županiji, a prema izračunatoj stopi, tj. broju profesionalnih bolesti izazvanih azbestom na 100 000 zaposlenih osoba u županiji vidljivo je također da postoje značajne razlike. U broju profesionalnih bolesti bitno odstupa Dubrovačko-neretvanska županija s višestruko višim apsolutnim brojem profesionalnih bolesti izazvanih azbestom i najvišom stopom bolesti.

Tablica 2.1 Raspodjela prispjelih Prijava o profesionalnoj bolesti izazvanih azbestom u 2013. godini prema županijama

| Županija | Oznaka prema Listi profesionalnih bolesti* | | | Ukupno |
|------------------------|--|----------|------|------------|
| | 49.1 | 49.2 | 49.3 | |
| Zagrebačka | | | | |
| Krapinsko-zagorska | | | | |
| Sisačko-moslavačka | | | | |
| Karlovačka | | | | |
| Varaždinska | 1 | | | |
| Koprivničko-križevačka | | | | |
| Bjelovarsko-bilogorska | | | | |
| Primorsko-goranska | 11 | 2 | | |
| Ličko-senjska | | | | |
| Virovitičko-podravska | | | | |
| Požeško-slavonska | | | | |
| Brodsko-posavska | | | | |
| Zadarska | | | | |
| Osječko-baranjska | | | | |
| Šibensko-kninska | | | | |
| Vukovarsko-srijemska | | | | |
| Splitsko-dalmatinska | 22 | 4 | | |
| Istarska | 5 | 1 | | |
| Dubrovačko-neretvanska | 91 | | | |
| Međimurska | | | | |
| Grad Zagreb | | | | |
| UKUPNO | 130 | 7 | | 137 |

* = Oznaka prema Listi profesionalnih bolesti

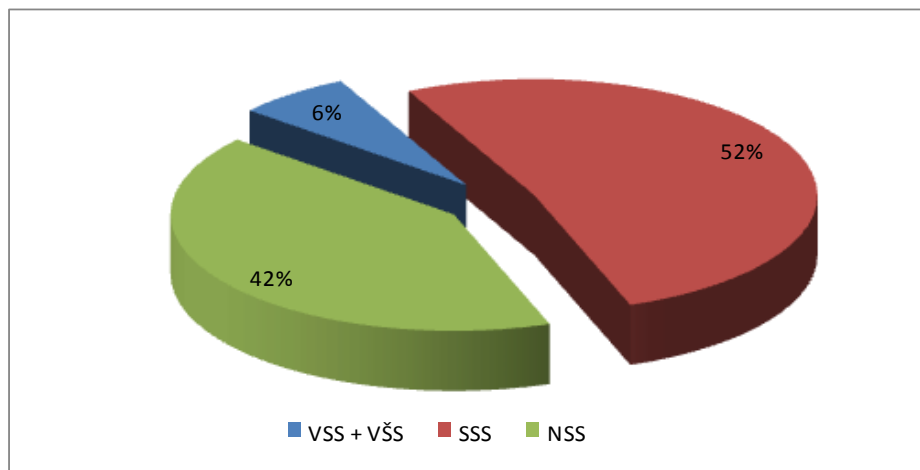
| | |
|------|---|
| * | Profesionalna bolest |
| 49.1 | Bolesti dišnog sustava uzrokovane azbestozom |
| 49.2 | Mezoteliom seroznih membrana uzrokovan azbestom |
| 49.3 | Malignom pluća, bronha i grkljana uzrokovani azbestom |

2.2. Karakteristike oboljelih od profesionalnih bolesti izazvanih azbestom u Republici Hrvatskoj

2.2.1. Dob, spol i radni staž oboljelih od profesionalne bolesti izazvane azbestom

U registru profesionalnih bolesti izazvanih azbestom za 2013. godinu upisano je 137 profesionalnih bolesti.

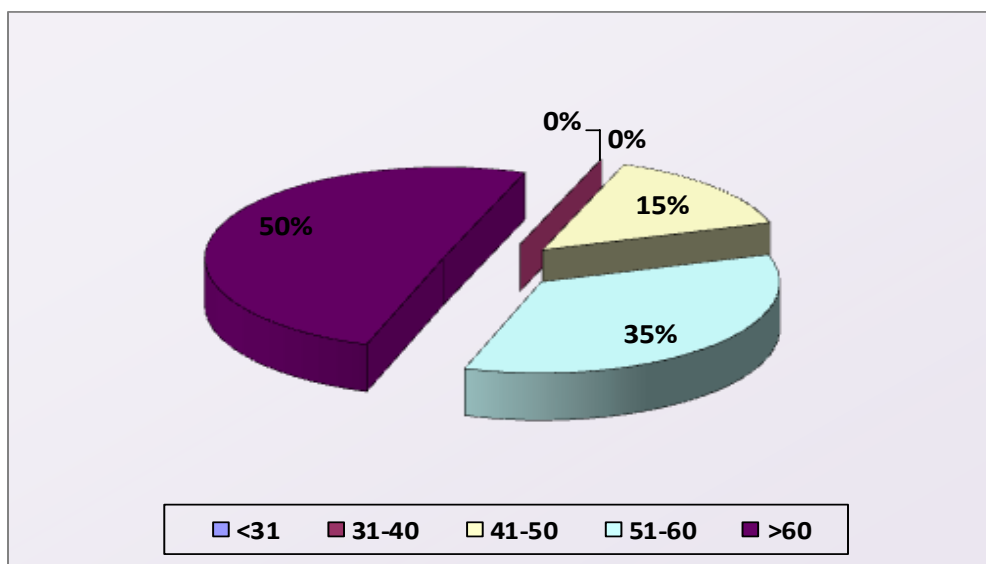
Od profesionalnih bolesti izazvanih azbestom oboljelo je 99 (72,26%) muškaraca i 38 (27,73%) žena. Od toga je s visokom i višom stručnom spremom bilo 9 (6,56%) oboljelih radnika, sa srednjom stručnom spremom 71 (51,82%) i s niskom ili bez stručne spreme 57 (41,60%) oboljelih radnika (slika 2.1.). Postoji opće prihvaćeno mišljenje da su poslovi koji ne zahtijevaju stručnu izobrazbu ujedno poslovi s opasnim i štetnim radnim uvjetima. Međutim, vidljivo je da su opasni radni uvjeti prisutni i u poslovima koji zahtijevaju srednju pa i visoku stručnu izobrazbu. Tako su među oboljelim od profesionalnih bolesti izazvanih azbestom najzastupljeniji radnici s nižom stručnom spremom, zatim slijede radnici sa srednjom stručnom spremom, a na trećem mjestu su radnici s visom ili visokom stručnom spremom.



Slika 2.1 Raspodjela radnika oboljelih od profesionalnih bolesti izazvanih azbestom u 2013. godini prema izobrazbi

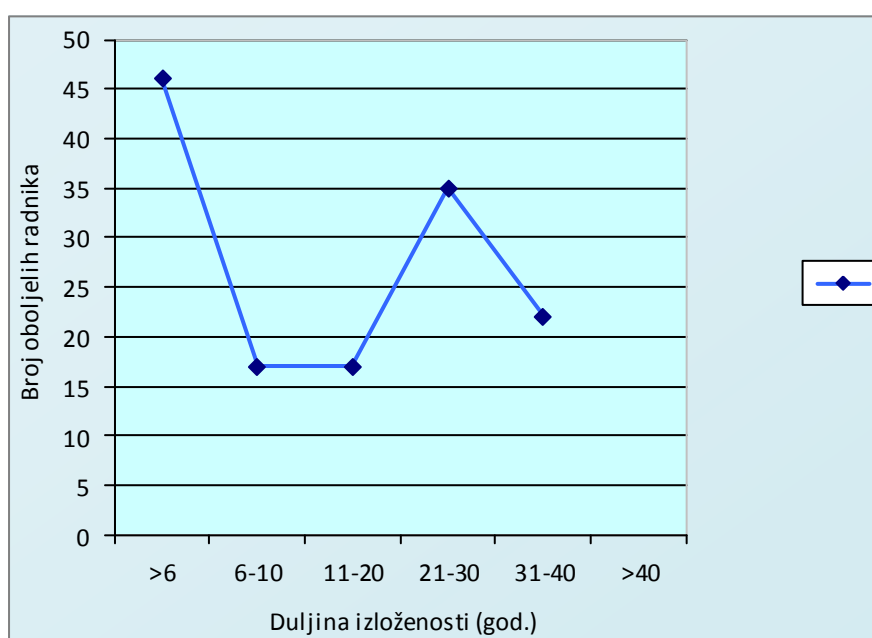
Srednja dob oboljelih od profesionalnih bolesti u 2013. godini bila je 61,04 godina. Na ovako visoku srednju dob oboljelih svakako ima utjecaj veći broj umirovljenih radnika nakon prestanka rada s azbestom.

Na slici 2.2 prikazana je raspodjela oboljelih od profesionalnih bolesti izazvanih azbestom prema dobi. Vidljivo je da je najveći broj osoba u dobnoj skupini većoj od 60 godina (50,36%), a zatim slijede osobe u dobi 50-60 godina (35,03%). Profesionalne bolesti izazvane azbestom dijagnosticiraju se i priznaju u sve starijoj životnoj dobi.



Slika 2.2. Raspodjela radnika oboljelih od profesionalnih bolesti izazvanih azbestom u 2013. godini prema životnoj dobi

U oboljelih radnika je prosječni radni staž na radnom mjestu koje je uzrokovalo profesionalnu bolest 15,59 godina. Na slici 2.3. prikazana je raspodjela oboljelih od profesionalnih bolesti prema duljini ekspozicijskog radnog staža, tj. radnog staža provedenog u radnom procesu koji je uzrokovao bolest. Profesionalna bolest se najčešće javlja već nakon 6 godina rada u štetnim radnim uvjetima, a najmanje od 6 do 20.



Slika 2.3. Raspodjela radnika oboljelih od profesionalne bolesti izazvanih azbestom u 2013. godini prema duljini ekspozicijskog radnog staža

2.3. *Gospodarstvene djelatnosti, zanimanja i štetni radni uvjeti – najčešći uzroci profesionalnih bolesti izazvanih azbestom*

2.3.1. *Gospodarstvene djelatnosti – uzročnici profesionalnih bolesti izazvanih azbestom*

U 2013. godini u registar je upisano 137 profesionalnih bolesti uzrokovanih azbestom, s prosječnom stopom od 11,92 na 100 000 zaposlenika. Njihov se broj bitno razlikovao u pojedinim gospodarstvenim djelatnostima (Nacionalna klasifikacija djelatnosti, NN 58/07) (tablica 2.2.), a stopa se kretala od 3,18, u djelatnosti prijevoza i skladištenja do 61,98 na 100 000 zaposlenika u prerađivačkoj industriji.

Tablica 2.2. *Broj profesionalnih bolesti izazvanih azbestom upisanih u registar profesionalnih bolesti u 2013. godini po gospodarstvenim djelatnostima*

| | Djelatnost – Nacionalna klasifikacija djelatnosti | Broj profesionalnih bolesti | Stopa na 100 000 zaposlenika u djelatnosti |
|----------|---|------------------------------------|---|
| A | Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo | 1 | 3,89 |
| B | Rudarstvo i vađenje | | |
| C | Prerađivačka industrija | 130 | 61,98 |
| D | Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija | | |
| E | Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša | | |
| F | Građevinarstvo | 4 | 5,00 |
| G | Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikla | | |
| H | Prijevoz i skladištenje | 2 | 3,18 |
| I | Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane | | |
| J | Informacije i komunikacije | | |
| K | Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja | | |
| L | Poslovanje nekretninama | | |
| 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 | | |
| T | Djelatnosti kućanstava kao poslodavaca; djelatnosti kućanstava koja proizvode različitu robu i obavljaju različite usluge za vlastite potrebe | | |
| U | Djelatnosti izvan teritorijalnih organizacija i tijela | | |
| | Ukupno | 137 | 11,92 |

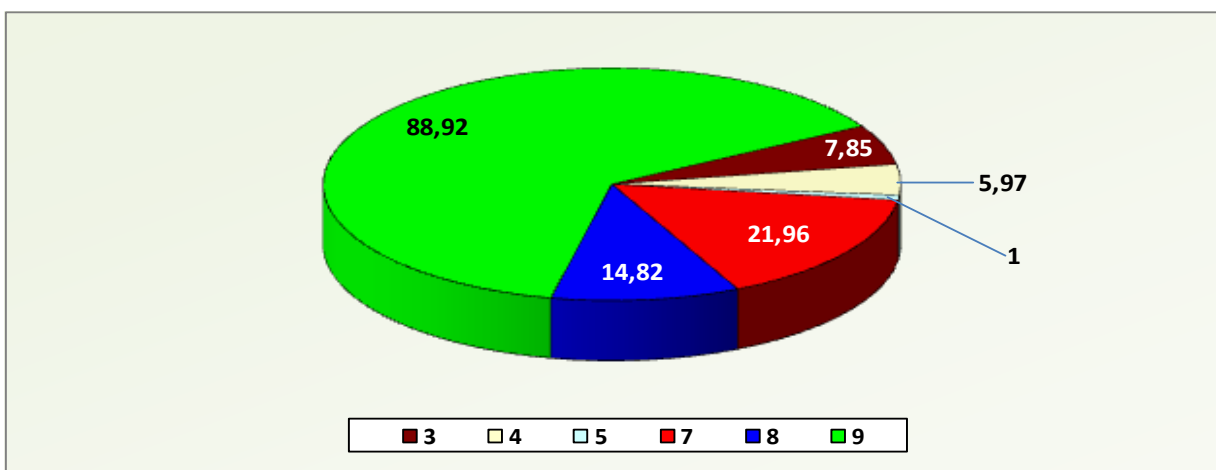
Najviša stopa profesionalnih bolesti utvrđena je u prerađivačkoj djelatnosti. U manjem broju profesionalne bolesti izazvane azbestom su zastupljene u slijedećim djelatnostima: građevinarstvu, prijevozu i skladištenju te u ostalim uslužnim djelatnostima.

2.3.2. Zanimanja – uzročnici profesionalnih bolesti izazvanih azbestom

Najviše zastupljena zanimanja u nastanku profesionalnih bolesti su jednostavna zanimanja i zanimanja u obrtu, a znatno manje su zastupljeni rukovatelji strojevima, inženjeri, uredski službenici, uslužna djelatnost i stručnjaci/znanstvenici. U tablici 2.3. i na slici 2.4. prikazana je raspodjela profesionalnih bolesti u pojedinim zanimanjima klasificiranim prema Nacionalnoj klasifikaciji zanimanja (NN 147/10).

Tablica 2.3. Broj profesionalnih bolesti izazvanih azbestom u 2013. godini prema zanimanjima

| Rod | Zanimanje | Broj profesionalnih bolesti | Stopa na 100 000 zaposlenika u zanimanju |
|-----|--|-----------------------------|--|
| 1 | čelnici i članovi zakonodavnih tijela, čelnici i dužnosnici državnih tijela, direktori | | |
| 2 | stručnjaci i znanstvenici | | |
| 3 | inženjeri, tehničari i srodna zanimanja | 12 | 7,85 |
| 4 | uredski i šalterski službenici | 7 | 5,97 |
| 5 | uslužna i trgovačka zanimanja | 2 | 1 |
| 6 | poljoprivredni, lovno-uzgojni, šumski radnici i ribari | | |
| 7 | zanimanja u obrtu i pojedinačnoj proizvodnji | 28 | 21,96 |
| 8 | rukovatelji strojevima, vozilima i sastavljači proizvoda | 16 | 14,82 |
| 9 | jednostavna zanimanja | 72 | 88,29 |
| 10 | vojna zanimanja | | |
| | Ukupno | 137 | 11,92 |



Slika 2.4. Stopa profesionalnih bolesti izazvanih azbestom na 100 000 zaposlenika prema zanimanjima

2.4. Vrste profesionalnih bolesti izazvanih azbestom

U tablici 2.4. prikazana je učestalost profesionalnih bolesti izazvanih azbestom prema točkama iz Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o listi profesionalnih bolesti (NN 107/07) u pojedinim gospodarstvenim djelatnostima klasificiranim prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti (NKD).

U ukupnom broju su na prvom mjestu bolesti dišnog sustava uzrokovane azbestom (Točka 49.1; N=130). U znatno manjem broju je zastupljen mezoteliom seroznih membrana uzrokovan azbestom (Točka 49.2; N=7). Za razliku od prethodnih godina nema zloćudnih bolesti pluća, bronha i ždrijela uzrokovanih azbestom (točka 49.3;N=0.)

Tablica 2.4. Broj profesionalnih bolesti u gospodarstvenim djelatnostima prema oznakama Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o listi profesionalni bolesti

| Djelatnost - NKD | | Oznaka prema Zakonu (NN 107/07) | | | |
|------------------|---|---------------------------------|----------|------|------------|
| | | 49.1 | 49.2 | 49.3 | Ukupno |
| A | Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo | 1 | | | 1 |
| B | Rudarstvo i vađenje | | | | |
| C | Prerađivačka industrija | 123 | 7 | | 130 |
| D | Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija | | | | |
| E | Opskrba vodom, uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša | | | | |
| F | Građevinarstvo | 4 | | | 4 |
| G | Trgovina na veliko i na malo;popravak motornih vozila i motocikala | | | | |
| H | Prijevoz, skladištenje | 2 | | | 2 |
| I | Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane | | | | |
| J | Informacije i komunikacije | | | | |
| K | Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja | | | | |
| L | Poslovanje nekretninama | | | | |
| 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 | | | | |
| T | Djelatnosti kućanstava kao poslodavca; djelatnosti kućanstva koja proizvode različitu robu i obavljaju različite usluge za vlastite potrebe | | | | |
| U | Djelatnosti izvan teritorijalnih organizacija i tijela | | | | |
| | UKUPNO | 130 | 7 | | 137 |

| | |
|------|---|
| 49.1 | Bolesti dišnog sustava uzrokovane azbestozom |
| 49.2 | Mezoteliom seroznih membrana uzrokovan azbestom |
| 49.3 | Malignom pluća, bronha i grkljana uzrokovani azbestom |

* = Oznaka prema Listi profesionalnih bolesti

* = Oznaka prema Listi profesionalnih bolesti

U tablici 2.5. prikazani su klinički oblici profesionalnih bolesti klasificirani prema Međunarodnoj klasifikaciji bolesti i srodnih stanja (MKB-10), karakteristike oboljelih radnika (dob, spol, stručna sprema i ekspozicijski staž) i raspodjela profesionalnih bolesti prema gospodarstvenim djelatnostima.

Tablica 2.5. Profesionalne bolesti klasificirane prema MKB-10, demografske karakteristike oboljelih radnika i gospodarstvena djelatnost

| Bolesti prema MKB-10 | Dob* godine | ES* godine | SS | S | Gospodarstvene grane - NKD | | | | | | Ukupno | |
|------------------------|---|-------------------------|--------------------------|--|----------------------------|------------|-----------|----------|----------|----------|------------|-----------|
| | | | | | A | C | E | F | H | S | | |
| Bolesti dišnog sustava | Pneumokonioza uzrokovana azbestom i drugim mineralnim tvarima Azbestoza J 61 | 57,10 (44-74) | 12,51 (1-30) | SSS 15 NSS 11 VSS 3 | Ž 4 M 25 | | 29 | | | | | 29 |
| | Mezoteliom C45 | 65,51 (57-75) | 33,75 (28-40) | SSS 4 | M 4 | | 4 | | | | | 4 |
| | Pleuralni plak uz azbestozu J 92.0 | 62,26 (44-87) | 14,11 (1-37) | VSS 8 SSS 30 NSS 31 | Ž 26 M 43 | 1 | 66 | | 1 | 1 | | 69 |
| | Pleuralni plak bez azbestoze J 92.9 | 61,56 (43-76) | 18,46 (2-40) | VSS 2 SSS 19 NSS 11 | Ž 8 M 24 | | 29 | | 2 | 1 | | 32 |
| | Mezoteliom pleure C 45.0 | 62 (56-72) | 23,66 (15- 35) | SSS 2 NSS 1 | M 3 | | 3 | | | | | 3 |
| | | | | | 1 | 131 | | 3 | 2 | | 137 | |

*Median (Raspon)

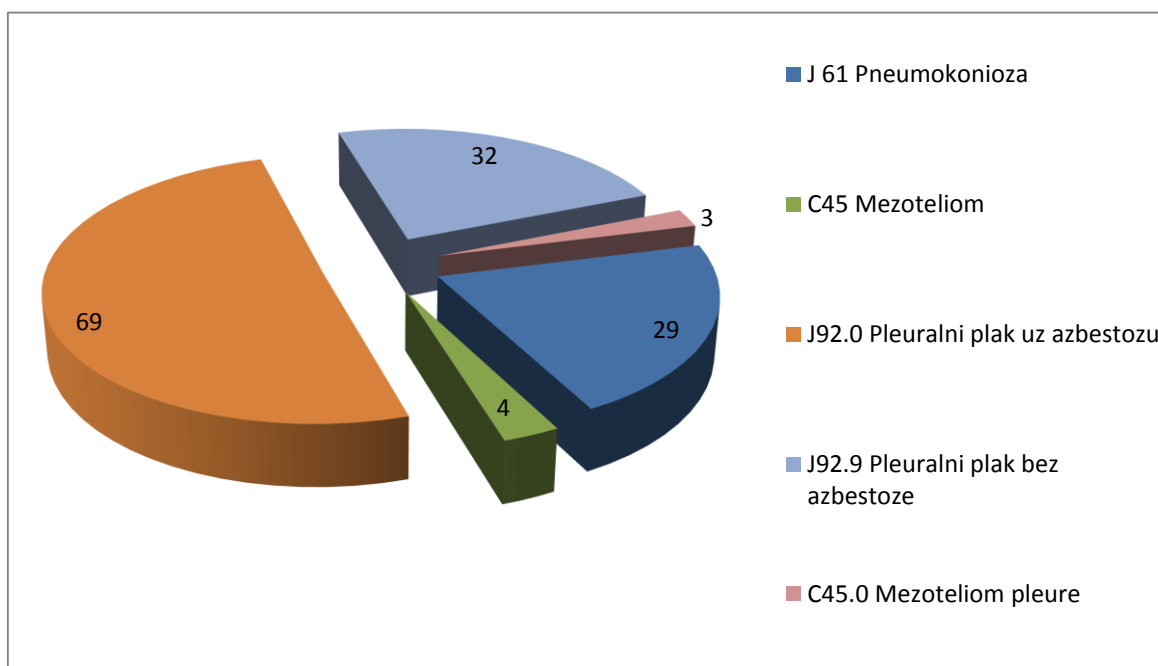
ES - ekspozicijski staž

SS - stručna sprema

S – spol

| | |
|----------|---|
| A | Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo |
| C | Prerađivačka industrija |
| F | Građevinarstvo |
| H | Prijevoz, skladištenje |
| S | Ostale uslužne djelatnosti |

U skupini oboljelih radnika najviše je oboljelih od azbestoze sa plakom pleure (50,34%), azbestoza pluća bez plaka pleure je po učestalosti na drugom mjestu (23,35%). Mezoteliom kao najteža posljedica izloženosti azbestu utvrđen je u 5,10% slučajeva.



Slika 2.5. Dijagnoze bolesti radnika oboljelih od profesionalne bolesti izazvane azbestozom

2.5. ZAKLJUČAK

1. Registar radnika oboljelih od profesionalnih bolesti izazvanih azbestom Hrvatskog zavoda za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu obuhvaća sve profesionalne bolesti izazvane azbestom dijagnosticirane u specijalističkim ordinacijama i zdravstvenim ustanovama od strane specijalista medicine rada, ugovornih subjekata Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje. Te bolesti su ujedno ocijenjene kao profesionalne bolesti u Hrvatskom zavodu za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu i priznate od strane Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje. Na taj su način sve priznate profesionalne bolesti izazvane azbestom u Republici Hrvatskoj upisane u ovaj registar. Ovakav postupak priznavanja profesionalnih bolesti, određen Zakonom o obveznom zdravstvenom osiguranju, omogućuje cjelovito registriranje i praćenje profesionalnih bolesti izazvanih azbestom na nacionalnoj razini.
2. Prema opsegu i kvaliteti podataka Registra profesionalnih bolesti, na ispravan se način provodi praćenje svih karakteristika priznatih profesionalnih bolesti te su udovoljeni kriteriji Europske zajednice (European Occupational Diseases Statistics - EODS).
3. Analizom podataka o profesionalnim bolestima uzrokovanih azbestom iz 2013. godine u RH, dobiveni su slijedeći rezultati:
 - omjer zastupljenosti po spolu: muškarci (72,26 %), žene (27,73%)
 - zastupljenost po stručnoj spremi: radnici s srednjom stručnom spremom (51,82%), radnici sa niskom ili bez stručne spreme (41,60%)
 - u životnoj dobi većoj od 60 godina (50,63 %),
 - najčešće se pojavljuju kod radnika s prosječnim radnim stažom od 15,59 godina na radnom mjestu koje je uzrokovalo bolest,
 - sa ukupnom stopom od **11,92** na 100 000 radnika; od toga su radnici koji su radili u **prerađivačkoj industriji** 61,98 (stopa/100000 zaposlenih), **građevinarstvu** 5 (stopa/100000 zaposlenih), **prijevozu i skladištenju** 3,18 (stopa/100000 zaposlenih),
 - stopa radnika **jednostavnih zanimanja** 88,29 (stopa/100000 zaposlenih) i **zanimanja u obrtu i pojedinačnoj proizvodnji** je 21,96 (stopa/100000 zaposlenih),
 - azbestoza pluća s plakom pleure je najčešća (50,34 %), a na drugom mjestu je azbestoza pluća (21,16 %) dok je mezoteliom pleure kao najteža posljedica izloženosti azbestu utvrđen u 5,10 % slučajeva;