

Profesionalne bolesti izazvane azbestom u zemljama Srednje i Istočne Europe

Sažetak

Autori:

Dr.-Ing. Izabela Banduch
Dr. Lothar Lišner

Kontakt:

info@kooperationsstelle-hh.de
www.kooperationsstelle-hh.de
Humboldtstr. 67a, D-22083 Hamburg



Kooperationsstelle
Hamburg IFE

Institute for International Research,
Development, Evaluation and Counselling

Ovaj izvještaj naručila je Europska federacija graditeljstva i stolara.

European Federation
of Building
and Woodworkers



EFBWW
Rue de l'hôpital 31, boîte 1 (12th floor)
B - 1000 Brussels
Tel.: 32-2-227 10 40
Fax: 32-2-219 82 28
E-mail: info@efbh.be
www.efbww.org



IBAS
E-mail: lka@btinternet.com
www.ibasecretariat.org



ETUC
International Trade Union House (ITUH)
Boulevard Roi Albert II, 5
B - 1210 Brussels
Tel.: 32-2-224 04 11
Fax: 32-2-224 04 54
E-mail: etuc@etuc.org
www.etuc.org

Uz financijsku potporu Glavne uprave za zapošljavanje i socijalna pitanja Europske komisije.



Sva prava pridržana.

Niti jedan dio ove publikacije ne smije se reproducirati, pohranjivati u sustav za pretraživanje ili prenositi, u bilo kojem obliku ili uz pomoć bilo kojeg sredstva, elektronički, mehanički, fotokopiranjem, snimanjem ili na drugi način, bez odobrenja izdavača.

Vjeruje se da su informacije objavljene u ovoj publikaciji točne; međutim, ni izdavač ni autori ne prihvaćaju nikakvu odgovornost za bilo kakav gubitak, štetu ili drugo potraživanje od strane korisnika ili bilo kojih drugih osoba proizašlo iz sadržaja ove publikacije.

SADRŽAJ

Sadržaj	3
Svojstva azbesta	5
Upotreba azbesta	6
Izloženost azbestu	7
Zdravstvene posljedice	7
Priznavanje profesionalnih bolesti izazvanih azbestom	9
Kriteriji priznavanja	10
Nedovoljno izvještavanje profesionalnih bolesti izazvanih azbestom	11
Liječnički nadzor za izložene radnike	12
Odšteta za profesionalne bolesti izazvane azbestom	13
Pomoć žrtvama azbesta	14
Reference	15



Profesionalne bolesti izazvane azbestom u zemljama Srednje i Istočne Europe

Sažetak

Ovo je sažetak izvještaja istraživanja kojeg pruža Kooperationsstelle Hamburg IFE, kao dio projekta "Profesionalne bolesti izazvane azbestom u Europi" naručenog i koordiniranog od strane Europske federacije graditeljstva i stolara (EFBWW) s financijskom podrškom Europske komisije (VS/2012/0256). Ovo izvješće pruža pregled profesionalnih bolesti izazvanih azbestom te propise i prakse za praćenje i nadzor, priznavanje i naknade u 14 zemalja Srednje i Istočne Europe (CEE), i to: Bugarskoj, Hrvatskoj, Češkoj Republici, Estoniji, Mađarskoj, Latviji, Litvi, Poljskoj, Rumunjskoj, Srbiji, Slovačkoj, Sloveniji, Turskoj i Cipru. Slično izvješće koje obuhvaća 13 zemalja u Zapadnoj i Srednjoj Europi je pruženo u 2006. god. (EUROGIP, 2006.). Cilj projekta je bio poticanje socijalnog dijaloga u državama članicama Srednje i Istočne Europe i zemljama kandidatkinjama, za olakšavanje informiranja i obuke dotičnih radnika kao i žrtava i za poboljšanje suradnje između sindikalnih udruga i udruga žrtava.

Svojstva azbesta

Azbest je opisni pojam za grupu minerala koji se prirodno pojavljuju u okolišu kao snopovi vlakana. Azbestni minerali su podijeljeni u dvije glavne grupe: serpentinski azbest i amfibolni azbest. Serpentinski azbest uključuje mineral krizotil, koji ima duga, kovrčava vlakna koji se mogu isplesti. Krizotil azbest je oblik koji je bio najčešće upotrebljavan u komercijalnim primjenama. Amfibolni azbest uključuje minerale aktinolit, tremolit, antofilit, krocidolit i amozit. Amfibolni azbest ima ravna igličasta vlakna koja su krhkija od onih serpentinskog azbesta i ograničenija su u njihovoj sposobnosti

da ih se proizvede (NCI, 2013.). Svjetska zdravstvena organizacija (WHO) opisuje vlakna kritična za ljudsko zdravlje kao vlakna koja imaju omjer 3:1 ili veći, promjer ispod 3 μm i dužinu veću od 5 μm (IARC, 2002.)¹. Tipovi azbesta i registarski brojevi CAS (Chemical Abstracts Service) su prikazani u tablici 1.

Tablica 1: Tipovi azbesta nakon kojih slijedi broj CAS-a

Tip azbesta	broj CAS-a	Drugi uobičajeni nazivi
Azbest	1332-21-4	Neodređen
Serpentinski azbest		
Krizotil	12001-29-5	Bijeli azbest
Amfibolni azbest		
Azbest amozit	12172-73-5	Smeđi azbest
Azbest antofilit	77536-67-5	Sivi azbest
Azbest aktinolit	77536-66-4	Neopređen
Krocidolit	12001-28-4	Plavi azbest
Azbest tremolit	77536-68-6	Tremolit

CAS – Registarski broj Chemical Abstracts Service

1. Za pojedinosti o azbestu kao što su kemijska/fizikalna svojstva, učinci na ljudsko zdravlje, ponašanje u okolišu i standarde izloženosti ili profesionalna izloženosti pogledajte Mrežu za toksikološke podatke (TOXNET)

Azbest spaja visoke kvalitete, u nekim primjenama još uvijek nenadmašne, sa niskom cijenom. Azbest:

- je otporan na toplinu do 1000°C
- je otporan na mnoge agresivne kemikalije
- ima dobra električna i toplinska izolacijska svojstva
- ima visoku elastičnost i vlačnu čvrstoću
- lako se inkorporira u vezivne materijale.



Slika 1: Azbest (© sakura - Fotolia.com)

Komercijalna eksploatacija, s malo misli za kontrole zaštite okoliša, je porasla tijekom 20 st., osobito u razdoblju snažnog gospodarskog rasta nakon 1945. Jedinствена tehnička svojstva su dovela do naglog porasta potrošnje; azbest je korišten u ogromnim količinama u građevinama ili brodovima, te također za mnoge manje primjene, kao što su filtri za cigarete. U prvim projektima zamjene 1980-tih, moralo se pronaći alternative za više od 3000 tehničkih aplikacija.

Upotreba azbesta

Svjetska proizvodnja azbesta je procijenjena na 1,98 milijuna tona u 2012. godini, prema Geološkom istraživanju Sjedinjenih Američkih Država (USGS, 2012.) . Rusija je bila vodeći proizvođač azbesta, nakon čega slijede Kina, Brazil i Kazahstan. Te četiri zemlje su do 2012. god. bile odgovorne za 99% svjetske proizvodnje.

Unatoč Europskoj zabrani koja je stupila na snagu 2005., proizvodnja azbesta i uvoz na europsko tržište nije u potpunosti prestalo.

Prema USGS-u, četiri istočnoeuropske zemlje su proizvodele azbestna vlakna između 1990. i 2010.: **Srbija, Slovačka, Bugarska i Rumunjska**. Srbija je bila vodeći proizvođač s godišnjom proizvodnjom između 1993. i 2006. od 314 do 4 500 tona.

Pregled proizvodnje, izvoza i uvoza između 2000. i 2010. od strane Britanskog geološkog instituta (BGS: 2006., 2010. i 2012.) pokazuje da je **Slovačka** bila glavni proizvođač azbesta s 200 do 1 000 tona godišnje između 2006. i 2008. nakon čega slijedi **Bugarska** sa 66 tona u 2000. **Turska** je bila vodeći izvoznik vlakana azbesta s 42 000 tona u 2003. nakon čega slijede **Litva i Bugarska**.

Podaci o uvozu ukazuju na veliku upotrebu vezanu za azbest u zemljama Istočne i Srednje Europe između 2000. i 2010. To znači da će se posljedice na zdravlje prijašnje upotrebe azbesta osjetiti još dugi niz godina. **Mađarska** je 1992. postala prva zemlja u regiji koja je zabranila upotrebu azbesta.

Turska i Rumunjska su uvezle otprilike 10 000 tona godišnje, nakon čega slijede **Hrvatska, Češka Republika, Mađarska, Slovenija i Latvija**. **Bugarska, Estonija i Poljska** su uvezle do 500 tona godišnje. **Litva** je uvezla 1 356 tona samo u 2006. godini. Podaci BGS-a o uvozu za Srbiju ne postoje.

Prema mađarskom Srednjem uredu za statistiku, 3,7 tona azbestnih vlakana i otprilike 17 800 tona azbestnih proizvoda je uvezeno u Mađarsku u 2010., i otprilike 3 000 tona azbestnih proizvoda je izvezeno (NLO, 2013.). Potrebno je napomenuti da je Direktiva 1999/77/EC Europske unije zabranila sve vrste upotrebe i prerade azbesta od 1. siječnja 2005. god. Nadalje, direktiva 2003/18/EC je zabranila ekstrakciju azbesta i proizvodnju i prodaju azbestnih proizvoda.

Proizvodnja izolacijskih materijala koji sadrže azbest u **Hrvatskoj** kretala se od 3.9 tona u 2008. do 52,3 tona u 2009. i 27 tona u 2010. Nadalje, proizvodnja građevinskih materijala koji sadrže azbest se kretala od 510,5 tona u 2008. god. do 412 tona u 2009. god. i 610 tona u 2010. (NIPH, 2013.).

Izloženost azbestu

Industrijski sektori sa značajnom upotrebom azbesta su bili: azbestna tekstilna industrija, industrija azbestnog cementa (ploče, cijevi), građevinska industrija (prerada proizvoda od azbestnog cementa), kemijska industrija (punila za boje i materijali za brtvljenje, materijali od sintetske smole, termoplastike, gumeni proizvodi, filtri), izolacijska industrija (toplinska, zvučna i protupožarna izolacija), papirna industrija (azbestni papir, karton), proizvodnja obloga za kočnice i kvačila, brodogradnja i izgradnja vagona. Izloženost azbestnim vlaknima je bila također značajna tijekom radova rušenja, obnove i održavanja.

Izloženost azbestnim vlaknima može se dogoditi kada se materijali koji sadrže azbest poremete ili uklone. Tvrtke i radnici specijalizirani za uklanjanje azbesta bi trebali biti svjesni kako sigurno postupati s tim materijalima. Drugi radnici poput vodoinstalatera, električara i sl. mogu biti slučajno izloženi materijalima koji sadrže azbest.

Postoji također neprofesionalna izloženost azbestu. **Turska**, na primjer, ima široko rasprostranjene prirodne naslage azbesta u središnjim i istočnim regijama. Između 2005. i 2009. (WHO, 2011.) u Turskoj je priznato 1 320 slučajeva mezotelioma. Međutim, do nekih slučajeva je možda došlo zbog izloženosti azbestu u okolišu.

U cilju zaštite radnika od opasnosti na radnom mjestu, Europska okvirna direktiva (89/391/EC) o zaštiti zdravlja i sigurnosti na radu, i neke

takozvane kćeri direktive, uspostavile su osnovna pravila za zaštitu zdravlja i sigurnosti radnika. Ona navode obveze poslodavaca i radnika, osobito u pogledu ograničavanja nesreća na radu i profesionalnih bolesti. Direktiva također ima za cilj poboljšati obuku, informiranje i konzultaciju radnika. Međutim, postojeće direktive su samo pravni okvir koji se mora primijeniti u praktične postupke.

Pružanje informacija o sigurnijim zamjenama kao i razvoj ekonomskih i tehnoloških mehanizama za poticanje zamjena bi trebalo biti glavni cilj trenutnih azbestnih politika u radnom i javnom zdravstvu. Na primjer, Portal za zamjene SUBSPORT², predstavlja brojne materijale dostupne za zamjenu azbestno-cementnih građevinskih materijala i drugih azbestnih proizvoda. Zamjene uključuju umjetna i prirodna vlakna poput polivinil-alkohola, polipropilena, celuloze, pulpe od mekog drveta, bambusa, sisala, kokosovog vlakna, strugotina ratana i stabljike duhana s dodatnom silicijskom prašinom, čađom ili pepelom rižine ljuske, itd.. (SUBSPORT - 2013., WHO - 2005.).

Zdravstvene posljedice

Zdravstveni rizici azbesta su već bili prepoznati u ranom 20. stoljeću. 1973. stručnjaci radne skupina za program monografije Međunarodne agencije za istraživanje raka (IARC) je zaključila da postoji dovoljno dokaza za karcinogenost kod ljudi i u bio-analizama raka. Sve vrste azbesta imaju usklađenu klasifikaciju, prema Uredbi CLP-a (br. 1272/2008): H350 – može izazvati rak, H372 – uzrokuje oštećenje organa kroz produljeno ili ponavljano izlaganje.

2. Korisne informacije o zamjenama uključujući relevantne zakonske propise, alate i praktične primjere, su predstavljene na SUBSPORT web stranici na www.subsport.eu

Azbest je opasan za ljudsko zdravlje kada se udiše. Čak i niske koncentracije azbestnih vlakana u atmosferi mogu izazvati vrlo ozbiljne bolesti. Azbest je opasan zato što njegova vlakna imaju kristalnu strukturu. Kada se s njima mehanički rukuje, vlakna se rascjepe po dužini u sve finija vlakanca, koja se mogu raširiti preko velikog područja. Ako se udahnu tijekom rukovanja, tijelu je teško da ih razgradi ili da ih se riješi.

Azbestna vlakna mogu ostati u plućnom tkivu mnogo godina, i mogu uzrokovati razne bolesti. Stoga, izloženost azbestnim vlaknima nošenim zrakom mora biti spriječena. Sve bolesti izazvane azbestom imaju dugo razdoblje latentnosti (obično između 10 i 40 godina od početka izlaganja). Rizik se povećava i s duljinom izloženosti i intenzitetom izloženosti. Tablica 2 prikazuje pregled bolesti vezanih za azbest po nacionalnom popisu profesionalnih bolesti u zemljama Srednje i Istočne Europe.

Tablica 2: Profesionalne bolesti izazvane azbestom u zemljama Srednje i Istočne Europe

Čimbenici	Period latentnosti	Bolesti
<ul style="list-style-type: none"> Vrsta vlakna Veličina vlakna Doza vlakna Industrijski postupak Koncentracija Duljina izloženosti Tip izloženosti (posao, kuća, okoliš) Pušenje Već postojeća bolest pluća 	10 do 40 godina	<ul style="list-style-type: none"> Akutni i kronični bronhitis Azbestoza Karcinom bronha Gastrointestinalni karcinom Karcinom grkljana Mezoteliom (pleura, perito-ne-j, perikard) Zadebljanje i plakovi perikarda Pleuralni plakovi, zadebljanje, izljev, hijalinoza, eksudati i atelektaza

Kako su zdravstvene posljedice izlaganja azbestu postale evidentne, rastao je pritisak javnosti za kontrolu njegove uporabe. U nekim industrijaliziranim zemljama, poput Njemačke i Francuske, posljednja desetljeća prošlog stoljeća su doživjela smanjenje izloženosti i također smanjenje stopa azbestoze i pleuralnih plakova. Međutim, broj karcinoma pluća i mezotelioma se povećao, te su to trenutno najčešće bolesti vezane za izloženost azbestu u tim zemljama. U manje industrijaliziranim zemljama, podaci o bolesti su siromašni, a izloženost ostaje visoka; stope smrtnosti će možda doseći vrhunac u budućnosti. Slijedeći okviri pružaju informacije o bolestima izazvanim azbestom iz baze podataka IBAS-a³.

Azbest, koji je dugo bio „čudo geologije“, postaje sinonim za bol i smrt, i problem industrijaliziranog svijeta.

Savića i Fajković (2007.)

Azbestoza Ovo stanje je ožiljčavanje plućnog tkiva, koje ometa elastičnost pluća. To, pak, ograničava širenje pluća i zadržava njihovu sposobnost razmjene plinova, što vodi do nedovoljne količine kisika u krvi. Kao rezultat toga, žrtve doživljavaju vrlo neugodno otežano disanje, i, u teškim slučajevima može biti smrtonosno. Kod ove bolesti može proći 15-20 godina između početnog izlaganja do nastupanja bolesti.

Karcinom pluća Karcinom pluća je bolest nekontroliranog rasta stanica u plućnom tkivu koje tvore maligni tumor. Tumor zatim raste kroz okolno tkivo, sprječavajući prolaz zraka. Karcinom pluća je često uzrokovan pušenjem. Kod ove bolesti može proći 20 godina od početnog izlaganja do nastupanja bolesti; takvo kašnjenje se naziva razdobljem latentnosti.

3. IBAS – Sekretarijat za međunarodnu zabranu azbesta , <http://www.ibasecretariat.org/>

Mezoteliom Smatra se najtežom bolesti vezanom za azbest. Ovaj oblik karcinoma utječe uglavnom na pleuru (ovojnicu pluća) i peritonej (ovojnica koja okružuje donji dio probavnog trakta) ali može nastati u perikardu ili tunica vaginalis testisa. Gotovo je isključivo povezana s izlaganjem azbestu. Može proći 30-40 godina između početnog izlaganja do nastupanja bolesti i smrtni ishod je gotovo siguran unutar jedne do dvije godine od dijagnoze. Za ovu bolest nema lijeka.

Ostale vrste karcinoma Ostali tumori povezani s azbestom uključuju karcinom grkljana, bronha i bubrega te drugih mjesta kao što je karcinom gastrointestinalnog trakta.

Ostale bolesti dišnog sustava Pleuralna bolest je najčešće susretano očitovanje bolesti izazvane azbestom. Pleure se smatraju osjetljivijim na azbest nego parenhim pluća. Pleuralna bolest može nastati kao pleuralni izljev, plakovi, hijalinoza ili zadebljanje, kao i atelektaza. Pleuralni plakovi obično nastaju 20-30 godina nakon izlaganja. Jedini medicinski razlog za ovu bolest je azbest. Pleuralno zadebljanje je kronično stanje bez lijeka, i obično treba deset godina da se razvije od prvog izlaganja azbestu.

Akutni i kronični bronhitis također može nastati zbog izlaganja azbestu na radu ili u okolišu. Bronhitis znači da su cijevi koje nose zrak u pluća upaljene i nadražene. Akutni bronhitis obično nastupa brzo i poboljšava se nakon dva do tri tjedna. Može biti ozbiljniji kod starijih ljudi i djece i kod ljudi s drugim zdravstvenim problemima. Kronični bronhitis se vraća i može trajati dugo vremena. Pacijent ima kašalj sa sluzi većinu dana u mjesecu, tri mjeseca u godini i najmanje 2 godine za redom.

Priznavanje profesionalnih bolesti izazvanih azbestom

Članak 8. Konvencije za naknade za ozljede na radu Međunarodne organizacije rada (ILO) iz 1964. (br. 121) navodi različite mogućnosti s obzirom na oblik identifikacije i priznavanja profesionalnih bolesti koje daju pravo radnicima na odštetne naknade. U pravilu postoje tri sustava:

- Otvoreni sustav (svaka bolest s dovoljno dokaza da je uzrokovana profesionalnom izlaganju se smatra profesionalnom bolesti)
- Zatvoreni sustav (samo bolesti koje su navedene na nacionalnom popisu profesionalnih bolesti se mogu priznati kao takve, npr. u **Hrvatskoj, Cipru, Litvi, Poljskoj i Srbiji**)
- Miješani sustav (kombinacija otvorenih i zatvorenih sustava), npr. u **Bugarskoj, Češkoj Republici, Estoniji, Mađarskoj, Latviji, Rumunjskoj, Slovačkoj, Sloveniji i Turskoj.**

Rezultati ovog istraživačkog ispitivanja pokazuju da sve zemlje razmatrane unutar djelokruga ovog projekta su usvojile EU popis profesionalnih bolesti unutar svog vlastitog pravnog okvira. Sve te zemlje prepoznaju glavne bolesti izazvane azbestom: azbestozu, mezoteliom i karcinom pluća. Druge nemaligne pleuralne, perikardijalne i bronhalne bolesti su priznale samo neke zemlje kao profesionalne bolesti, koje se mogu pripisati udisanju azbestnih vlakana. Karcinomi na drugim lokacijama poput grkljana, bronha i gastrointestinalni trakt, priznale su samo neke zemlje.

Druge priznate bolesti izazvane azbestom uključuju akutni i kronični opstruktivni bronhitis, i druge pleuralne i perikardijalne bolesti.

Rak grkljana kao profesionalnu bolest je priznala **Litva, Latvija i Slovenija** 1990-tih, a **Cipar, Češka Republika i Rumunjska** 2000-tih.

Karcinom bronha je priznat kao profesionalna bolest u **Poljskoj** (1976.), **Hrvatskoj** (1990.), **Litvi** (2006.) i **Cipru** (2007.).

Akutni bronhitis je uvršten u nacionalni popis profesionalnih bolesti u **Rumunjskoj** (2005.) a kronični opstruktivni bronhitis u **Poljskoj** (1989.).

Druge pleuralne bolesti su priznate u zemljama kao što su **Bugarska, Hrvatska, Češka Republika i Poljska**. Druge perikardijalne bolesti su priznate u **Bugarskoj, Hrvatskoj i Poljskoj**.

U **Turskoj**, zaokružena atelektaza i karcinomi na drugim mjestima također se mogu priznati. Anegdotalna izvješća iz Turske pokazuju da mali broj, ako i ikoliko, žrtava prime bilo kakvu odštetu za te profesionalne bolesti. Međutim, službeni podaci za priznate bolesti izazvane azbestom nisu dostupni.

Bolesti kao što su akutni i kronični opstruktivni bronhitis, pleuralne i perikardijske bolesti, nisu dobro poznate i priznaju ih samo neke zemlje kao profesionalne bolesti koje se mogu pripisati udisanju azbestnih vlakana. To su nemaligne bolesti, i stoga im se pristupa manje ravnomjerno nego drugim bolestima, u pogledu priznavanja.

Vrste bolesti izazvanih azbestom u zemljama Srednje i Istočne Europe i datum uvrštavanja u nacionalni popis profesionalnih bolesti su prikazani u slijedećoj tablici.

Tablica 3: Priznavanje bolesti izazvanih azbestom i godina uvrštavanja u nacionalne popise profesionalnih bolesti

Zemlja	Azbestoza	Karcinom pluća	Mezoteliom	Pleuralni plakovi	Druge
Bugarska	+	+	+	+	+
Hrvatska⁴	1990	1990	1990	1990	1990
Cipar	2007	2007	2007	2007	2007
Češka Republika	1947	1947	1996	1996	1996, 2011
Estonija	2005	2005	2005	2005	-
Mađarska	1958	2007	2007	2007	2007
Latvija	2006	2006	2006	2006	2006
Litva	2006	2006	2006	2006	2006
Poljska	1976	1976	1976	2002	1976, 1989, 2002
Rumunjska	1985	1998	2005	2005	2005
Srbija	1975	+	+	-	-
Slovačka	1947	2003	2003	-	-
Slovenija	1997	1997	1997	1997	1997
Turska	1972	1972	1972	1972	1972

+ Datum nije poznat, - nema priznanja

Kriteriji priznavanja

Postupci za dobivanje dijagnoze bolesti izazvane azbestom zahtijevaju liječničke preglede, povijesti rada i klinička ispitivanja. Postoje mnoga sredstva koji pomažu kod dijagnoze profesionalnih bolesti koje su specifične za svaku županiju. To su većinom priručnici, smjernice i protokoli za procjenu koji su korisni za stručnjake kada je riječ o priznavanju zahtjeva podnesenih od strane žrtava.

Najčešće korištene smjernice su Helsinški kriteriji iz 1997. za dijagnozu i pripisivanje azbestoze i karcinoma, te ILO praktični vodič

4. Popis profesionalnih bolesti dobrovoljno postoji od 1984.

'Nacionalni sustav za evidentiranje profesionalnih bolesti'. **Poljska, Hrvatska i Slovačka**, na primjer, koriste Helsinške kriterije. **Bugarska, Češka Republika, Mađarska, Srbija, Slovenija i Turska** koriste ILO Međunarodnu klasifikaciju rendgenskih snimaka pneumokonioze⁵.

Latvija koristi dokument Komisije iz 2009. „Napomene informacija o profesionalnim bolestima: vodič za dijagnozu“.

Cipar trenutačno radi na izradi nacionalnih smjernica dijagnostičkih kriterija za profesionalne bolesti. **Estonija**, međutim, nema utvrđen način priznavanja profesionalnih bolesti. Ipak, bilo bi korisno imati utvrđene kriterije za dijagnosticiranje, priznavanje i odštetu profesionalnih bolesti, kao što su bolesti izazvane azbestom.

U **Češkoj Republici**, na primjer, profesionalna bolest se ne može prijaviti a da nije podržana odgovarajućim izvješćem higijeničara. Prema Češkom zakonodavstvu, azbestoza se može priznati prema ILO klasifikaciji rendgenskih snimaka prsnog koša. Pleuralna hijalinoza se može priznati, prema Lebedová et al. (2003.), kao i karcinom pluća koji nastaje u kombinaciji s pleuralnom hijalinozom i/ili azbestozom. Za mezoteliom, nisu potrebni nikakvi dodatni kriteriji.

Nedovoljno izvještavanje profesionalnih bolesti izazvanih azbestom

Gotovo sve zemlje se bore s problemom nedovoljnog izvještavanja profesionalnih bolesti. Spomenuti uzroci uključuju: manjak znanja, informacija, motivacije i stručnosti među liječnicima, te birokracija izvještajnog sustava. Drugi čimbenici su pritisak poslodavaca

ili organa za odštetu, ili osiguravajućih društva na profesionalne liječnike. Osim toga, zaposlenici se mogu bojati posljedica ako prijave. Razina neprijavljenog rada u zemljama ima veliki utjecaj na stopu priznanja azbestnih bolesti.

Stoga, uočene su velike razlike od jedne zemlje do druge s obzirom na broj priznatih slučajeva vezanih za azbest. U **Sloveniji**, na primjer, godišnja stopa azbestoze (slučajevi azbestoze/ populacija) iznosi do 14,9, u **Hrvatskoj** 5,3, i u **Poljskoj** 2,1. Štoviše, u **Estoniji**, učestalost azbestoze je nepoznata jer nema sustavnog prikupljanja podataka. Objašnjenja za te razlike su:

- veličina populacije izložene azbestu varira zbog gospodarskih aktivnosti (npr. proizvodnja ili popravak)
- vremenske razlike u provođenju odredbi za zaštitu time radnika koji su pod rizikom
- različite strategije za identifikaciju radnika koji su nekada bili izloženi azbestu; Poljska i Slovenija su vrlo aktivne na tom području, i njihove inicijative se odražavaju na njihovim statistikama
- protok vremena za uvođenje europskog prava u nacionalne propise; npr. **Češka Republika, Estonija, Mađarska, Latvija, Litva, Poljska, Slovačka, Slovenija i Cipar** su se pridružile Europskoj uniji u 2004.
- različiti nacionalni sustavi za prepoznavanje profesionalnih bolesti: kasna registracija nemalighnih bolesti na popisu profesionalnih bolesti.

Tablica 4 prikazuje stope priznatih slučajeva bolesti vezanih za azbest u zemljama Srednje i Istočne Europe u zadnjih dvadeset godina.

5. http://www.ilo.org/safework/info/WCMS_108548/lang--en/index.htm

Tablica 4: Priznate bolesti izazvane azbestom u zemljama Srednje i Istočne Europe

Zemlja	Stopa azbestoze	Stopa karcinoma pluća	Stopa mezotelioma	Stopa pleuralnih plakova
Bugarska	NP	NP	NP	NP
Hrvatska	5.3	0.1	0.6	14.2
Cipar	-	-	6.3	-
Češka Republika	0.5	0.2	0.2	1.3
Estonija	NP	NP	NP	NP
Mađarska	1.0	0.1	0.3	-
Latvija	0.3	NP	NP	NP
Litva	0.07	-	-	-
Poljska	2.1	0.4	8.5	1.5
Rumunjska	0.7	0.02	0.02	0.08
Srbija	0.06	-	-	-
Slovačka	0.2	NP	NP	-
Slovenija	14.9	1.7	4.3	39.6
Turska	NP	NP	NP	NP

- nema slučajeva, NP nije primjenjivo

Liječnički nadzor za izložene radnike

Sve zemlje razmotrene unutar djelokruga ovog projekta su uspostavile strategiju za sprječavanje rizika koji bi mogli uzrokovati profesionalnu bolest, kao što je navedeno u Aneksu I Prijedloga iz 2003/670/EC. Prema EU izvješću, samo je Slovenija službeno uspostavila prioritete za prevenciju rizika, koji su prvenstveno usredotočeni na azbest (EC, 2013.). Međutim, nacionalni uvjeti su specifični za svaku zemlju.

Poljski AMIANTUS program profilaktičnih ispitivanja primjenjivih na radnike koji su nekada bili izloženi azbestu je pravni akt koji propisuje zdravstvenu njegu nakon završetka izlaganja. AMIANTUS program pokriva 28 tvornica za preradu azbesta u Poljskoj, tako da

su samo neki od radnika izloženi azbestu pokriveni.

Prema **Rumunjskom** zakonu, profesionalni liječnik može indicirati da se liječnički nadzor mora nastaviti nakon završetka izlaganja koliko god se smatra potrebnim za zaštitu zdravlja dotične osobe. Penzioneri nisu uključeni.

U **Hrvatskoj**, nadzor radnika koji su nekada bili izloženi uključuje obvezne preventivne preglede koji se vrše najmanje svake 3 godine. Nadzor se mora vršiti tokom perioda od 40 godina nakon završetka profesionalnog izlaganja azbestu, bez obzira na to da li je profesionalna bolest dijagnosticirana.

U drugim zemljama, nema zakonske obveze za praćenje nekada izloženih radnika. Liječnici opće medicine mogu poslati radnike na liječničke preglede ako vide znakove progresije bolesti ili nove bolesti izazvane azbestom.

Tablica 5: Nadgledanje izlaganja i zdravlja i inventar azbestnih bolesti

Akreditirani laboratoriji	Nacionalni i privatni
Metode za nadgledanje izlaganja	Najčešće korištena: optička mikroskopija s faznim kontrastom
Nadzor radnika nakon izlaganja	U principu, ne obavlja se službeno. Iznimke: Poljski AMIANTUS program profilaktičnih ispitivanja dostupnih za bivše radnike tvornica za preradu azbest; Hrvatski Zakon o obveznom zdravstvenom nadzoru radnika profesionalno izloženih azbestu (NN 79/07 i 139/10); Slovački Zakon o zaštiti, promicanju i razvoju javnog zdravstva (br. 355/2007Coll)

Inventari/ registri

Inventari bolesti vezanih za azbest se u pravilu ne drže odvojeno. Uključeni su u druge registre. Iznimka: **Slovenski Registar bolesti izazvanih azbestom**, Instituta za medicinu rada, prometa i sporta.

Odšteta za profesionalne bolesti izazvane azbestom

Sustavi za socijalno osiguranje za profesionalne bolesti uvelike variraju. U principu postoje četiri osnovne mogućnosti:

- Radnik sam snosi troškove
- Pojedinačni poslodavac snosi troškove (sustav SAD-a, UK-a)
- Sustav osiguranja državnog ili privatnog sektora pokriva te troškove poslodavca, tako da odgovornost leži na toj organizaciji (Litva, Poljska, Slovačka, slično kao npr. u Njemačkoj)
- Država je odgovorna za odštetu, a financira je iz općeg oporezivanja (Mađarska, Rumunjska, Slovenija, Turska).

Odšteta obuhvaća različite troškove:

- zdravstvene troškove
- financijsku odštetu za gubitak prihoda
- naknade za uzdržavane članove obitelji, ako osoba umre.

Opseg takve naknade i njezin gospodarski učinak ovise prije svega o odredbama socijalnog osiguranja primjenjivim na radnike (ISSA, 2006), ali također o količinama azbesta korištenim u određenoj zemlji.

Tablica 6: Odšteta, prijevremeno umirovljenje i pomoć žrtvama

Sustav odštete	U pravilu, isto kao i za druge profesionalne bolesti, kada je izgubljena ili smanjena radna sposobnost (20-50%) ili u slučaju smrti. Postoje iznimke: Hrvatska i Slovenija
Prijevremeno umirovljenje	U nekim zemljama, postoji mogućnost prijevremenog umirovljenja za zaposlenike koji su radili u opasnim uvjetima.
Pomoć žrtvama	U pravilu, ograničena na državne organe. Primjer NVO*: <ul style="list-style-type: none">• Udruga pacijenata s bolestima izazvanim azbestom, Deskle, Slovenija,• Hrvatska Udruga oboljelih od azbestoze,• Aktivna skupina za čist zrak, Mađarska,• Udruga zeleni savez GAJA, Poljska

* NVO – Nevladine organizacije

Većina zemalja članica EU imaju specifične sustave za odštetu profesionalnih bolesti, koji se razlikuju od sustava za neprofesionalne bolesti. U zemljama koje imaju specifične sustave za odštetu, naknade su često velikodušnije. Naknade u gotovini mogu biti veće, iznosi mirovina (u slučajevima trajne ozljede) povoljniji za žrtvu, a mogu biti ponuđene i druge pogodnosti, poput rehabilitacije. U zemljama koje nemaju specifični sustav odštete, privremena radna nesposobnost je pokrivena u okviru režima općeg zdravstvenog osiguranja, dok invaliditet i smrt pokrivaju odredbe relevantnog invalidskog ili mirovinskog osiguranja (EC, 2013).

Pomoć žrtvama azbesta

U pravilu, vladina tijela su aktivna u širenju svijesti po pitanju azbesta. Primjeri nevladinih organizacija zemalja Srednje i Istočne Europe su navedeni u tablici šest .

Međunarodne konferencije vezane za azbest su važne za pomoć žrtvama i mobilizaciju javnosti. Konferencija u Bruxellesu 'Europska azbestna katastrofa' od 17. i 18. rujna 2012. je primjer međunarodnog sastanka. Tijekom sjednica rasprave tijekom dva dana, delegati su razmotrili niz aktualnih pitanja, uključujući nacionalne azbestne stvarnosti, izlaganja na radu i zdravstvene rizike javnosti. Također su istražili mjere za minimiziranje opasnosti od azbesta: zakonska rješenja, zdravstvene protokole i tehnologije za dekontaminaciju. Ova konferencija o azbestu je bila dio projekta pod nazivom "Bolesti izazvane azbestom u Europi" a organizirana je od strane partnerstva sindikata i skupina žrtava azbesta (EFBWW, IBAS, ETUC, ABEVA) uz financiranje iz EU. Više informacija o toj konferenciji se može naći na web stranici IBAS-a⁶.



2.Slika: Sjednica rasprave na Konferenciji europske azbestne katastrofe u Bruxellesu, 17. i 18. rujna 2012.

6. IBAS, <http://www.ibasecretariat.org/lka-bruss-europes-asbestos-catastrophe-report-2012.php>

Reference

- BGS (Britanski geološki institut): Europska statistika minerala 2000.-2004., 2004.-2008., 2006.-2010. Produkt baze podataka Svjetske statistike minerala, dostupno na: <http://nora.nerc.ac.uk/7996/1/EMS2000-2004.pdf>
http://nora.nerc.ac.uk/9532/1/EMS_2004_2008_web.pdf
<http://nora.nerc.ac.uk/17613/1/EMS2006-2010.pdf>
- EC (Europska komisija): Izvješće o trenutnoj situaciji u odnosu na sustave profesionalnih bolesti u zemljama članicama EU i zemljama EFTA/EEA, posebno u odnosu na Preporuku Komisije 2003/670/EC o Europskom rasporedu profesionalnih bolesti i prikupljanju podataka o relevantnim povezanim aspektima. 2013.
- EUROGIP: Profesionalne bolesti izazvane azbestom u Europi - Priznavanje - Podaci – Specifični sustavi. 2006., Paris
- Fajković H., Savić V.-J.: Azbest kao ekološki i pravni problem. Indijsko društvo za međunarodno pravo. New Delhi, India. Izlaganje sa znanstvenog skupa. Prosinac 2007., str. 213.-230
- IARC (Međunarodna agencija za istraživanje raka): 'Umjetna staklasta vlakna' IARC Monografije za procjenu karcinogenih rizika za ljude. 2002. Svezak 81, str. 1-418. Dostupno na: <http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol81/mono81.pdf>
- ISSA (Međunarodna udruga za socijalno osiguranje): Azbest: prema svjetskoj zabrani. 2006. Dostupno na: <http://www.issa.int/Resources/ISSA-Publications/Asbestos-Towards-a-worldwide-ban>
- Kooperationsstelle Hamburg IFE (Autori: Banduch I., Lissner L.): Profesionalne bolesti izazvane azbestom u zemljama Srednje i Istočne Europe, Izvješće istraživanja, Hamburg, 2013
- Kooperationsstelle Hamburg IFE: Istraživanje 'Priznanje bolesti izazvanih azbestom u Europi. Odgovori na istraživanje:
 - ◇ Cipra: Odjel inspekcije rada, Olga Nicolaidou,
 - ◇ Hrvatske: Hrvatski zavod za javno zdravstvo / Vlasta Dečković-Vukres,
 - ◇ Češke Republike: Odjel za medicinu rada, Karlovo sveučilište u Pragu, Daniela Pelclova, Zdenka Fenclova,
 - ◇ Estonije: Strukovni centar za osposobljavanje županije Järva, Eveli Laurson,
 - ◇ Mađarske: Nacionalni ured rada, Odjel medicine rada, Ferenc Kudász, Károly Nagy, Miklós Náray i Kálmán Kardos; Ministarstvo ruralnog razvoja,
- Enikő Csoma and Gabriella Molnár-Füle; Srednji ured za statistiku, Károly Parlagh,
- ◇ Latvije: Ministarstvo socijalne skrbi, Institut za sigurnost na radu i zdravlje okoliša, Ivars Vanadziņš i Jolanta Geduša,
- ◇ Litve: Institut za higijenu, Centar za medicinu rada, Rasa Venckiene,
- ◇ Poljske: Sektor za radnu higijenu, Odjel za higijenu okoliša, Načelnica sanitarne inspekcije, Katarzyna Kitajewska,
- ◇ Rumunjske: Nacionalni zavod za javno zdravstvo, Adriana Todea i Dana Mateș; Nacionalni dom za javne mirovine, Gheorghe Popa i Viorel Mazareanu,
- ◇ Srbije: Univerzitet u Beogradu, Institut za medicinu rada Srbije, Petar Bulat,
- ◇ Slovačke: Regionalna uprava za javno zdravstvo; Odjel medicine i toksikologije rada, Eleonora Fabiánová; Javna zdravstvena uprava Slovačke Republike, Roman Otrusínik
- ◇ Slovenije: Sveučilišni medicinski centar u Ljubljani, Klinički institut za medicinu rada, prometa i sporta, Metoda Dodic-Fikfak i Alenka Franko,
- ◇ Turske: Tursko liječničko udruženje, İbrahim Akkurt; Nadzor zdravlja i sigurnosti na radu İstambula, Aslı Odman
- HNCI (Nacionalni institut za karcinom): Izloženost azbestu i rizik od karcinoma. Zadnja izmjena 05.01.2009. 2013., dostupno na: <http://www.cancer.gov/cancertopics/factsheet/Risk/asbestos>
- USGS (Geološko istraživanje Sjedinjenih Američkih Država): 2013. Informacije o mineralima, dostupno na: <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/country/europe.html#rb>
- WHO (Svjetska zdravstvena organizacija): Izvješće radionice Svjetske zdravstvene organizacije o mehanizmima karcinogeneze vlakana i procjene zamjena krizotil azbesta, 08.–12. studenog 2005. Lyon, Francuska
- WHO (Svjetska zdravstvena organizacija): Nacionalni programi za eliminaciju bolesti izazvanih azbestom: Pregled i procjena. 07. i 08. lipanj 2011. Bonn

