

Azbeszttel kapcsolatos foglalkozási megbetegedések a közép-európai és kelet-európai országokban

összefoglaló

Szerzők:

Dr.-Ing. Izabela Banduch
Dr. Lothar Lišner

Elérhetőségek:

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



**Kooperationsstelle
Hamburg IFE**

Institute for International Research,
Development, Evaluation and Counselling

**Ez a tanulmány az Európai Építőipari és Faipari
Munkások Szövetségének megbízásából készült**

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

Az Európai Bizottság Foglalkoztatás, szociális ügyek és
társadalmi befogadás Főigazgatóságának anyagi
támogatásával



Minden jog fenntartva

Sem a jelen publikáció egésze, sem pedig részei nem másolhatók, nem tárolhatók kereső rendszerekben és nem terjeszthetők sem elektronikus, sem mechanikus (pl. nyomtatott, fénymásolt) formában a kiadó engedélye nélkül.

Az itt közölt információk pontosak. Mindemellett a szerzők és a kiadó semmiféle felelősséget nem vállalnak ezeknek az információknak használatából adódó bármilyen veszteség, károsodás vagy egyéb felelősség bekövetkeztéért.

TARTALOMJEGYZÉK

Tartalomjegyzék.....	3
Az azbeszt jellemzői.....	5
Az azbeszt felhasználása.....	6
Azbeszt expozíció.....	7
Egészségügyi következmények.....	7
Azbeszttel kapcsolatos foglalkozási megbetegedések felismerése.....	9
Elismerési kritériumok.....	10
Azbeszttel kapcsolatos foglalkozási megbetegedések hiányos bejelentése.....	11
Exponált dolgozók orvosi felügyelete.....	12
Azbeszttel kapcsolatos foglalkozási megbetegedések anyagi kompenzációja ..	13
Az azbeszt áldozatainak támogatása.....	14
Hivatkozások.....	15



Azbeszttel kapcsolatos foglalkozási megbetegedések a közép-európai és kelet-európai országokban

összefoglaló

Jelen dokumentum a Kooperationsstelle Hamburg IFE által készített kutatási tanulmány összefoglalója, mely az „Azbeszttel kapcsolatos foglalkozási megbetegedések” projekt keretein belül született az Európai Építőipari és Faipari Munkások Szövetségének (EFBWW) megbízásából és koordinálása mellett, valamint az Európai Bizottság anyagi támogatásával (VS/2012/0256).

Ez a tanulmány áttekintést nyújt az azbeszttel kapcsolatos foglalkozási megbetegedésekről, valamint azok monitorozásáról, megfigyeléséről, felismeréséről, illetve kompenzációjával kapcsolatos szabályozásokról és eljárásokról az alábbi 14 közép- és kelet-európai ország vonatkozásában: Bulgária, Horvátország, Cseh Köztársaság, Észtország, Magyarország, Lettország, Litvánia, Lengyelország, Románia, Szerbia, Szlovákia, Szlovénia, Törökország és Ciprus. 2006-ban már készült egy 13 nyugat- és közép-európai országot felölelő, hasonló tanulmány (EUROGIP, 2006). A projekt a közép- és kelet-európai tagállamokban, illetve tagjelöltállamokban zajló társadalmi párbeszéd ösztönzésére irányult, azzal a céllal, hogy elősegítse az érintett dolgozók és áldozatok tájékoztatását és képzését, valamint javítsa a szakszervezetek és az áldozatokat képviselő szervezetek közötti együttműködést.

Az azbeszt jellemzői

Az azbeszt megnevezés a környezetben természetesen, rostkötegek formájában előforduló ásványok egy csoportjára vonatkozik. Az azbeszt ásványok két fő csoportja a szerpentin és amfibol azbeszt. A szerpentin azbeszt krizotil ásványt tartalmaz, amit hosszú, kanyarulatos, szőhető rostok jellemeznek. Ez az iparban felhasznált azbeszt legelterjedtebb formája. Az amfibol azbeszt aktinolit, tremolit, antofillit, krokidolit és amozit ásványokat tartalmaz. Az

amfibol azbeszt a szerpentin azbeszt rostjainál törékenyebb, egyenes és túszerű rostokat tartalmaz, ami korlátozza a feldolgozásának lehetőségeit (NCI, 2013). A WHO az emberi egészségre káros rostok közé a 3:1 vagy annál nagyobb oldalviszonnyal, 3 µm-nél kisebb átmérővel és 5 µm-nél nagyobb hosszúsággal jellemzett anyagokat sorolja (IARC, 2002)¹. Az azbeszt típusokat és a CAS-számokat (Chemical Abstracts Service regisztrációs számok) az 1. táblázat foglalja össze.

1. táblázat: Azbeszt típusok és a hozzájuk rendelt CAS-számok

Azbeszt típus	CAS szám	Egyéb gyakori megnevezés
Azbeszt	1332-21-4	Nincs
Szerpentin azbeszt		
Krizotil	12001-29-5	Fehér azbeszt
Amfibol azbeszt		
Amozit azbeszt	12172-73-5	Barna azbeszt
Antofillit azbeszt	77536-67-5	Szürke azbeszt
Aktinolit azbeszt	77536-66-4	Nincs
Krokidolit	12001-28-4	Kék azbeszt
Tremolit azbeszt	77536-68-6	Tremolit

Number CAS - Chemical Abstracts Service regisztrációs szám

1. Az azbeszttel kapcsolatos információkért, mint például kémiai/fizikai tulajdonságok, egészségre kifejtett hatások, környezeti sors és expozíció, valamint foglalkozási expozíció normák lásd a toxikológiai adathálózatot (TOXNET)

Az azbeszt számos felhasználási területen páratlanul magas minőséget biztosít alacsony áron. Az azbeszt:

- akár 1000°C hőmérsékleten is ellenálló marad
- ellenáll számos agresszív vegyi anyagnak
- jó elektromos és hőszigetelő tulajdonságokkal rendelkezik
- magas elaszticitás és szakítószilárdság jellemzi
- könnyen vegyíthető kötőanyagokkal.



1. kép: Azbeszt (@ sakura - Fotolia.com)

Az azbeszt környezetvédelmi szempontokat szinte teljesen figyelmen kívül hagyó ipari felhasználása nőtt a 20. században, különösen az 1945 utáni, erős gazdasági növekedést mutató időszakban. Egyedülálló technikai tulajdonságai a fogyasztás robbanásszerű növekedéséhez vezettek; az azbeszt épületekben és hajókban, valamint kisebb alkalmazási területeken (mint például cigaretta füstszűrők) óriási mennyiségben került felhasználásra. A 80-as években indított első szubsztitúciós projektek keretében több mint 3000 technikai alkalmazásra kellett új alternatívát találni.

Az azbeszt felhasználása

Az Amerikai Geológiai Felmérés (USGS, 2012) becslése szerint 2012-ben a világ azbeszt termelése 1,98 millió tonna körül mozgott. Oroszország az azbeszt első számú kitermelője, mely országot a listán Kína, Brazília és Kazahsztán követi. 2012-ben ez a négy ország adta a világ azbeszt előállításának 99%-át.

A 2005-ben hatályba lépő európai tiltás ellenére az azbeszt előállítása és európai piacra történő

importálása nem szűnt meg teljes mértékben.

Az USGS szerint négy kelet-európai ország állított elő azbeszt rostokat az 1990 és 2010 közötti időszakban: **Szerbia, Szlovákia, Bulgária és Románia**. Szerbia volt az első számú kitermelő évi 314-4500 tonna előállításával 1993 és 2006 között.

A Brit Geológiai Felmérés 2010 és 2012 közötti időszakra vonatkozó áttekintése (BGS: 2006, 2010 és 2012) a termelés, az export és az import tekintetében azt mutatja, hogy évi 200-1000 tonnával **Szlovákia** volt a fő termelő 2006 és 2008 között, amit 2000-ben jegyzett 66 tonnával **Bulgária** követ. 2003-ban 42 000 tonnával **Törökország** volt az azbeszt elsőszámú exportőre, akiket a sorban **Litvánia és Bulgária** követett.

Az importra vonatkozó adatok jelentős azbeszt felhasználásra utalnak Kelet- és Közép-Európában a 2000 és 2010 közötti időszakban. Ez azt jelenti, hogy a múltbeli azbeszt használat egészségügyi következményei még jó néhány évig érzékelhetőek lesznek. 1992-ben **Magyarország** lett az első olyan régióbeli ország, melyben betiltották az azbeszt használatát.

Törökország és Románia évente kb. 10 000 tonnát importált, mely országokat a sorban **Horvátország, Cseh Köztársaság, Magyarország, Szlovénia és Lettország** követte. **Bulgária, Észtország és Lengyelország** esetében évente legfeljebb 500 tonnányi importot mutattak ki. Litvánia csak 2006-ban 1356 tonnát importált. A BGS nem szolgál Szerbiára vonatkozó adatokkal.

A Központi Statisztikai Hivatal adatai szerint 2010-ben 3,7 tonna azbesztrostot és 17 800 tonna azbesztterméket importáltak Magyarországra, és kb. 3000 tonna azbeszttermék került exportálásra (NLO, 2013). Megjegyzendő, hogy az Európai Unió 1999/77/EK irányelve értelmében 2005. január 1-től tilos az azbeszt mindennemű felhasználása és feldolgozása. Ráadásul a 2003/18/EC irányelv tiltja az azbeszt kinyerését, valamint az azbesztet tartalmazó termékek gyártását és értékesítését.

Horvátországban az azbesztet tartalmazó szigetelőanyagok gyártása 2008-ban 3,9 tonna, 2009-ben 52,3 tonna, míg 2010-ben 27 tonna értéket mutatott. Míg az azbesztet tartalmazó

építőanyagok gyártása az azbeszt tiltása ellenére 2008-ban 510,5 tonna, 2009-ben 412 tonna, 2010-ben pedig 610 tonna volt (NIPH, 2013).

Azbeszt expozíció

Az alábbi ipari szektorok járnak jelentős azbeszt felhasználással: azbeszt textilipar, azbeszt cementipar (papírlapok, csövek), építőipar (azbeszt tartalmú cement termékek feldolgozása), vegyipar (festékanyagok és tömítőanyagok számára előállított töltőanyagok, szintetikus gyanta anyagok, hőre lágyuló műanyagok, gumitermékek, szűrők), szigetelőipar (hő-, hangszigetelés és tűzvédelem), papíripar (azbeszt papír, kartonlap), fém- és kuplungkargyártás, hajó- és vagongyártás. Az azbesztrost expozíció a bontási, felújítási és karbantartási munkálatok során is jelentős volt.

Azbesztrost expozíció azbeszt tartalmú anyagok sérülése vagy eltávolítása során jelentkezik. Az azbeszt eltávolítására szakosodott cégeknek ügyelniük kell az ilyen anyagokkal való érintkezés biztonságos gyakorlatára. Egyéb dolgozók, például vízvezeték-szerelők, villanszerelők stb. munkája során nem várt azbeszt expozíció léphet fel.

Nem foglalkozási eredetű azbeszt expozíció is ismeretes. **Törökországban**, például nagymértékben kiterjedt természetes azbeszt lerakódások találhatóak a középső és keleti régiókban. Törökországban 2005 és 2009 között 1320 mesotheliomás esetet ismertek fel (WHO, 2011). Mindamellettt egyes esetekben a megbetegedés hátterében a környezeti azbeszt expozíciót állapították meg.

A dolgozók munkahelyi veszélyekkel szemben biztosított védelme érdekében a munkahelyi biztonságról és egészségvédelemről szóló európai keretirányelvben (89/391/EK), valamint egyes ún. leány irányelvekben lefektetésre kerültek a dolgozók egészségét és biztonságát garantáló szabályok. Ez meghatározza a munkáltatók és az alkalmazottak kötelezéseit különös tekintettel a munkahelyi balesetek és a foglalkozási eredetű megbetegedések korlátozására. Az irányelv célja

továbbá a dolgozók oktatásának, tájékoztatásának és tanácsadásának javítása. Ugyanakkor az érvényben lévő irányvonalak csakis jogi keretet biztosítanak, amelyeket a gyakorlati alkalmazás során több lépcsős eljárásokra kell bontani, különösen a még mindig létező azbeszt források szükségszerű csökkentésével összefüggésben.

Ahhoz, hogy elősegítsük a szubsztitúció folyamatát, szükséges a biztonságos alternatívákkal kapcsolatos tájékoztatás, valamint gazdasági és technológiai mechanizmusok fejlesztése. A foglalkozás- és közegészségügy jelenlegi azbeszttel kapcsolatos intézkedéseinek ezt a fő irányvonalat kell követniük. A SUBSPORT² névre hallgató szubsztitúciós portál például számos olyan anyagot mutat be, amelyek alkalmasak az azbeszt-cement alapú építőanyagok és egyéb azbeszt tartalmú termékek helyettesítésére. A szubsztitúciós anyagok szintetikus és természetes rostokat egyaránt tartalmaznak, mint például a polivinil alkohol, polipropilén, cellulóz, puhafa, bambusz, sziszálkender, kókuszrost, rotáng forgács és dohány szár (esetleg kovasavporral, pernyével vagy hántolatlan rizs hamuval keverve) (SUBSPORT - 2013, WHO - 2005).

Egészségügyi következmények

Az azbeszt egészségre kifejtett káros hatásait már a 20. század elején felismerték. 1973-ban a Nemzetközi Rákkutatási Ügynökség (IARC) monográfia munkacsoportja arra a megállapításra jutott, hogy a humán és biológiai vizsgálatokból elegendő adat áll rendelkezésre az azbeszt karcinogenitásának bizonyítására. Minden azbeszt típus besorolása a CLP szabályozással összhangban történt (No 1272/2008): H350 - Rákot okozhat, H372 - Tartós vagy ismételt expozíció útján károsítja a szerveket.

2. Helyettesítéssel kapcsolatos hasznos információkat, beleértve a vonatkozó jogszabályokat, eszközöket és gyakorlati példákat a SUBSPORT honlapján talál az alábbi címen: www.subsport.eu

Az asbeszt belélegzés esetén káros az ember egészségére. Az asbesztrostok akár igen alacsony koncentrációja is nagyon súlyos betegségeket okozhat. Az asbeszt a rostok krisztallin szerkezete miatt veszélyes. Mechanikus megmunkálás esetén a rostok hosszirányban még finomabb és vékonyabb fibrillumokká válhatnak szét, aminek köszönhetően nagy lehet a kiterjedési területük. Megmunkálás során történő belélegzésük esetén a szervezet nehezen bontja le vagy szabadul meg az apró rostoktól.

Az asbesztrostok sok éven át a tüdőben maradhatnak, és különböző kórképekhez vezethetnek. Ezért szükséges a levegő útján terjedő asbeszt rostoknak való expozíció megelőzése. Minden egyes asbeszttel kapcsolatos megbetegedést hosszú látencia periódus jellemez (amely általában az expozíció kezdetétől számított 10 és 40 év között mozog). A kockázat az expozíció időtartamával és intenzitásával egyetemben emelkedik. A 2. táblázat a közép-kelet-európai országok foglalkozási eredetű megbetegedéseinek országos listáit tartalmazza az asbeszttel kapcsolatos megbetegedések áttekintésével.

2. táblázat: Asbeszttel kapcsolatos foglalkozási megbetegedések a közép-kelet-európai országokban

Tényezők	Látencia periódus	Betegségek
<ul style="list-style-type: none"> Rost típus Rost méret Rost dózis Ipari folyamat Koncentráció Expozíció időtartama Expozíció típusa (munka, otthon, környezet) Dohányzás Korábban kialakult tüdőbetegség 	10-40 év	<ul style="list-style-type: none"> Akut és krónikus bronchitis asbesztózis Bronchialis carcinoma Gastrointestinalis carcinoma Laryngealis carcinoma Mesothelioma (pleura, peritoneum, pericardium) Pericardialis megvastagodás és plakkok Pleuralis plakkok, megvastagodás, effusio, hyalinos, exudatum és atelectasia

Mivel az asbeszt expozíció egészségre káros hatásai beigazolódta, a közvélemény egyre inkább követelte használatának szabályozását. Egyes iparosodott országokban, így pl. Németországban és Franciaországban az elmúlt évszázad utolsó évtizedében az expozíció, az asbesztózis, valamint a pleuralis plakkok csökkenése volt megfigyelhető. Ugyanakkor, a tüdőrákos és mesotheliomás esetek növekedése volt tapasztalható, és jelenleg ez a két kórkép a leggyakoribb asbeszt expozícióval kapcsolatos megbetegedés ezekben az országokban. A kevésbé fejlett országokban magas expozíció mellett nem áll rendelkezésre elegendő adat a betegségek vonatkozásában; a halandóság a jövőben érheti el a csúcspontját. Az alábbi dobozok az IBAS adatbázisból származó, asbeszttel kapcsolatos megbetegedésekkel kapcsolatos információkat tartalmaznak³.

Az asbeszt, bár sokáig „geológiai csodaként” tartották számon, a fájdalom és a halál szinonimájává vált, súlyos problémákat okozva az iparosodott országok számára.

Savića és Fajković (2007)

Asbesztózis A betegség a tüdőt támadja meg, a tüdőszövet hegesedéséhez, és ezáltal a tüdő elaszticitásának korlátozásához vezet. Csökken a tüdő tágulékenység, aminek következtében a tüdő gázcseres funkciója lelassul, és csökken a vér oxigén ellátása. Az áldozatokban igen kellemetlen légzési zavarokat okoz, és súlyos esetekben halálos kimenetelű lehet. A kezdeti expozíció és a betegség kialakulása között akár 15-20 év is eltelhet.

Tüdőrák A tüdőrák egy a tüdőszövetben önálló életre kelt sejtszaporulat, ami rosszindulatú daganat formájában jelentkezik. Ezt követően a tumor áttér a környező szövetekre, elzárva a légutakat. A tüdőrák másik gyakori oka a dohányzás. A kezdeti expozíció és a betegség kialakulása között akár 20 év is eltelhet; ezt az időtartamot látencia periódusnak nevezik.

3. IBAS – International Ban Asbestos Secretariat, <http://www.ibasecretariat.org/>

Mesothelioma A legsúlyosabb azbeszttel kapcsolatos betegségként tartják számon. A rák ezen formája elsősorban a pleurát (a tüdő felszíne) és a peritoneumot (az emésztő traktust fedő hártya) érinti, de a pericardiumban vagy a here tunica vaginalisában is kialakulhat. Szinte kizárólag az azbeszt expozícióval hozható csak összefüggésbe. A kezdeti expozíció és a betegség kialakulása között akár 30-40 év is eltelhet, és a diagnózis felállításakor a betegek túlélése ritkán haladja meg az 1-2 évet. Erre a betegségre nincs gyógy mód.

Egyéb rák típusok Egyéb, az azbeszttel összefüggésbe hozott daganatos megbetegedések többek között a gégerák, hörgőrák és vesedaganat, valamint egyéb elhelyezkedésű növedékek, mint például a gastrointestinalis carcinoma.

Egyéb légzőrendszeri betegségek A pleura megbetegedése az azbeszttel kapcsolatos betegségek leggyakrabban megfigyelt manifesztációja. Úgy feltételezik, hogy a pleura érzékenyebb az azbeszt expozícióra, mint a tüdő parenchyma. A pleuralis megbetegedés pleuralis effusio, plakkok, hyalinosis, megvastagodás vagy atelectasia formájában jelentkezhet. A pleuralis plakkok általában az expozíciót követően 20-30 évvel jelentkeznek. A betegség egyetlen kiváltó tényezője az azbeszt. A pleuralis megvastagodás egy kezelhetetlen krónikus kórkép, és normális esetben az azbeszttel történő első expozíciót követően tíz évvel alakul ki.

Akut és krónikus bronchitis szintén foglalkozási eredetű vagy környezetből származó azbeszt expozíció nyomán alakulhat ki. Bronchitis alatt a tüdőhöz levegőt juttató járatok gyulladását és irritációját értjük. Az akut bronchitis általában gyorsan fejlődik ki, és két-három hét után enyhülése tapasztalható. Súlyosabb formákat ölthet idősek, gyermekek vagy egyéb egészségügyi problémákkal küszködő egyének esetében. A chronicus bronchitist visszatérő epizódok és hosszadalmas lefolyás jellemzik. A betegnél a hónap nagy részében nyákos köhögés jelentkezik három hónapon keresztül legalább 2 egymást követő évben.

Azbeszttel kapcsolatos foglalkozási megbetegedések felismerése

Az ILO Employment Injury Benefits Convention, 1964 4. cikkelye (No. 121) határozza meg a foglalkozási betegségek azonosítására és felismerésére szolgáló különböző lehetőségeket a kiegészítő járadékra jogosult dolgozókat illetően. Általában három rendszer különböztethető meg:

- Nyitott rendszer (minden olyan betegség, amelynek háttérében bizonyítottan foglalkozási expozíció áll, foglalkozási megbetegedésnek tekintendő)
- Zárt rendszer (csak a foglalkozási megbetegedések országos listáján szereplő kórképek nyilváníthatók foglalkozási megbetegedésnek). Ezt alkalmazza pl. **Horvátország, Ciprus, Litvánia, Lengyelország és Szerbia**
- Vegyes rendszer (nyitott és zárt rendszerek kombinációja), pl. **Bulgária, Cseh Köztársaság, Észtország, Magyarország, Lettország, Románia, Szlovákia, Szlovénia és Törökország.**

A kutatási tanulmány eredményei azt mutatják, hogy e projekt keretein belül vizsgált összes ország a foglalkozási megbetegedések EU-s listáját beillesztette saját jogi rendszerébe. Ezen országok mindegyikében az azbeszttel kapcsolatos betegségeként van számon tartva az azbesztózis, a mesothelioma és a tüdőrák. Egyéb nem rosszindulatú pleuralis, pericardialis és bronchialis megbetegedéseket csak bizonyos országokban ismernek el foglalkozási megbetegedésnek, az azbesztrostok belégzésének tulajdonítva. Egyéb elhelyezkedésű, például laryngealis, bronchialis és gastrointestinalis carcinomák, csak néhány országban vannak besorolva hasonló státuszba.

Egyéb elismert azbeszttel kapcsolatos betegségek többek között az akut és krónikus obstructív bronchitis, valamint egyéb pleuralis és pericardialis kórképek.

A gégerák foglalkozási megbetegedésként való elismerésére a 90-es években **Litvániában, Lettorszában** és **Szlovéniában**, a 2000-es években pedig **Cipruson**, a **Cseh Köztársaságban** és **Romániában** került sor.

Bronchialis carcinomát foglalkozási megbetegedésként ismerték el **Lengyelországban** (1976), **Horvátországban** (1990), **Litvániában** (2006) és **Cipruson** (2007).

Az akut bronchitis felkerült a foglalkozási megbetegedések országos listájára **Romániában** (2005), illetve hasonlóképp jártak el **Lengyelországban** a krónikus obstructív bronchitis esetében (1989).

Egyéb pleurális betegségek szintén elismerésre kerültek olyan országokban, mint **Bulgária, Horvátország, Cseh Köztársaság** és **Lengyelország**. Egyéb pericardialis betegségek is kerültek az elismertek listájára, mint **Bulgáriában, Horvátországban,** és **Lengyelországban**.

Törökországban a kerek atelectasiát és egyéb elhelyezkedésű carcinomákat úgyszintén elismerték. A szóbeszéd szerint Törökországban a foglalkozási megbetegedésben szenvedő betegeknek csupán a töredéke részesül támogatásban, vagy egyáltalán nem kapnak ilyen juttatást. Ugyanakkor az azbeszttel kapcsolatos betegségek elismerésének hivatalos dátumai nem állnak rendelkezésre.

Az olyan betegségek, mint például az akut és krónikus obstructív bronchitis, pleurális, illetve pericardialis megbetegedések nem igazán ismertek, és csak bizonyos országokban vannak olyan foglalkozási megbetegedésként elismerve, amelyeket az azbesztrostok belégzésének tulajdonítanak. Ezek nem malignus betegségek, ennél fogva az elismerés szempontjából kevésbé szükséges en kezelik őket.

Az alábbi táblázat a közép-kelet-európai országok foglalkozási eredetű megbetegedéseinek típusait és a foglalkozási megbetegedések országos listájára való felvétel időpontjait tartalmazza.

3. táblázat: Azbeszttel kapcsolatos kórképek foglalkozási megbetegedésként való elismerése és a foglalkozási megbetegedések országos listájára való felvételének éve

Ország	Azbesztózis	Tüdőrák	Meso-thelioma	Pleurális plakkok	Egyéb
Bulgária	+	+	+	+	+
Horvátország⁴	1990	1990	1990	1990	1990
Ciprus	2007	2007	2007	2007	2007
Cseh Köztársaság	1947	1947	1996	1996	1996, 2011
Észtország	2005	2005	2005	2005	-
Magyarország	1958	2007	2007	2007	2007
Lettország	2006	2006	2006	2006	2006
Litvánia	2006	2006	2006	2006	2006
Lengyelország	1976	1976	1976	2002	1976, 1989, 2002
Románia	1985	1998	2005	2005	2005
Szerbia	1975	+	+	-	-
Szlovákia	1947	2003	2003	-	-
Szlovénia	1997	1997	1997	1997	1997
Törökország	1972	1972	1972	1972	1972

+ Dátum nem ismert, - nincs elismerve

Elismerési kritériumok

Azbeszttel kapcsolatos betegség diagnózisának felállításához orvosi vizsgálat elvégzése, foglalkozási anamnézis felvétele és klinikai vizsgálatok végrehajtása szükséges. Számos eszköz segíti a foglalkozási megbetegedés diagnosztizálását, amelyek országonként különböznek. Ezek többnyire az értékelést segítő kézikönyvek, irányelvek és protokollok, amelyeket a szakértők használhatnak a károsult egyén követeléseinek igazolására.

4. A foglalkozási megbetegedés listája 1984 óta létezik nem kötelező érvénnyel

A leggyakrabban használt irányelvek az 1997. évi, az azbesztózis és carcinoma diagnózisának felállítására és tulajdonságainak meghatározására szolgáló Helsinki kritériumok, illetve az ILO „National System for Recording and Notification of Occupational Diseases” („foglalkozási megbetegedések feljegyzésére és bejelentésére szolgáló országos rendszer”) gyakorlati útmutatója. **Lengyelország, Horvátország és Szlovákia** például a Helsinki kritériumokat alkalmazza. **Bulgáriában, a Cseh Köztársaságban, Magyarországon, Szerbiában, Szlovéniában és Törökországban** az ILO International Classification of Radiographs of Pneumoconioses („pneumoconiosisok röntgenleleteinek nemzetközi osztályozása”) szerint járnak el⁵.

Lettország a „Tájékoztató észrevételek foglalkozási megbetegedésekhez: útmutató a diagnózishoz” c. 2009-es Bizottsági dokumentumot használja.

Ciprus jelenleg a foglalkozási megbetegedések diagnosztikai kritériumait meghatározó országos irányelvek megfogalmazásán dolgozik. **Észtország**, ugyanakkor nem rendelkezik a foglalkozási megbetegedések felismerésére szolgáló előírásokkal. Mindazonáltal hasznos lenne egy egységes kritériumrendszer kidolgozása az olyan foglalkozási megbetegedések kórismézésére, felismerésére és kompenzálására, mint amilyen kategóriába az azbeszttel kapcsolatos betegségek is sorolhatók.

A **Cseh Köztársaságban** például nem lehetséges egy foglalkozási megbetegedés bejelentése egy megfelelő orvosi szakvélemény hiányában. A cseh törvénykezés értelmében az asbestosist a mellkas röntgenleletek ILO besorolása szerint lehet elfogadni. A pleurails hyalinosist Lebedová és mtsai. szerint lehet elismerni (2003), csakúgy mint a tüdő carcinomát, amely a pleuralis hyalinosissal és/vagy asbestosissal együtt jelentkezik. Mesothelioma esetén nem kell megfelelni további kritériumoknak.

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

Azbeszttel kapcsolatos foglalkozási megbetegedések hiányos bejelentése

Szinte minden országban fennáll a foglalkozási megbetegedések eltitkolásának problémája. Az emlegetett okok között az orvosok körében mutakozó ismeret-, információ-, motiváció- és tapasztalathiány, és a bejelentési rendszer bürokratikus volta szerepelnek. Egyéb tényezők a munkáltató, a járulékot megállapító hatóság vagy a biztosítók által gyakorolt nyomás a foglalkozás-egészségügyi szakorvosokra. Továbbá az is lehetséges, hogy a dolgozók félnek a bejelentés következményeitől. A be nem jelentett munka mértéke az országokban jelentősen befolyásolja az azbeszttel kapcsolatos megbetegedések felismerését.

Következésképpen, az egyes országok között jelentős eltérések mutakoznak a felismert azbeszttel kapcsolatos esetek tekintetében. **Szlovéniában**, például az évi azbesztózis arányszám (azbesztózis esetek/lakosság) 14,9, **Horvátországban** 5,3, **Lengyelországban** pedig 2,1. Ráadásul **Észtországban** az azbesztózis gyakorisága nem ismert, mert nem történik szisztematikus adatgyűjtés. Az ilyen különbségekre magyarázat:

- az azbeszttel kitett populáció mérete változik az adott ország gazdasági tevékenységeinek megfelelően (pl. termelés vagy javítás)
- a veszélyeztetett dolgozók védelmét célzó ellátások bevezetésének eltérő időpontjai
- a korábban azbeszttel kitett dolgozók azonosítási folyamata különbözik az egyes országokban; Lengyelország és Szlovénia ezen a téren igencsak aktívnak mutakozik, és ez a kezdeményezés visszatükröződik a statisztikai mutatókban
- az európai jog országos szabályzásba való átültetésének eltérő időpontjai; pl. **Cseh Köztársaság, Észtország, Magyarországon, Lettország, Litvánia, Lengyelország, Szlovákia, Szlovénia és Ciprus** 2004-ben csatlakozott az EU-hoz

- a foglalkozási megbetegedések elismerésének eltérő országos szintű rendszerei: a nem malignus betegségek csak később lettek regisztrálva a foglalkozási megbetegedések listáján.

A 4. táblázat az azbeszttel kapcsolatos esetek felismerési rátájának elmúlt 20 évben tapasztalt alakulását mutatja a közép-kelet-európai országokban.

4. táblázat: Felismert azbeszttel kapcsolatos megbetegedések a közép-kelet-európai országokban

Ország	Azbesztózis arány	Tüdőrák arány	Mesothelioma arány	Pleuralis plakkok aránya
Bulgária	NA	NA	NA	NA
Horvátország	5.3	0.1	0.6	14.2
Ciprus	-	-	6.3	-
Cseh Köztársaság	0.5	0.2	0.2	1.3
Észtország	NA	NA	NA	NA
Magyarország	1.0	0.1	0.3	-
Lettország	0.3	NA	NA	NA
Litvánia	0.07	-	-	-
Lengyelország	2.1	0.4	8.5	1.5
Románia	0.7	0.02	0.02	0.08
Szerbia	0.06	-	-	-
Szlovákia	0.2	NA	NA	-
Szlovénia	14.9	1.7	4.3	39.6
Törökország	NA	NA	NA	NA

- nincs eset, NA Nem alkalmazható

Exponált dolgozók orvosi felügyelete

Jelen projekt keretein belül vizsgált összes ország a foglalkozási megbetegedéseket okozó kockázatok megelőzésére irányuló rendelkezéseket léptetett hatályba, amint az az I. sz. melléklet 2003/670/EK ajánlásában is látható. Az EU tanulmány szerint kizárólag Szlovénia vezetett be olyan kockázat-megelőző védintézkedéseket, amelyek elsődlegesen az azbesztre vannak kihegyezve (EK, 2013).

Ugyanakkor az országos feltételek minden ország esetében specifikusak.

A **lengyel AMIANTUS program**, ami a korábban azbeszt expozíción átesett dolgozók profilaktikus vizsgálatait öleli fel, egy olyan jogszabály, amely az expozíció megszűnését követően is előírja az egészségügyi ellátást. Az AMIANTUS program 28 lengyelországi azbeszt feldolgozó üzemre terjed ki, vagyis az azbesztnak kitett dolgozóknak csak egy részét takarja.

A **román** törvények szerint egy foglalkozás-egészségügyi szakorvos az expozíció megszűnését követően is megkövetelheti az orvosi felügyelet folytatását, amennyiben az szükséges az érintett személy egészségének biztosítása érdekében. A nyugdíjasokra ez nem vonatkozik.

Horvátországban a korábban exponált dolgozók monitorozásának részét képezik a kötelező prevenció vizsgálatok legalább 3 éves időközönként elvégezve. A monitorozást a foglalkozási azbeszt expozíció megszűnését követően 40 éven át kell végezni attól függetlenül, hogy a dolgozónál foglalkozási megbetegedést diagnosztizáltak.

Más országokban a jogrendszer nem követeli meg a korábban exponált dolgozók kontroll vizsgálatait. A háziorvosok orvosi vizsgálatokra utalhatják be a dolgozókat, amennyiben a betegség progressziójának jelei mutatkoznak vagy egy új azbeszttel kapcsolatos megbetegedés észlelhető.

5. táblázat Az expozíció és az egészségi állapot monitorozása, az azbeszttel kapcsolatos betegségek leltára

Akkreditált laboratóriumok	Állami és magán
Az expozíció monitorozásának módszerei	Leggyakrabban alkalmazott: fáziskontraszt-mikroszkóp

<p>A dolgozók posztexpozíciós megfigyelése</p>	<p>Általában, hivatalos formában nem végzik el. Kivételek: lengyel AMIANTUS program, azaz az azbeszt feldolgozó üzemek egykori dolgozói számára elérhető profilaktikus vizsgálatok (AMIANTUS program); a foglalkozási, azbeszt exponált dolgozók kötelező egészségügyi monitorozásáról szóló horvátországi törvény (OG 79/07 and 139/10); Szlovák törvény a közegészség védelméről, előmozdításáról és fejlesztéséről (355/2007 sz. Coll)</p>
<p>Leltárak / nyilvántartás</p>	<p>Az azbeszttel kapcsolatos megbetegedések nyilvántartása nincs elkülönítve a többi betegségtől. Más nyilvántartás tartalmazza azokat. Kivétel: Azbeszttel kapcsolatos megbetegedések szlovén nyilvántartása, ami a Foglalkozás-egészségügyi, Közlekedés-egészségügyi és Sportorvosi Intézet hatáskörébe tartozik.</p>

Azbeszttel kapcsolatos foglalkozási megbetegedések anyagi kompenzációja

A foglalkozási megbetegedésekkel kapcsolatos társadalmi biztosítási rendszerek igen sokfélék. Elvben négy alapvető lehetőség áll fenn:

- A dolgozó fedezi a költségeket
- Az adott munkáltató fedezi a költségeket (amerikai és brit rendszer).
- Egy állami vagy magán biztosító a munkáltató számára fedezi a költségeket, ezáltal a felelősség ezt a szervezetet terheli (Litvánia, Lengyelország, Szlovákia, mint pl. Németországban)
- Az állam felelőssége a kompenzációs juttatások kifizetése, amit a befolyt adókból teremt elő (Magyarország, Románia, Szlovénia, Törökország).

A kártérítés különböző költségeket fedez:

- egészségügyi ellátási költségek

- bevételkiesésből származó anyagi kompenzáció
- az eltartott hozzátartozók segélyezése az egyén halála esetén.

A visszafizetés mértéke és annak gazdasági hatása mindenekelőtt a munkavállalókra vonatkozó szociális biztonsági rendelkezésektől függ (ISSA, 2006), de az adott országban használt azbeszt mennyiség is befolyásolja.

6. táblázat: Kompenzáció, korai nyugdíjazás és az áldozatok támogatása

<p>Kompenzációs rendszer</p>	<p>Általában ugyanaz, mint a többi foglalkozási megbetegedés esetében, vagyis elvesztett vagy csökkent munkaképesség (20-50%), illetve halálozás esetén. Vannak kivételek: Horvátország és Szlovénia</p>
<p>Korai nyugdíjazás</p>	<p>Egyes országokban a veszélyes körülmények között dolgozó munkavállalók a korai nyugdíjazás opcióját választhatják.</p>
<p>Áldozatok támogatása</p>	<p>Általában kormányzati szervekre korlátozódik. NGO-kra* példa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Azbeszttel kapcsolatos betegségben szenvedő betegek szövetsége, Deskle, Szlovénia, • A Horvát Asbestosban Szennvedő Betegek Szövetsége, • Levegő munkacsoport, Magyarország, • Zöld Föderáció GAJA Szövetség, Lengyelország

* NGO-k - Nem kormányzati szervezetek

A legtöbb EU tagállam egyedi foglalkozási megbetegedés kompenzáló rendszerrel rendelkezik, ami különbözik a nem foglalkozási eredetű megbetegedések rendszerétől. Egyedi kompenzációs rendszerrel rendelkező országokban gyakran nagyvonalúbb a támogatási rendszer. A támogatások értéke készpénzben nagyobb lehet, a nyugdíj összege (maradandó károsodás esetén) kedvezőbb a károsult számára, és egyéb támogatások lehetnek felkínálva, mint

például a rehabilitáció. Azon országokban, ahol nincs egyedi kompenzációs rendszer, az ideiglenes munkaképtelenséget az általános egészségügyi biztosítás állja, míg a fogyatékossgot és a halálozást az adott fogyatékossgai vagy nyugdíjbiztosítási rendelkezés szerint finanszírozzák (EK, 2013).

Az azbeszt áldozatainak támogatása

Általában a kormányzati szervek aktív figyelemfelkeltő kampányt folytatnak az azbeszt expozíció kérdésében. A közép-kelet-európai NGO-kra a 6. táblázatban talál példákat.

A nemzetközi azbeszt témájú konferenciák fontos szerepet játszanak az áldozatok támogatásában és a mozgósításban. A 2012. szeptember 17-18-án megrendezett „Európa azbeszt katasztrófája” c. brüsszeli konferencia egy példa a nemzetközi találkozókra. A két napon át tartó vita szessziók során a képviselők számos kérdéskört körbejártak beleértve a különböző országok azbeszttel kapcsolatos helyzetét, foglalkozási expozíciókat és közegészségügyi kockázatokat. Továbbá bemutattak néhány intézkedést az azbeszt veszélyeinek minimalizálására: jogalkotási megoldásokat, egészségügyi protokollokat és dekontaminálási technológiákat. Az azbeszt konferencia a szakszervezetek és az azbeszt áldozatokat képviselő csoportok (EFBWW, IBAS, ETUC, ABEVA) együttműködésében szervezett, „Azbeszttel kapcsolatos betegségek Európában” név alatt futó projekt részeként került megrendezésre az EU támogatásával. Ezzel a konferenciával kapcsolatban további információkat az IBAS honlapján talál⁶.



2. kép: Vita szesszió a 2012. szeptember 17-18-án megrendezett „Európa azbeszt katasztrófája” c. brüsszeli konferencián.

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

Hivatkozások

- BGS (British Geological Survey): European Mineral Statistics 2000-04, 2004-2008, 2006-2010. A product of the World Mineral Statistics database, available at: <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 (European Commission): Report on the current situation in relation to occupational diseases' systems in EU Member States and EFTA/EEA countries, in particular relative to Commission Recommendation 2003/670/EC concerning the European Schedule of Occupational Diseases and gathering of data on relevant related aspects. 2013
- EUROGIP: Asbestos-related occupational diseases in Europe - Recognition - Figures - Specific systems. 2006, Paris
- Fajković H., Savić V.-J.: Asbestos as Environmental and Legal Issue. Indian Society for International Law. New Delhi, India. Conference Papers. December 2007, p. 213.-230
- IARC (International Agency for Research on Cancer): 'Man-made Vitreous Fibres' IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. 2002. Vol. 81, pp. 1-418. Available at: <http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol81/mono81.pdf>
- ISSA (International Social Security Association): Asbestos: towards a worldwide ban. 2006. Available at: <http://www.issa.int/Resources/ISSA-Publications/Asbestos-Towards-a-worldwide-ban>
- Kooperationsstelle Hamburg IFE (Authors: Banduch I., Lissner L.): Asbestos-related occupational diseases in Central and East European Countries, Research Report, Hamburg, 2013
- Kooperationsstelle Hamburg IFE: Survey on 'Recognition of asbestos-related diseases in Europe. Answers to the survey from:
 - ◇ Ciprus: Department of Labour Inspection, Olga Nicolaidou,
 - ◇ Horvátország: Croatian National Institute of Public Health / Vlasta Dečković-Vukres,
 - ◇ Cseh Köztársaság: Department of Occupational Medicine, Charles University in Prague, Daniela Pelclova, Zdenka Fenclova,
 - ◇ Észtország: Järva County Vocational Training Center, Eveli Laurson,
 - ◇ Magyarország: National Labour Office, Department of Occupational Health, Ferenc Kudász, Károly Nagy, Miklós Náray and Kálmán Kardos; Ministry of Rural Development, Enikő Csoma and Gabriella Molnár-Füle; Central Statistics Office, Károly Parlagh,
 - ◇ Lettország: Ministry of Welfare, Institute of Occupational safety and environmental health, Ivars Vanadzīņš and Jolanta Geduša
 - ◇ Litvánia: Institute of Hygiene, Occupational Health Centre Rasa Venckiene,
 - ◇ Lengyelország: Labour Hygiene Division, Department of Environmental Hygiene, Chief Sanitary Inspectorate, Katarzyna Kitajewska,
 - ◇ Románia: National Institute of Public Health, Adriana Todea and Dana Mateş; National House of Public Pensions, Gheorghe Popa and Viorel Mazareanu,
 - ◇ Szerbia: University of Belgrade, Serbian Institute of Occupational Health, Petar Bulat,
 - ◇ Szlovákia: Regional Authority of Public Health, Dpt. Occupational Health and Toxicology, Eleonora Fabiánová; Public Health Authority of the Slovak Republic, Roman Otrusínik
 - ◇ Szlovénia: University Medical Center in Ljubljana, Clinical Institute of Occupational, Traffic and Sports Medicine, Metoda Dodic-Fikfak and Alenka Franko,
 - ◇ Törökország: Turkish Medical Association, İbrahim Akkurt; Istanbul Health and Safety Labour Watch, Asli Odman
- HNCI (National Cancer Institute): Asbestos Exposure and Cancer Risk. Last update on 05.01.2009. 2013, available at: <http://www.cancer.gov/cancertopics/factsheet/Risk/asbestos>
- USGS (United State Geological Survey): 2013 Minerals Information, available at: <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/country/europe.html#rb>
- WHO (World Health Organisation): Report of the World Health Organisation workshop on mechanisms of fibre carcinogenesis and assessment of chrysotile asbestos substitutes. 8–12 November 2005. Lyon, France
- WHO (World Health Organisation): National Programmes for Elimination of Asbestos Related diseases: Review and Assessment. 07-08 June 2011. Bonn

