

Skleněná vlákna - kořeny rakoviny

ZPRÁVA

VOL. 3 VYDÁNÍ 2 1991 VYDÁVÁNO ČTVRTLETNĚ FY „VICTIMS OF FIBERGLASS“

KALIFORNIE A FEDERÁLNÍ OSHA SE PŘIKLÁNĚJÍ K ZÁKAZU VÝROBY VOLNÝCH SKLENĚNÝCH VLÁKEN STATISTICKY ZÁVAŽNÝ STOUPAJÍCÍ POČET LIDÍ S ONEMOCNĚNÍM RAKOVINY PLIC VEDE KALIFORNII A ODDĚLENÍ VÝZKUMU K NOVÝM NAŘIZENÍM

DLOUHODOBÉ VLIVY NA ZDRAVÍ – NEJNOVĚJŠÍ DŮKAZY

Nejnovější studie na vliv vzduchem se šířících znečišťujících látek jako jsou skleněná vlákna v plicích lidí vdechujících tyto částice, prokázala smrtelná onemocnění plic, která jsou nyní **STATISTICKY ZÁVAŽNÁ**. Studie o povlaku ve vdechovacích trakttech provedené Dr. Mortonem Lippmanem v Institutu Oblastní Medicíny v New Yorku prokazují, že vlákna o průměru do 10 mikronů (**µm**) jsou ve velkém množství uloženy v alveolární oblasti plic.

Obr.: Cesty vstupů vláken do lidského těla

Obr. 4: Tracheobronchiální povlak vdechnutých rozptýlených aerosolů v lidském těle a v těle hlodavců. Z: US EPA (1980)

Obr. vpravo: **STATISTIKY RAKOVINY PLIC A RAKOVINY KŮŽE V AMERICE RYCHLE STOUPAJÍ (viz str. 3)** - Holly Bowdin, Auburn, CA **OBĚŤ SKLENĚNÝCH VLÁKEN**

POMŮŽE VÁM POROZUMĚT PROČ . . . ČASOVĚ ODOLNÁ UMĚLÁ SKLENĚNÁ VLÁKNA ZPŮSOBUJÍ RAKOVINU

VELIKOST VLÁKEN – KLÍČ K FAKTORU ZDRAVÍ

Klíčem karcinogenních vlastností syntetických azbestových (skleněná vlákna, minerální vlna, keramika) látek je velikost **VLÁKEN**. Pokud **VLÁKNA** dosáhnou vdechovací velikosti (pod průměr 10 **µm**) nezáleží na tom, zda se rozdělí na ještě menší velikosti.

Obr.: Růst foukaných vláken na AAA skleněném vlákně in vitro (ve zkumavce)

ČÍM JE VLÁKNO DELŠÍ, TÍM JE POČET ČLÁNKŮ PŘIPOJUJÍCÍCH SE K ČASOVĚ ODOLNÝM SKLENĚNÝM VLÁKNŮM (NEBO K AZBESTOVÝM NEBO K MINERÁLNÍ VLNĚ NEBO KE KERAMICKÝM VLÁKNŮM) VYŠŠÍ

Některá přírodní azbestová vlákna se rozdělují na „VLÁKÉNKA“ o malých průměrech. Výrobci skleněných vláken se pokoušeli oklamat zdravotní úřady tvrzením, že pouze vlákna o průměru menším než 3 **µm** jsou **VDECHNUTELNÉ**. To může být pravda pokud jste **KRYSA**. Věda prokázala, že MMMF vlákna do 10 **µm**, vdechnutá ústy jsou schopná dostat se do plic. Buňky se připojí k vláknům v plicní tkáni. Buňky, po zakotvení na vláknech, reagují abnormálním rozmnožením a vytvářejí na vláknech nádory. Skleněná vlákna běžně nalezená v podkrovní izolaci domácností byly testovány společně s různými druhy jiných časově odolných vláken.

STUDIE NA VYSOKÉ ŠKOLE LÉKAŘSKÉ VE VERMONTU UKAZUJE, ŽE VELIKOST ČÁSTIC SKLENĚNÉHO VLÁKNA V KOMERČNĚ DOSTUPNÉM SKLENĚNÉM VLÁKNU (V DOMÁCNOSTECH) SPOUŠTÍ SQUAMOUS METAPLASIA (BUJENÍ NÁDOROVÝCH BUNĚK)

Tabulka 3
Rostoucí frekvence distribuce vláken / průměr částic

% částic v následujícím vlákně/průměr částic*									
Testovaný materiál	≤ 0,2 μm	≤ 0,4 μm	≤ 0,6 μm	≤ 0,8 μm	≤ 1,0 μm	≤ 2,0 μm	≤ 3,0 μm	≤ 4,0 μm	≤ 5,0 μm
„Krátký“ chrysotile	89	99	100						
Attapulgit	1	4	25	60	100				
„Dlouhý“ chrysotile	65	82	90	93	96	98	99	100	
Antigorite	47	71	85	93	99	99	100		
Krokydolit	64	83	89		94	98	100		
Kód- 100	50	73	83	89	94	98	100		
Skleněný prach	7	20	33		51	91	98	99	100
Riebeckite	14	27		47	57	88	95	97	100
β-skleněné vlákno	0	0	0	0	0	0	3	97	100

* hodnoty vyjadřují rostoucí procento částic, které se rovná nebo je menší než daná velikost.

OSHA MÍŘÍ KE SNÍŽENÍ P.E.L. (POVOLENÉ ÚROVNĚ OHROŽENÍ)

Pro skleněná vlákna na stejnou úroveň stanovenou pro azbestové látky a prioritně pro azbestové látky, které byly zakázány E.P.A. NIOSH doporučené 0,2 F/cc (200 000 F/cm) pro ochranu dělníků (a veřejnosti) od rakoviny plic. Podle mluvčího pro průmysl skleněných vláken, foukaná skleněná vlákna již nebudou komerčně dostupným výrobkem pokud bude OSHA vydána úroveň 0,2 F/cc. Uživatelé jsou nyní vystaveny střednímu bodu 1,4 F/cc (1 400 000 skleněných vláken na metr kubický vzduchu). Skleněná vlákna nejsou dalším selháním moderní technologie. . . JE TO LABORATORNĚ VYTVOŘENÉ UMĚLÉ AZBESTOVÉ VLÁKNO. . . ve skutečnosti to je úkladná vražda podnícená hladovostí.

PROHRA V BOJI PROTI RAKOVINĚ PLIC

Tabulka 1 – Rozsah rakoviny a úmrtí v roce 1987 v Americe a procentuální změny v poměrech rozsahu a úmrtí na 100 000 amerického obyvatelstva v letech 1950-1987.

Typ	Rozsah	Úmrtí	Procentuální změna	Procentuální změna
rakoviny	v roce 1987	v roce 1987	v rozsahu, 1950-1987	v úmrtích, 1950-1987
žaludek	24 600	13 740	-72,6	-75,3
konečník	43 000	7 638	-12,5	-65,9
krček	12 800	4 423	-78,5	-73,0
Tlusté střevo	102 000	49 613	+24,9	-3,1
vaječníky	19 000	11 838	+0,6	-0,5
hrtan	12 100	3 670	+57,3	-8,1
varlata	5 500	422	+97,3	-64,5
měchýř	45 500	9 589	+52,5	-35,3
Hodgkinsonova nemoc - dětská	7 300	1 755	+15,1	-61,7
(všechny typy)	6 600	1 787	+28,4	-58,7
leukémie	26 400	17 440	+2,6	-1,8
PLÍČE	154 000	129 866	+256,9	+245,0
MUŽI	110 800	87 164	+224,1	+220,9
ŽENY	52 200	42 702	+483,3	+471,3
KŮŽE	25 800	5 912	+283,8	+147,2
prsa	130 000	40 896	+58,3	+3,6
prostata	96 000	27 863	+97,3	+10,9
ledviny	21 900	9 332	+101,0	+28,9
lymfatické	29 900	16 269	+153,1	+100,0
Všechny typy kromě plic	811 000	347 028	+27,4	-19,0
Všechny typy	965 000	476 894	+42,2	+7,0

Zdroj: Studie Amerického Státního Institutu rakoviny (NCI) citovaná v posledním odstavci našeho výše uvedeného textu, Tabulka I-3, strana I.41.

OSHA aby upravila výklad standardů během předpisu 1991 učinila proces opírající se o nové důkazy staticky významných hodnot rakoviny plic a doporučení NIOSH.

Z POTVRZENÍ NIOSH HS1178-ČERVENEC 1988 PŘED VYSLECHNUTÍM OSHA
„Nyní nebude doporučení standardu NIOSH o 3 vláknech/cc stanovovat stupeň ochrany, který OSHA považuje za nezbytný pro zdraví dělníků, a dále to, že snížení PEL na 0,2 vláken/cc, jak bylo navrhováno na Konferenci minerálních vláken, bude nezbytné pro ochranu dělníků před vývojem rakoviny plic.“

NOVÁ KALIFORNIE SJEDNOCENĚ POŽADUJE PROVĚŘENÍ ZÁKONA TRESTNÍ ODPOVĚDNOSTI. . . PŘEDSTAVITEL MANVILLE BY MOHL BÝT UVĚZNĚN

KALIFORNIE AB2249. . . TRESTNĚ NEBEZPEČNĚ OBCHODNÍ POSTUPY

Kdokoli i vzdáleně obeznámený s azbestovými látkami potvrdí, že Manville, Owen Corning, Certainteed a jiní vědomě zatajili rizika azbestových látek zaměstnancům. . . což doslova znamená vraždění tisíců lidí. Každý rok předčasně umírá více než 10 000 lidí na plicní onemocnění způsobené vystavení se azbestovým látkám. V roce 1990 Státní Institut Rakoviny odhadl, že 142 000 smrtí z 510 000 způsobených rakovinou v roce 1990 bude na rakovinu plic
. . . 28% z celkového počtu.

ÚKLADNÁ VRAŽDA

Nyní, bude konečně společnost bílých límečků jako Tom Stephens, prezident p. Manvilla vystaven trestnému obvinění v Kalifornii. . . Žaloba zní:

AB2249, Friedman. Zločin: nebezpečné obchodní praktiky. „Na základě současného práva, může být společnost civilly zodpovědná za škody způsobené nebezpečnými výrobky nebo obchodními praktikami. Na základě současného práva, různé regulační předpisy vyžadují odhalení týkající se bezpečnostních rizik. Tato žaloba by zajistila, aby společnost nebo osoba, která je ředitelem a je odpovědná za výrobek, vybavení, zařízení, postup, místo činnosti, nebo obchodní postupy, byla vinna přestupkem nebo těžkým zločinem. Toto se také vztahuje na společnost nebo na ředitele, který má současnou znalost o zatajovaném nebezpečí, které je předmětem regulační pravomoci příslušného jednatelství a je spojená s daným výrobkem nebo součástí výrobku nebo obchodních postupů a který by úmyslně neinformoval Odbor Bezpečnosti Práce a Zdraví a nevaroval své ovlivňované zaměstnance, jak je specifikováno.“

82 000 ODHADOVANÝCH TOXICKÝCH PŘEČINŮ ZÁKONŮ SE HODÍ PROTI OWENSOVI CORNINGOVI

Společnost	Netto Zásluha (bil \$)	Provinilé výrobky zahrnují	Odhadnuté nevyřízené případy
Allied Signal	3,4	brzdové izolační vrstvy	15 000
Armstrong World Industries	1,0	tmely, plomby, podlahové dlaždice	60 000
Crown Cork & Seal	0,8	izolace	2 000
Dana Corp	1,0	obaly, třecí materiál	75 000*
Dresser Industries	1,6	textilie, lámací materiály	15 000
Fibreboard	0,1	tmely, pláště potrubí	72 000
Foster Wheeler	0,5	izolace kotlů	14 000
WR Grace	1,7	nátěry	18 000
AP Green Industries	0,1	Pálené cihly, pláště potrubí	16 000
Keene Corp	0,1	Omítky, tkaniny, pláště potrubí	76 000
Owens-Corning Fiberglas	-0,4	Tmely, textilie, pláště potrubí	82 000
Pfizer Inc.	4,5	nátěry	14 000
Union Carbide	2,4	Surové azbestové látky, palubní desky	75 000*
US Gypsum	1,4	Sprejové nátěry, omítky, laky	34 000
Westinghouse Electric	4,4	Přerušovače obvodu	3 000

* Člen Centra pro Řešení Reklamací, skupina 20 obžalovaných, kteří se podílejí na soudních výdajích. Centrum má 75 000 reklamací očekávajících vyřízení proti svým členům, ačkoli každý člen není jmenován v každém případě. Zdroje: Owens-Corning Fiberglas – Referenční sady azbestového soudního sporu; Centrum pro Řešení reklamací; odhady ZDRŽENÍ.

ZHOUBNÝ VLIV A JISTOTA RAKOVINY ZPŮSOBENÉ VLÁKNY

LANCET, DUBEN 14, 1973

N. G. MAROUDA

C. H. O'NEILL

*Fond Laboratoří Imperiálního Výzkumu Rakoviny
Londýn WC 2A 3PX*

M. F. STANTON

*Patologická Laboratoř, Státní Institut Rakoviny,
Bethesda, Maryland 20014, U.S.A.*

Shrnutí Mezi délkou azbestových látek a jiných minerálních vláken je souvztažnost, která způsobí mesothelioma v kryse, a délka skleněných vláken, která způsobí nárůst zhoubného vlivu v kultuře (živném prostředí). Částice kratší než 20 μ nezpůsobí ani nárůst in vitro (ve zkumavce) ani mesothelioma in vivo (naživo). Je předpokládáno, že vlákna způsobují dva základní typy buněčné reakce, dle délky – v závislosti na ukotvení nárůstu (40-320 μ) a phagocytosis (pod 20 μ). Výsledná hyperplazie, v mesenchymal nebo reticuloendothelial tkáni, vede k mesothelioma nebo k histiocytic lymphoma.

V lidském těle, je vystavení azbestovému prachu spojené se zvýšeným výskytem nádorů plic¹ a s mesothelioma² pohrudnice a pobřišnice. Mesotheliomas může být vytvořeno zkusem zasazením azbestových látek do pohrudnice; nádory tohoto typu mohou být také vytvořeny zasazením skleněných vláken a vláken kysličníku hlinitého obdobných velikostí jako azbestových látek, indukujících že rakovinotvorná kapacita těchto částic je následkem jejich velikosti a tvaru, a ne jejich chemického složení.^{3,4} Jsou známy nějaké schopnosti buněk, které by způsobily jejich reakci na rozměry pevných těles? A pokud existují, jsou tyto schopnosti shodné s pozorováním rakovinotvornosti částic? Phagocytosis, nejznámější buněčná reakce na cizí tělesa, již byla v tomto kontextu prostudována.⁵ Představujeme zde alternativního kandidáta pro zkoumání.

Obr.: rakovinotvorné buňky rostou okolo minerálu

Zhoubné vlivy vláken, mimo zvláštních podmínek, vyžadují pro růst podporu pevného substrátu – objekt, který byl označen termínem „jistota závislosti“.⁷ Nárůst v suspenzi se neobjeví dokud se buňky nepřipojí k pevným částicím přesahující kritickou velikost.⁸ Jeden z nás vysvětlil minimální délku vlákna, které podpoří nárůst jistoty závislosti zhoubných vlivů vláken v kultuře.⁹ Nyní ukazujeme, že pro řadu odlišných vzorků vláknových materiálů, může být frekvence se kterou je způsobena mesothelioma v kryších souvztažná s jejich obsahem vláken větších do délky než je toto minimum. Tyto výsledky jsou založeny na porovnání nezávislých sad experimentů, in vitro (ve zkumavce) a in vivo (naživo), v našich dvou laboratořích. Podrobnosti budou vydány někde jinde.^{4,9}

Vysvětlivky k obrázku popisujícím metodu, pomocí které je určena minimální délka vlákna, které způsobí nárůst zhoubných vlivů vláken v kultuře.⁹ Tento obrázek odhaluje esovitý vztah mezi délkou a pravděpodobností vyvolání nárůstu. Obě kultury vykazují maximální nárůst v délce 20 μ a méně. Střední bod těchto křivek je přibližně stejný pro zhoubné vlivy vláken na oba křečky a myš, a odpovídá délce 100-120 μ . Toto je cosi menšího než zamýšlená délka přijatá buňkami v kultuře tkáně (120-150 μ). Při experimentech na zvířatech byly do dutin pohrudnic kryš implantovány různé druhy vzorků azbestových látek, skleněných vláken, nebo kysličníků hlinitých.^{3,4}

Obr.: Nárůst zhoubného vlivu vláken na AAA skleněných vlákních in vitro (ve zkumavce).

Vlákna byla připravena od fy Whatman filter paper GFA vyrobené z Dow Corning skleněných vláken, stupně AAA, průměrná tloušťka 0.6 μ , rozčleněné ultrazvukovým rozpadem do vláček různých délek. Zavěšení buněk vláken se zhoubným vlivem BHK21 nebo 3T3, skládající se z 95% samostatných buněk, 3 x 10⁵/ml., byly smíchány s vlákny v Dulbeccově modifikaci Eaglova media, obsahující 10% nepředehřátého calf séra a 0.3% Difco živné půdy (Noble), a nanášené na předtvarované vrstvy 0.5% agar ve stejném médiu, obsahující 2 x 10⁵ krmicí buňky myši, v 90 mm miskách. Misky byly pozorovány po 4 hodiny a po 6 dnů. Po čtyři hodiny, bylo přítomno 10% vláken otrávených buněk, a také nedotknuté buňky. Za šest dní, vlákna otrávil různý počet buněk, až do maxima 20, přestože méně než 1% netknutých buněk vytvořilo kolonie z více než 3 buněk. Pro každé vlákno byl počet buněk označen společně s jeho délkou. Vlákna byla přidělena počtu skupin dle jejich délky, a byl vypočítán průměrný poměr vláken v každé skupině nesoucí více než čtyři buňky.

TABULKA I – DATA MESOTHELIOMA: SOUVZTAŽNOST S DLOUHÝMI VLÁKNY						
Důsledky mesothelioma	% vláken dlouhých 20 – 320 μ , o tloušťce menší než 2-5 μ v implantátech:					
	AAA sklo (surové vlákno)	AAA sklo (oddělené)	Azbestová vlákna (krokydolit)	Azbestová vlákna (chrysotile)	Kysličník hlinitý	Všechny materiály (tzn. $\pm$ S.D.)
Malé		0	0	0	0	0
Střední	7	2	4	29	19	12 $\pm$ 4-6
Velké	85	63	11	32		49 $\pm$ 14-5

Stejně vážící, 40 mg., rozmanité různé jemně rozdělené vzorky skleněných vláken, azbestových vláken, nebo kysličníku hlinitého byly implantovány do dutin pohrudnice krys, dle standardních metod.³ Během následujících dvou let byla zvířata pozorována a byl zaznamenán podíl ložisek mesotheliomas. Každé skupině zvířat byla přidělena jedna ze tří úrovní rozsahu působení mesothelioma – jmenovitě malá (0-5%), střední (15-40%) a vysoká (nad 50%). Tři úrovně mesothelioma jsou v tabulce sestaveny dle hmotnostního podílu vláken, o délce 20-230 μ a o průměru pod 2-5 μ , přítomného v každé dávce.

TABULKA II – DATA MESOTHELIOMA: SOUVZTAŽNOST S KRÁTKÝMI VLÁKNY						
Důsledky mesothelioma	% vláken kratších než 20 μ v implantátech:					
	AAA sklo (surové vlákno)	AAA sklo (oddělené)	Azbestová vlákna (krokydolit)	Azbestová vlákna (chrysotile)	Kysličník hlinitý	Všechny materiály (tzn. $\pm$ S.D.)
Malé		28	80	0	18	32 $\pm$ 15-1
Střední	19	39	45	9	6	24 $\pm$ 7-8
Velké	2	18	17	52		25 $\pm$ 9-2

Stejný experiment jako v tabulce I, v tomto případě je frekvence mesothelioma zaměřena proti hmotnostnímu podílu částic kratších než 20 μ , přítomných v každém implantátu.

Vzorky azbestových vláken a skleněných vláken různé velikosti byly obdrženy výběrem, frakcionací, nebo mletím, a příprava aluminiových „vousů“ byla porovnána s bezvláknovým vzorkem. Všechny vzorky byly komplexní směsí lišící se jak v délce tak v průměru vlákna. Měřený rozsah délek byl 0-5 – 320 μ , a průměry byly 0-5 – 20 μ . V první řadě jsme zaznamenali procento částic buď delších nebo kratších než 20 μ každého vzorku. Mezi těmito většími než

20 μ byl proměnlivý podíl vláken silnějších než 2-5 μ ; tyto jsme nezahrnuli, protože silnější vlákna (jako je komerční skleněná vata) se zdají být méně karcinogenní.³ Zahnutí vláken o průměrech 5 μ nebo větších podstatně neovlivnilo výsledky.

Data o důsledcích mesothelioma byla dáno do vztahu dvěma různými způsoby, aby se otestovaly dvě různé hypotézy:

(a) Kdyby byl zhoubný vliv jistoty závislosti důležitou proměnnou, důsledky mesothelioma by se zvyšovaly s velikostí vláken delších než 20 μ .

(b) Kdyby byla důležitá phagocytosis, někdo by mohl očekávat nalezení souvztažnosti s menšími částicemi; Allison ukázala, že pouze vlákna kratší než 20 μ jsou zcela phagocytosed.⁵

Tabulka I ukazuje, že existuje pozitivní souvztažnost mezi velikostí vláken o délce 20 - 320 μ a důsledcích mesotheliomas. Tabulka II oproti tomu ukazuje, že neexistuje souvztažnost s velikostmi částic kratšími než 20 μ . Tedy, velikosti skleněných vláken, které podporují nárůst zhoubného vlivu v kulturách jsou podobné velikostem vláken (ať už azbestových, skleněných nebo hliníkových), které způsobují mesothelioma laboratorních zvířat. Částice menší než 20 μ nezpůsobují ani nárůst in vitro (ve zkumavce) ani mesothelioma in vivo (naživo). Při nejmenším tedy není nepravděpodobné, že azbestová a jiná vlákna mohou způsobit mesothelioma simulací nárůstu v jistotě závislosti zhoubného vlivu. Wagner a Wagner⁶ zjistili, že krystalické, bezvláknové částice křemene, menší než 5 μ , vstříknuté do dutin pohrudnic krys, způsobily nádory histiocytického typu, odlišného od mesotheliomas způsobenou vlákny. Preneoplastická reakce odlišná v tom, že vlákna byla obklopena zhoubným vlivem tkáně (nezralé výrůstky buněk a kolagen) zatímco kysličník křemičitý byl spojen s macrophages a epiteloidními buňkami.

Předpokládáme, že pevná cizí tělesa způsobují dva základní typy hyperplastické reakce, dle velikosti. Vliv vláken nad 40 μ závisí na jistotě závislosti, což převážně podněcuje mesenchyme, zatímco částice pod 20 μ podněcují samotnou monocytos. Podmínka trvalé hyperplazie ve zhoubném vlivu nebo v buňkách reticuloendothelial systému, by potom byla nezbytnou (ačkoli možná nedostatečnou) součástí mechanismu vzniku rakoviny pomocí pevných implantátů.

Požadavky na dotisk adresujte na N. G. M.

REFERENCE

1. Wagner, J. C. *F. natn. Cancer Inst.* 1971, 46, v.
2. Wagner, J. C., Sleggs, C. A., Marchand, P. Br. *F. ind. Med.* 1960, 17, 260.
3. Stanton, M. F., Wrench, C. *F. natn. Cancer Inst.* 1972, 48, 797.
4. Stanton, M. F. in Working Party on the Biological Effects of Asbestos, International Agency for Research in Cancer. Lyons, 1972.
5. Allison, A. C. *ibid.*
6. Wagner, M. M. F., Wagner, J. C. *F. natn. Cancer Ins.*: 1972, 49, 81.
7. Stoker, M. G. P., O'Neill, C. H., Berryman, S., Waxman, V. *Int. F. Cancer*, 1968, 3, 683.
8. Maroudas, N. G. *Expl Cell Res.* 1972, 74, 337.
9. Maroudas, N. G. *ibid.* (v tisku).

Obr.: (POZNÁMKA VOF) Průměrný člověk přijme každou hodinu do svých plic asi 1 metr krychlový vzduchu. NIOSH doporučuje 0,2 F/cc vystavení se vdechnutelným skleněným vláknům (200 000 F/cm). Textilní obličejové masky nezabrání průniku mikrovláken.

OZNÁMENÍ ZASEDÁNÍ

Č. 2219

Uvedené členem zasedání p. Banem

12. březen 1991

Jednání o připojení Kapitoly 2 (zahájené Oddílem 24200) do Oddílu 20 Zákoníku o Zdraví a Bezpečnosti, týkající se izolace skleněnými vlákny.

SHRNUTÍ LEGISLATIVNÍ RADY

AB2219, jak bylo uvedeno p. Banem. Izolace skleněnými vlákny.

Současné právo vymezuje různé povinnosti a odpovědnosti Ministerstva Zdravotnictví týkající se zdraví veřejnosti, včetně, ale ne omezeného, na kvalitu vzduchu ve vnitřních prostorech a na vzduchem se šířící azbestové látky.

Toto oznámení by učinilo různá legislativní zjištění a prohlášení týkající se eventuálních zdravotních rizik volné izolace skleněnými vlákny, a zakázala by od 1. ledna 1992 včetně v tomto státě komukoli vyrábět, vytvářet, prodávat maloobchodně nebo velkoobchodně, nebo instalovat izolační materiál vyrobený ze skleněných vláken, které jsou určeny pro foukání nebo čerpání nebo určené pro jinou instalaci do rodinných, komerčních nebo veřejných budov nebo staveb.

Toto oznámení by nepožadovalo odstranění izolace skleněnými vlákny nainstalované před 1. lednem 1992, a také by se to nevztahovalo na „deskovou“ izolaci skleněných vláken, která je uzavřena v pryskyřicovém vazači pro vytvoření archů, svítků nebo ploch.

Hlasování: většina. Vyhrazení: žádné. Státní komise: ne. Státem nařízený program: ne.

Lidé státu Kalifornie rozhodují následovně:

ODDÍL 1. Kapitola 2 (zahájená Oddílem 24200) je přidána do Skupiny 20 Zákoníku Zdraví a bezpečnosti, se čtením:

KAPITOLA 2. FOUKANÁ IZOLACE SKLENĚNÝCH VLÁKEN

24200. Legislativa zjistila a prohlásila následující:

(a) Nejnovější studie o úmrtnosti dělníků pracujících se skleněnými vlákny ukazuje statisticky významný nárůst úmrtí na všechny formy zhoubných nemocí plic, včetně, ale ne omezené na rakovinu dělníků, kteří pracují s volnou izolací skleněných vláken, zejména pak na ty dělníky vystavené izolaci se skleněnými vlákny po dobu kratší než 10 let.

(b) Rostoucí organizace lékařského výzkumu zahrnula skleněná vlákna do skupiny způsobující mnoho typů rakoviny, včetně, ale ne omezené na mesothelioma, což je výjimečná rakovina většinou výhradně spojená s vystavením azbestovým látkám.

(c) Skleněná vlákna jsou ve struktuře podobná azbestovým látkám, a mnohé lékařské výzkumy se domnívají, že azbestové látky způsobují rakovinu ne kvůli svému chemickému složení ale kvůli své fyzické struktuře.

(d) Mezinárodní Zastupitelství pro Výzkum Rakoviny označilo skleněná vlákna za „rozhodně rakovinotvorné“.

(e) Ze všech výrobků skleněných vláken představuje foukaná nebo čerpaná izolace skleněných vláken největší hrozbu pro zdraví veřejnosti, protože vlákna se velmi různí ve velikostech a jsou jednoduchým způsobem rozšiřovány do vzduchu.

24201. (a) 1. ledna 1992 a po tomto datu, by neměla žádná osoba vyrábět, zpracovávat, prodávat maloobchodně nebo velkoobchodně nebo instalovat v tomto státě materiál vyrobený ze skleněných vláken, která mají být foukána nebo čerpána nebo jiným způsobem instalována do rodinných, komerčních nebo jiných veřejných budov nebo staveb.

(b) Tento článek by nepožadoval odstranění jakékoli izolace skleněných vláken, která byla nainstalována před 1. lednem 1992. Tento článek by se nevztahoval na „deskovou“ izolaci skleněných vláken, která je uzavřena v pryskyřicovém vazači pro vytvoření archů, svítků nebo ploch.

Skleněná vlákna - kořeny rakoviny

LETÁK

VOL. 3 VYDÁNÍ 4 1991

VYDÁVÁNO ČTVRTLETNĚ FY „VICTIMS OF FIBERGLASS“

DR. IRVING J. SELIKOFF MLUVÍ OTEVŘENĚ (ZPRÁVY CBS, 3. ZÁŘÍ 1991) O SKLENĚNÝCH VLÁKNECH. . .

„Mnoho těchto vláken je velmi podobných azbestovým vláknům. Jsou dlouhá, jsou tenká, jsou minerální. Když už jsou vdechnuta, zůstávají tam a z důvodů, které neznáme, se později „OBJEVÍ“ RAKOVINA.“

Dr. Irving J. Selikoff, proslulý odborník na azbestové látky působící v nemocnici „Mount Sinai Hospital“ v New Yorku, který byl průkopníkem výzkumu a na jeho základě skončilo obchodování s azbestovými látkami po celém světě, řekl ve večerních zprávách CBS že:

„MĚLO BY TO BÝT REGULOVÁNO (SKLENĚNÁ VLÁKNA) STEJNĚ JAKO AZBESTOVÉ LÁTKY.“

ČLENOVÉ NTP HLASUJÍ ABY „SKLENĚNÁ VATA VDECHNUTELNÉ VELIKOSTI“ BYLA DÁNA NA SEZNAM RAKOVINOTVORNÝCH LÁTEK

Renomovaný Státní Toxikologický Program pracující u U.S. Služeb Veřejného Zdraví (DHHS) oznámil TIMA 31. ledna 1991, že pracovní skupina (NTP) hlasovala ve svém Sedmém Ročním Zázpisu pro to, aby „Skleněná vata vdechovatelné velikosti“ byla dána na seznam rakovinotvorných látek.

JEŠTĚ JE POŽADOVÁNO DALŠÍ MSDS PŘEZKOUMÁNÍ

Rozhodnutí pracovní skupiny NTP bude požadovat další přezkoumání materiálových bezpečnostních záznamových listů výrobců skleněných vláken. Dvě ze 3 regulačních zastupitelství (IARC, NTP a OSHA) uvádějí nyní skleněná vlákna jako rakovinotvorná nebo případně rakovinotvorná. . .nechávací pouze na OSHA chybu, že nerozpoznala čím vlastně skleněná vlákna jsou. . .*syntetickou azbestovou látkou.*

„KDO JE KDO“ V PRACOVNÍ KOMISI NTP

- Dr. Miriam Davis, Předsedkyně ředitele, Ministerstvo Politického Rozvoje NTP/NIEHS
- Dr. Richard H. Adamson, Ředitel, NCI Oddělení Etiologie Rakoviny
- Dr. William Allaben, Přidružený Ředitel pro Vědecké Koordinace
Státní Centrum pro Toxikologický Výzkum
- Dr. Thomas Cameron, Speciální Asistent pro Rakovinu v Životním prostředí
Oddělení Etiologie Rakoviny, NCI
- Dr. James Fouts (A2-03), Nejvyšší Vědecký Poradce Ředitele NIEHS
- Dr. Richard Niemeier, Ředitel, Oddělení Rozvoje Standardů a Technologického Přenosu, NIOSH
- Ms. Agnes Revesz, Specialista na Ochranu Životního Prostředí
Oddělení Současného Chemického Ustanovení
Kancelář Toxických Látek, EPA
- Dr. Loretta Schuman, Vědecká pracovnice Zdraví, Ředitelství Programu o Standardech Zdraví
Pracovní Oddělení / OSHA,
- Dr. Sidney Siegel, Ředitel, Úřad pro Informace o Nebezpečných Látkách
Státní Knihovna Medicíny
- Dr. Henry Kissman, Přidružený Ředitel pro Specializované Informace Svcs.
Státní Knihovna Medicíny

- Ms. Yee Wan Stevens (MS-#29), Chemik, Pobočka Provádění Výzkumů, Oddělení Toxikologie, ATSDR
- Dr. Marilyn Wind, Ředitel, Oddělení Prevence Otravy a Vědecký Koordinátor, CPSC

PŘÍPRAVA ROČNÍCH HLÁŠENÍ O RAKOVINOTVORNÝCH LÁTKÁCH

Postup používaný pro přípravu Ročních Hlášení o Rakovinotvorných látkách zahrnuje četné úrovně přezkoumání, jak látek uvažovaných pro zahrnutí do Hlášení tak i dokončených Hlášení. . .

Dvě skupiny Federálního vědeckého přehledu zhodnotí látky, které jsou potenciálními kandidáty pro zahrnutí do Ročního Hlášení o Rakovinotvorných látkách. Každá skupina posoudí dostupná data týkající se jak rakovinotvornosti látek tak i vystavení osoby s bydlištěm ve Spojených Státech těmto látkám.

První skupina je NIEHS Vědecká Posudková Komise. Tato Komise navrhne seznam kandidovaných látek založený na svém ohodnocení IARC Monografií, NTP Technických Hlášeních, a dalších ukazatelích pro přehledy studií rakovinotvornosti. Komise pokládá důraz na rakovinotvornost a příbuzná toxikologická data, ale také posuzuje informace o vystavení se těmto látkám, které jsou uvedeny ve studijních hlášeních a monografiích. . .

SKLENĚNÁ VLÁKNKA ODSTRANĚNA

ANNAPOLIS, MARYLAND

OBĚTI ZE SPOLEČNOSTI ODSTRAŇUJÍ FOUKANÁ SKLENĚNÁ VLÁKNA

Odstranění foukaných skleněných vláken obsahujících vdechnutelná vlákna z domu Eda Stephana v Annapolisu, MD může být předzvěstí toho co přijde. Vdechnutelná vlákna jsou nyní v Kalifornii uvedena na seznamu a nařízena jako rakovinotvorná.

Dva sousedé p. Stephana také odstranili skleněná vlákna. Zdraví početných rodin ve Společenství Důchodců v Annapolisu ukázalo pokračující poškození. Potíže horních cest dýchacích a vážné krvácení dutin si vyžádalo dlouhotrvající léčbu antibiotiky.

P. Stephan, který je odborným technikem (nyní v důchodu), zkontroloval své vzduchové zařízení (HVAC) a zjistil přítomnost vdechnutelných skleněných vláken, které byly nasáány do systému vzduchového zařízení. Dodavatel pro snížení účinků azbestových látek, fy Indoor Clean Air, Inc. Dunkird, MD odstranila skleněná vlákna pomocí postupů a zařízení na odstranění azbestových látek.

„VELKÉ ZASTÍRÁNÍ“ RIZIK SKLENĚNÝCH VLÁKEN?

SKLENĚNÁ VLÁKNA A RAKOVINA PLIC

CHYBA OSHA JEDNAT PODLE DOPORUČENÍ 1977 NIOSH SKONČILO POŠKOZENÍM

Předseda VOF, v dopisech poslaných každému členovi 102. Kongresu, navrhuje aby byl zahájen kongresový požadavek o chybě OSHA, která měla jednat dle doporučení 1977 NIOSH – 3 vlákna/ 1 cc (tři miliony vláken na metr krychlový). Proč úředníci OSHA ignorovali doporučení 1977 NIOSH? Pravděpodobně kvůli politickému tlaku nebo. . .

ZÁKLAD ODPADÁVÁ Z P.E.L.

Nyní, o 14 let později, OSHA považuje doporučené P.E.L. NIOSH tak nízké jako 0,2 F / cc (200 000 F/cm). Průmysl doporučuje 1 F/cc (1 000 000 F/cm). Každý z nás přijme za hodinu asi 1 metr krychlový vzduchu (39" x 39" x 39"). Bohužel lidé často dýchají pusou. . . vdechnutelné minerální látky (sklo-skleněná vata-keramika) obejdou dýchací filtrační systém a vstupují do plic, stejně tak jako do zažívacího systému a spouští rakovinu.

JE PARLAMENTNÍ VYŠETŘOVÁNÍ NUTNÉ?

V dopise Richardovi Munsonovi předseda VOF p. Scannell, Asistent Tajemníka pro OSHA uvádí:

„Co se týče ustanovení zdravotních standardů a při zjištění vážných zaměstnaneckých rizik, nebylo nikdy v úmyslu OSHA čekat několik let než budou dokončeny zdravotní studie a poté teprve jednat. Informace nyní dostupná Zastupitelství ukazuje, že malé vystavení se skleněným vláknům může být rizikové pro zdraví dělníků.“

Očekává se, že nové P.E.L. pro skleněná vlákna bude realizováno OSHA ještě v tomto roce. Pokud OSHA poslechne Dr. Selikoffa, bude nové P.E.L. (Povolená Úroveň Vystavení) 0,2 F/cc = (200 000 vláken na metr krychlový vzduchu). Kdo by ve jménu Boha chtěl přijmout do svých plic 200 000 vdechnutelných minerálních

vláken? Podle Dr. F. Potta z Düsseldorfské Univerzity, „Je možné, že životnost vláken pro jednu jedinou fázi dělení buněk je, zásadně, dostačující pro transformační efekt.“

„NEKUŘÁCKÉ KRYSY“ SMĚŘUJÍ K CHYBNÝM NEGATIVNÍM STUDIÍM O VDECHOVÁNÍ. . . NĚMECKÝ VĚDEC

Studie Dr. F. Potta, poskytnutá VOF během nedávné návštěvy Německa, skýtá jedinečný pohled do roztřídění SMF správou vnitřní pohrudnice nebo vnitřní pobříšnice, a oproti tomu vdechnutím. (IPL) a (IP) se ukázaly jako o mnoho citlivější než vystavení se vdechnutí.

Dr. Pott navrhuje roztřídění různých skleněných vláken založené na jejich životnosti a následně jejich rakovinnosti.

Autor usuzuje společně s ostatními, že podlouhlý tvar částic je primárním rakovinným činitelem.

„PODLOUHLÝ TVAR ČÁSTIC JE PRIMÁRNÍM RAKOVINOTVORNÝM Činitelem“

Spodní řádek: „Existuje pravděpodobnost obdržení chybných negativních výsledků ve studiích vdechování s člověkem vyrobenými minerálními vlákny, která jsou větší, pokud tato vlákna nejsou více rakovinná než azbestová vlákna používaná Davisem. Riziko pro dělníky vystavené vláknům, které nevykazují rakovinný efekt ve studiích vdechování může být vyšší než riziko akceptované naší společností. Proto musíme dávat pozor na kritéria jiná než pozitivní studie vdechování aby bylo možné určit rakovinný potenciál minerálních vláken.“

VOF PETICE IARC NALÉHAJÍCÍ (SMF) NA VÝROBCE ABY SE VRÁTILI K VELIKOSTEM VLÁKEN JAK TOMU BYLO PŘED R. 1960

„Snížení rizik si může vynutit výrobu minerálních vláken pouze o průměrech nad vdechovatelné rozsahy pro lidské plíce. Na rozdíl od azbestových látek, skleněná vlákna (SMF) mohou být kontrolována při výrobě.“ Dr. Kaye Kilburn

Dr. Kaye Kilburn z Univerzity v Jižní Kalifornii uzavřel svou výzkumnou studii na konečné uživatele skleněných vláken s výše uvedenými pozorováními.

Předseda VOF, přebírající návrh Dr. Kilburna, poslal dopis p. C.S. Muirovi, Zástupci Ředitele Mezinárodního Zastupitelství pro Výzkum Rakoviny pobízející IARC k vyzvání výrobců aby se vrátili k průměrům nevdechovatelných vláken jak tomu bylo před r. 1960.

Teoreticky, bylo předpokládáno, že tepelné provedení skleněných vláken se zlepší, protože snaha o snížení velikosti vláken zesilovala. Teoreticky, hodnoty „R“ se mohly zlepšit zatímco aktuální hodnoty „R“ na místě poklesly kvůli konvekčním proudům vyvíjejícím se ve hmotě vlákna (viz příběh na zadní straně).

O NAŠICH PŘÍLOHÁCH. . .

1. VOF petice CPSC pro připomenutí všech skleněných vláken a skleněné vaty obsahujících vdechovatelná vlákna. . jsou smrtelnější než azbestová vlákna.

2. „Uvnitř tajemné vlády“; pokud to, co budete právě číst je pravda, potom je možná čas pro dramatickou změnu v naší vládě podobnou změnám objevujícím se v jiných zemích. Pokud se opravdu chcete rozčítit přečtěte si „Všichni muži Více prezidenta“.

3. „Instaloval jsem si své vlastní růžové izolační desky a následující den jsem vykašlával krev.“
Zámořské hlášení VOF. . .

NEFUNGUJE TO!! PODVOV O PROVEDENÍ SKLENĚNÝCH VLÁKEN JAKO IZOLACE STOJÍCÍ AMERIČANY MILIARDY VE VYPLÝTVANÉ ENERGII

Zatímco jedna skupina lékařských vědců, nezávislá na průmyslu skleněných vláken, horlivě prokazuje, že všechna vdechovatelná minerální vlákna (umělá a přírodní) zvyšují riziko rakoviny plic, druhá skupina vědců horlivě vysvětluje co mnohé již znali před lety. Skleněná vlákna jsou jako izolační produkt podvodem a jejich použití (podporované veřejnými službami protože jsou v obchodě prodávajícím energií) v obytné a komerční

izolaci stojí Američany již miliardy dolarů ve vyplývané energii. Je to šokující pravda, ale energie která je ročně vyplývá se může zvýšit až o 50% z celkové energie spotřebované za rok v Americe.

SVIŠTĚNÍ VÝTLAČNÝCH VENTILÁTORŮ

Jeden vědec, který pracoval v (SMF) průmyslu a který nyní pracuje u Oak Ridge, přiznal, že jeho testy u Oak Ridge potvrzují jeho dřívější zkušenosti když pracoval pro Owens-Corning. Co to bylo za zkušenost? Jednoduše uvedeno. . . Když se podkrovní teploty sníží, sníží se i výkonnost (provedení). Jinými slovy, hodnota R se sníží když se sníží teplota. Jak hodně se sníží hodnota R? Dle článku v Energy Design Update (EDU 8-90), 50% při -18°F. Proč?. . . Protože je to tak lehké co do hustoty, že vzduch cirkuluje (konvekční proudění) uvnitř izolace.

KONEČNÝ SOUČET (VÝSLEDEK)

Můžete vidět výsledek podvodu o izolaci skleněnými vlákny zhlédnutím CBS videa vytvořeného Dr. Selikoffem. Nafoukané do prasklin a prázdných ploch – nafoukané do a pod podlahy – jako izolace to je vtip - velmi ŠPATNÝ VTIP, který dovoluje americkým dolarům aby unikaly vsakováním a prosakováním. Stává se to ŠPATNÝM VTIPEM, když si pomyslíte jak společnosti veřejných služeb doporučovali a sponzorovali použití skleněných vláken a jak se smáli celou cestu do banky.

Americká vláda potvrzuje varování před rakovinou ...

První australská prokázaná oběť skleněných vláken?

Na počátku 80. let začal Les Cussens pracovat jako profesionální instalační pracovník skleněných vláken na západním okraji Sydney. O pět let později začal trpět vážnými potížemi plic. Za tři roky poté zemřel.

Les Cussens může být první „oznámenou“ australskou obětí skleněných vláken. Dr Dale Chamberlain z nemocnice St Mary, který byl osobním lékařem p. Cussense více než 20 let, je přesvědčen, že to byla právě skleněná vlákna, která ho zabila.

Cussens zemřel na fibrózu plic, nízký stupeň zanícení plic, který vede k rozsáhlým skvrnám a posléze zabraňuje správnému fungování plic.

Jeho žena Pat sledovala zhoršování jeho stavu více než 18 posledních měsíců jeho života.

„Jeho plíce se smršťovaly a nedostával dostatek kyslíku.“ Řekla *The Metal Worker*.

VOZÍK

„Poslední rok nemohl chodit a byl na vozíku. Byl závislý na kyslíkovém zařízení a nemohl bez něj být po dobu delší než půl hodiny nebo hodinu.“

„Les byl mým pacientem 20 let a byl nekuřák“, řekl Dr Chamberlain.

„Poprvé za mnou přišel s tímto problémem plic v lednu 1986. Věděl jsem, že pracuje se skleněnými vlákny a myslel jsem si, že ta vlákna mohou být příčinou těchto problémů.“

„Tak jsem kontaktoval Dust Diseases Board (Úřad pro nemoci způsobené prachem), ale řekli mi, že nemají důkazy o nemoci plic tohoto typu způsobené skleněnými vlákny,“ řekl. „Nemohl jsem tomu uvěřit.“

KREV

Les Cussens byl potom odkázán na specialistu na hrudní onemocnění z nemocnice Westmead Hospital kde biopsie plic ukázala „intersticiální fibrózu“.

„Nainstaloval jsem si vlastní růžové izolační desky a následující den jsem vykašlával krev.“ - lékař Lese Cussense

Dr Chamberlain řekl, že byl překvapen že skleněná vlákna byla vyloučena jako příčina plicních problémů Lese Cussense.

„Před pár lety jsem si nainstaloval vlastní růžové izolační desky a následující den jsem vykašlával krev,“ řekl. „Nemám žádné pochybnosti o tom, že toto je velmi nebezpečný materiál.“

Pat Cussensová řekla, že její manžel neměl žádné problémy s plícemi než začal používat skleněná vlákna.

„Nepatřil mezi často nemocné, ale od té doby co onemocněl, za čtyři roky zemřel.“

„Les měl někdy kašel když pracoval se skleněnými vlákny.“

„On jen nainstaloval růžové izolační desky. Vždy nosil ochranné brýle, čepici, rukavice, vlněné ponožky, kalhoty a lékařskou masku. Nevím jestli byla ta maska látková nebo papírová.“

NEBEZPEČÍ

„Chcete se smát, když vidíte reklamy v televizi říkající, že instalaci můžete provést sami pouze v tričku a kraťasech.“

Případ Lese Cussense byl vznesen MEWU na fóru o skleněných vláknech organizovaným Worksafe Australia (viz příběh na opačné straně).

Profesorka Anne Woolcocková, Profesorka Dýchacího Lékařství na univerzitě University of Sydney, řekla, že skleněná vlákna „mohou být velmi riziková, jestliže jsou vdechována celý den – může to být zdravotně velmi nebezpečné.“

Řekla, že Cussens mohl zemřít na fibrózu způsobenou skleněnými vlákny, ačkoliv existuje mnoho příčin fibrózy.

Profesor M Tattersall, Profesor Lékařství Rakoviny, univerzita University of Sydney, řekl pouze „když nemohou být nalezeny žádné jiné příčiny, mohlo by se říci „příčina neprokázána, ale nebyly nalezeny žádné další faktory“.

Obr.: NSW MEWU vedoucí pracovník Zdraví a Bezpečnosti John Parkin s hrstí skleněných vláken na tiskové konferenci Richarda Munsona.

Upozornění na rakovinu na US štítkách potvrzeno

Americká Bezpečnost Veřejnosti a Správa Zdraví potvrdila, že výrobky izolačních skleněných vláken v Americe musí nést upozornění, že výrobek může lidem způsobit rakovinu.

Rozhodnutí bylo potvrzeno telefonickým spojením mezi čtyřmi vedoucími pracovníky z OSHA, Dr Ted Emmett, Generální Ředitel Worksafe Australia, John Parkin, NSW MEWU Vedoucí pracovník Zdraví a Bezpečnosti John Parkin a *The Metal Worker*.

Dr Emmett již předtím vydal tiskové prohlášení a učinil prohlášení médiím oznamující, že OSHA neučinila rozhodnutí o upozornění na rakovinu.

Po telefonickém spojení, které bylo podníceno Dr Emmettem, Dr Emmett připustil, že byl uveden v omyl ohledně této záležitosti a souhlasil s odvoláním svého prohlášení.

Mluvčí OSHA Charles Atkins řekl, že výrobcům skleněných vláken v Americe bylo sděleno, aby své štítky opatřily upozorněním na rakovinu dle zveřejnění zprávy Enterline Report (viz příběh na opačné straně), což je OSHA považováno za ukázání jasných účinků rakoviny na lidi.

„Pokud to neučiní vydáme citace požadující po nich učinit tuto změnu. Když to bude nutné půjdeme k soudu a tam by mohly být společnostem uloženy pokuty,“ řekl Atkins.

Řekl, že dva největší výrobci skleněných vláken, Owens Corning a Manville již souhlasili s připojením nových štítků na své výrobky.

Atkins řekl, že státní práva v Kalifornii také požadovala takové štítky.

Řekl, že označení bylo objednáno podle předpisu „Right to Know“ (dobré vědět).

Spuštění štítkování s upozorněním na rakovinu bylo jednou pozitivní lidskou studií, která označila spojení rakoviny – v tomto případě studie Enterline.

Pro vytvoření štítků nebyla potřeba stejná úroveň prokazování jako pro prohlášení materiálu rakovinoutravným – nesporné způsobení rakoviny.

Skleněná vlákna jsou v Americe klasifikována jako karcinogen 2B (možný karcinogen), a jsou regulována pro své vdechovatelné účinky a ne přímo pro jakékoli rakovinu způsobující vlastnosti – to by vyžadovalo další výzkumné prokazování.

OSHA vyvíjí nové PEL (povolené úrovně vystavení) pro skleněná vlákna, která budou tvrdší než běžné standardy.

„Austrálie je před námi co se týče omezení vláken, ale doufáme, že ji v příštích pár letech dohoníme,“ řekl Atkins.

John Martonik, Vedoucí pracovník Compliance u Ministerstva Výzkumu, řekl 2. července v telefonním hovoru s MEWU, že jelikož vědecký výzkum ukázal, že existuje souvztažnost mezi skleněnými vlákny a rakovinou plic u lidí musí být výrobky ze skleněných vláken tímto upozorněním opatřeny.

Upozornění o skleněných vláknech

Značná snaha MEWU, která přitáhla pozornost dělníků a uživatelů na problémy skleněných vláken, konečně začíná přinášet ovoce.

Na schůzi, která proběhla na konci minulého měsíce, mezi svazem, ACTU a zástupci průmyslu bylo odsouhlaseno, že průmysl podstatně zlepší své označování izolace vyrobené ze skleněných vláken.

Upozornění na nových štítkách budou nápadnější než tomu bylo doposud, a budou obsahovat mnohem více informací. Současné štítky jsou skandální. Jeden jediný doporučuje uživatelům umýt se v teplé vodě a používat masku a rukavice v případě „nadměrného“ prachu.

Klíčovým vydáním bude upozornění na rakovinu. Jak bylo oznámeno v červnovém vydání *The Metal Worker*, Správa US Ministerstva Výzkumu Veřejné Bezpečnosti a Zdraví (OSHA) nyní trvá na tom, aby izolační materiály ze skleněných vláken vyrobené v Americe nesly upozornění, že mohou lidem způsobit rakovinu. Představou tohoto svazu je, že když američtí dělníci a uživatelé jsou upozorněni na možnost zvýšeného rizika vzniku rakoviny, musí tomu tak být také v Austrálii.

Uveřejnění rakoviny způsobuje již australskému průmyslu skleněných vláken určitá zděšení. Od uveřejnění upozornění MEWU, a následné návštěvy Austrálie Předsedou americké organizace „Victims of Fiberglass“ (Oběti skleněných vláken) p. Richardem Munsonem, je oznámeno, že prodej izolace skleněných vláken poklesl až o 30 procent.

Průmysl připouští, že někteří uživatelé se uchýlili k jiným výrobkům. Bohužel, v některých případech byla alternativou skelná vata, kterou odborné důkazy označují jako *nebezpečnější* než skleněná vlákna.

Na fóru o skleněných vláknech uspořádaném minulý měsíc Worksafe v Sydney, místní odborníci debatovali o důležitosti důkazů proti skleněným vláknům a požadovali, aby možnost rizika vzniku rakoviny ze skleněných vláken byla minimální. (viz str. 12 – 13 tohoto vydání.)

Zatímco odborníci na obou stranách debatují o důležitosti rizika vzniku rakoviny ze skleněných vláken, úloha tohoto svazu chránit zdraví a bezpečnost svých členů je jasná. Budeme trvat na nejvyšší úrovni ochrany dokud nebudou zjištěna fakta.

Poučili jsme se z katastrofy týkající se azbestových vláken. Výrobcům nových nebo náhradních výrobků již nebude dovoleno experimentovat na dělnících, aby viděli jestli jsou jejich výrobky nebezpečné.

Svazy se musí podívat na „scénář nejhoršího případu“. Výrobci azbestových vláken roky říkali, že jejich výrobky jsou bezpečné, navzdory tomu rostoucí část informace, která to vyjasnila byla, že jsou smrtelná. Skutečnost, že pokračovali v prodeji byla trestným činem. Holocaust azbestových vláken se již nikdy nesmí stát.

Munson se drží svých zbraní

Předseda „Victims of Fiberglass“ Richard Munson trvá na tom, že skleněná vlákna prokazatelně způsobují rakovinu, navzdory některým pochybnostem vzneseným na Fóru Worksafe (viz příběh napravo).

„Důkazy jsou tu černé na bílém,“ řekl Munson. „Čtyři studie, na kterých Americké Ministerstvo Výzkumu založilo své rozhodnutí prosadit aby výrobky ze skleněných vláken nesly upozornění o rakovině, ukazují, že existuje značně zvýšené riziko vzniku rakoviny spojené se skleněnými vlákny.“

„Celosvětová epidemie o skleněných vláknech – způsobující rakovinu plic zaměstnancům je člověkem vytvořený problém s lidským řešením.“

„Žádné vystavení se vdechnutelným, trvalým vláknům není přípustné. Průmysl umělých minerálních vláken musí zvětšit velikost vláken – hned!“

„Skleněná vlákna jsou smrtelnější než azbestová kvůli vláknům, která jsou pokryta fenol formaldehydem – azbestová vlákna nikdy nebyla pokryta tímto lepidlem.“

„Výrobci umělých minerálních vláken musí být za své zločiny vůči dělníkům uvězněni.“

Munson řekl, že je ochoten se vrátit do Austrálie do 24 hodin po výzvě, aby se debatovalo o otázce skleněných vláken.

Případ proti SKLENĚNÝM VLÁKNŮM

Zpráva Enterline. Studie o amerických dělnících pracujících s minerálními vlákny od Philipa Enterlinea a Garyho Marsha, založená Sdružením Výrobců Tepelné Izolace.

Aktualizace původní studie oznámila statisticky významnou převahu úmrtí u všech zhoubných nádorů a rakoviny plic mezi dělníky pracujícími s minerálními vlákny.

Dělníci s nejvyšším podílem úmrtí byli zaměstnáni ve výrobě minerální vlny a skleněných vláken s malým průměrem.

„Data představovala podporu pojmu, že vystavení se vdechnutelným uměle vyrobeným minerálním vláknům je spojeno s rakovinou dýchacího ústrojí člověka,“ napsali autoři.

„Stále pozorujeme malou převahu rakoviny dýchacího ústrojí, která se nepatrně zvýšila od naší (poslední) aktualizace a je nyní statisticky významná.“

Goldsmith. Ve studii nazvané Porovnávací Epidemiologie Mužů Vystavených Azbestovým Vlákňům a Uměle Vyrobeným Minerálním Vlákňům, vytisknuté v „American Journal of Industrial Medicine“ v roce 1986, John Goldsmith oznámil:

„Na základě vláken nebo počtu částic, se uměle vyrobená minerální vlákna zdají být účinnější než azbestová vlákna vzhledem k chronickému onemocnění plic.“

Profesor JC MacDonald z univerzity McGill v Montrealu oznámil v roce 1984 v posouzení Zprávy Enterline a podobné Evropské studie, že:

Neexistuje souvztažnost mezi délkou zaměstnání ve výrobě vláken a nemocí, ale úroveň vzduchem se šířících vláken, které vytvořily statistickou převahu rakoviny. Tato úroveň byla mnohem nižší než ta, které byli vystaveni mnozí dělníci pracující s azbestovými vlákny.

Stanton. Dr Mearl F Stanton ze Státního Institutu Rakoviny v Americe implantoval vlákna do krys a našel souvztažnost mezi velikostí vláken a nádorovým bujením. Jeho studie spojovaly skleněná vlákna s nemocí mesothelioma. Tyto studie podnítily Světovou Zdravotní Organizaci k označení skleněných vláken za „eventuelně rakovinotvorné“.

Kilburn. Dr Kaye Kilburn z Výzkumné Laboratoře Životního prostředí Univerzity Jižní Kalifornie zkoumal 284 plechařů z továrny (chladicí) ze středního západu, která používala skleněná vlákna.

Byl jim proveden rentgen hrudníku, měření funkce plic, lékařská prohlídka a dotazník o dosavadních zaměstnáních a zdravotní anamnéza.

35, nebo 12,3 procent mělo symptomy plicního onemocnění nerozeznatelného od toho způsobeného azbestovými vlákny.

Obr.: Richard Munson (vpravo) ukazuje vědecké důkazy a odsuzuje skleněná vlákna jako riziko vzniku rakoviny. Za stolem jsou také (odleva doprava), MEWU Státní Organizátor John Royle, pracovník Quantas Don Strachan – alergický na pryskyřice skleněných vláken – a NSW Vedoucí pracovník Zdraví a Bezpečnosti John Parkin.

Fórum debatuje o nebezpečí rakoviny

FÓRUM zástupců průmyslu skleněných vláken, akademiků a odborníků na zdraví a bezpečnost vrhlo pochybnosti na tvrzení, že skleněná vlákna jsou stejně nebezpečná jako azbestová vlákna.

Fórum bylo svoláno Worksafe Australia poté, co tvrzení o nebezpečí skleněných vláken vyvolaly rozšířený zájem veřejnosti.

Následovaly intenzivní pokrytí médií tiskovými konferencemi vyvolanými MEWU na kterých Předseda US „Victims of Fiberglass“ Richard Munson zopakoval své tvrzení, že vědecké důkazy jasně ukázaly spojení mezi skleněnými vlákny a rakovinou plic. Prodej izolace se skleněnými vlákny od té doby poklesl o 20 – 30 procent. Munson uvedl, že US Ministerstvo Výzkumu požadovalo upozornění na výrobcích ze skleněného vlákna prodaných v Americe na základě čtyř epidemiologických studií, které prokázaly spojení s rakovinou.

Účastníky fóra, kteří zveřejnili své názory o skleněných vláknech a zodpovídali dotazy byli: Profesor M Tattersall, Profesor Lékařství Rakoviny, Univerzita Sydney; Profesorka A Woolcocková, Profesorka Dýchacího Lékařství; Univerzita Sydney; Profesor M Nurminen, Státní Institut Zdraví Zaměstnanců, Finsko; a Dr David Smith, Ministerstvo Zaměstnanosti, Odborné Vzdělávání, Školení a Průmyslové Vztahy, Queensland.

Zástupci Worksafe včetně Alana Rogerse, Nejvyššího Lektora Zaměstnanecké Hygieny; Dr Jima Leigha, Ředitele Epidemiologického Svazu; a Neila Staceyho, Nejvyššího Lektora Toxikologie.

Na fóru Předseda Worksafe Dr Ted Emmett tvrdil, že Munsonova zpráva o US upozornění o rakovině byla mylná, a byla odmítnuta US Ministerstvem Výzkumu.

Toto bylo okamžitě popřeno Johnem Parkinem, NSW MEWU Vedoucím pracovníkem Zdraví a Bezpečnosti, který řekl, že MEWU oficiálně předcházející večer potvrdila prostřednictvím hlavního US Ministerstva Výzkumu upozornění o rakovině. Dr Emmett toto následně připustil a odvolal své tvrzení (viz druhá strana).

Alan Rogers řekl fóru, že je možné odstranit vdechnutelná vlákna z izolace ze skleněné vaty vyrobené ztenčením plamenným procesem kdy se „konec“ vláken odlomí.

„Můžeme našim členům říci, že jejich zdraví není ohroženo? Tajemník ACTU Bill Mansfield“

Zástupce průmyslu skleněných vláken řekl, že jeho společnost zavřela některé závody pracující technologií ztenčení plamenem a nahradila je rotačním procesem, který ve skutečnosti vytvářel více pramenů.

ACTU Tajemník Bill Mansfield řekl, že jeho hlavním zájmem byla odpověď na otázku: „Můžeme našim členům s úplnou jistotou říci, že mohou pracovat se skleněnými vlákny a jejich zdraví nebude ohroženo?“

„Zajímáme se o prevenci úrazů předtím než se objeví,“ řekl. „V této zemi existuje nepěkná minulost o používání výrobků o kterých bylo řečeno, že jsou bezpečné když nejsou bezpečné.“

Mansfield řekl, že některá staveniště nakládala se skleněnými vlákny jako s azbestovými. Chtěl vědět, zda byla velikost skleněných vláken zmenšena a pokud ano, tak proč. Navrhl, že by mohlo být nezbytné přivést Richarda Munsona zpět do Austrálie aby hájil svůj případ.

Profesorka Woolcocková vyslovila svůj zájem o to co je zničeno když tam zůstanou dlouho,“ řekla.

„Vlákna o velikosti okolo třech mikronů se mohou uložit v plicích a mohou způsobit jejich poškození když tam zůstanou dlouhou dobu,“ řekla.

Řekla, že skleněná vlákna mohou teoreticky způsobit takové potíže jako je astma, podráždění hrtanu, bronchitidu, fibrózu a rakovinu.

Řekla, že vědecké studie se skleněnými vlákny vytvářely ve zvířatech mesothelima, rakovinu a fibrózu. Woolcocková řekla, že prováděla studii na dělnících v závodě na výrobu skleněných vláken v Sydney, ale domnívá se, že jejich zdraví je více ohroženo kouřením než skleněnými vlákny.

Profesor Tattersall řekl, že neexistují důkazy o zvýšeném riziku fibrózy plic, destiček pohrudnice nebo mesothelioma z vystavení se uměle vyrobeným minerálním vláknům.

Řekl, že převaha poměrů úmrtí prokázaná ve studiích jako je studie Enterline byla „velmi malá“. Případ proti skleněným vláknům „nebyl prokázán“.

Profesor Nurminen, odborník na epidemiologické studie, řekl, že studie již provedené byly špatné, protože nebraly v potaz faktory, které by mohly ovlivnit výsledky.

Například, dělníci v závodech na výrobu skleněných vláken inklinovali k nízkým ekonomickým postavením. Bylo známo, že lidé v této kategorii měli podřadné lékařské ošetření, což mohlo vést k méně přesným diagnózám rakoviny plic nebo záznamům o příčině smrti.

Toto mohlo způsobit nedostatečnou identifikaci zdravotních problémů způsobených skleněnými vlákny.

David Smith řekl, že testy, které „vynechaly normální obranný mechanismus těla“ měly malý význam.

Vlákna menší než tři mikrony byly nebezpečnou hranicí, ale tělesné makrožíraviny je rychle odstranily.

ROZPOUŠTĚNÍ

Řekl, že tvrzení VOF, že rozpuštění skleněných vláken v těle způsobily toxiny, je „nesmysl“.

„Skleněná vlákna jsou křemičitá, ale ne prostý křemen,“ řekl.

(Richard Munson od té doby poskytl *The Metal Worker* výzkumná data, o kterých tvrdí, že toto vyvrací.)

Alan Rogers řekl, že větší skleněná vlákna způsobují podráždění kůže, očí a horních cest dýchacích, ale je nedostatek důkazů o rakovině, takže vědečtí pracovníci by měly „odejít a začít znovu studovat“.

Fórum vydalo prohlášení, které oznamovalo, že minimálně dělníci manipulující nebo používající izolaci se skleněnými vlákny by se měly řídit bezpečnostními pracovními postupy, které jsou uvedené v Bezpečnostním Australském Zákoně o postupech pro bezpečné použití syntetických minerálních vláken.