

Problematika AZBESTU



HYGIENICKÁ
STANICE
HLAVNÍHO MĚSTA
PRAHY

AZBEST– veřejností i médií sledované téma

Co je azbest

Azbest je přírodní prach s vláknitou strukturou, který můžeme rozdělit do dvou velkých skupin:

- **serpentina** – hlavním představitelem je **chrysotil** (bílý azbest),
- **amfiboly** – patří k nim **krokydolit** (modrý azbest), **amozit** (hnědý azbest), **antofylit**, **tremolit** a **aktinolit**.

Kde se vyskytuje azbest

Azbestová vlákna vznikají při dobývání, mletí a zvětrávání hornin obsahujících azbest a dále při výrobě, používání a likvidaci výrobků s obsahem azbestu.

Působení azbestu na organismus

Azbest se do organismu dostává především dýchacími cestami, přičemž hrubší vlákna se zachytávají v horních dýchacích cestách. V plicích se ukládají jen respirabilní vlákna o tloušťce 0,5-5 μm^1). Vdechnutím pronikají azbestová vlákna do dolních partií plic, kde působí tvorbu **fibrotické tkáně**. Přes mízní systém odtud pronikají až na pohrudnici a pravděpodobně lymfatickými spojkami až na pobřišnici, kde mohou vyvolat **zhoubné nádorové onemocnění**. Čím jsou vlákna azbestu tenčí a delší, tím je jejich patologický efekt výraznější.

AZBEST– veřejností i médií sledované téma

Působení azbestu na organismus – pokračování

Benigní onemocnění - azbestóza (plicní fibróza) či pleurální hyalinóza

Maligní onemocnění - rakovina plic - maligní mezoteliom MM

AZBEST je prokázaný lidský KARCINOGEN (IARC 1)

- první důkazy podány v roce 1955

Karcinom plic

- odhad: 2-3% všech Ca plic je způsobeno azbestem

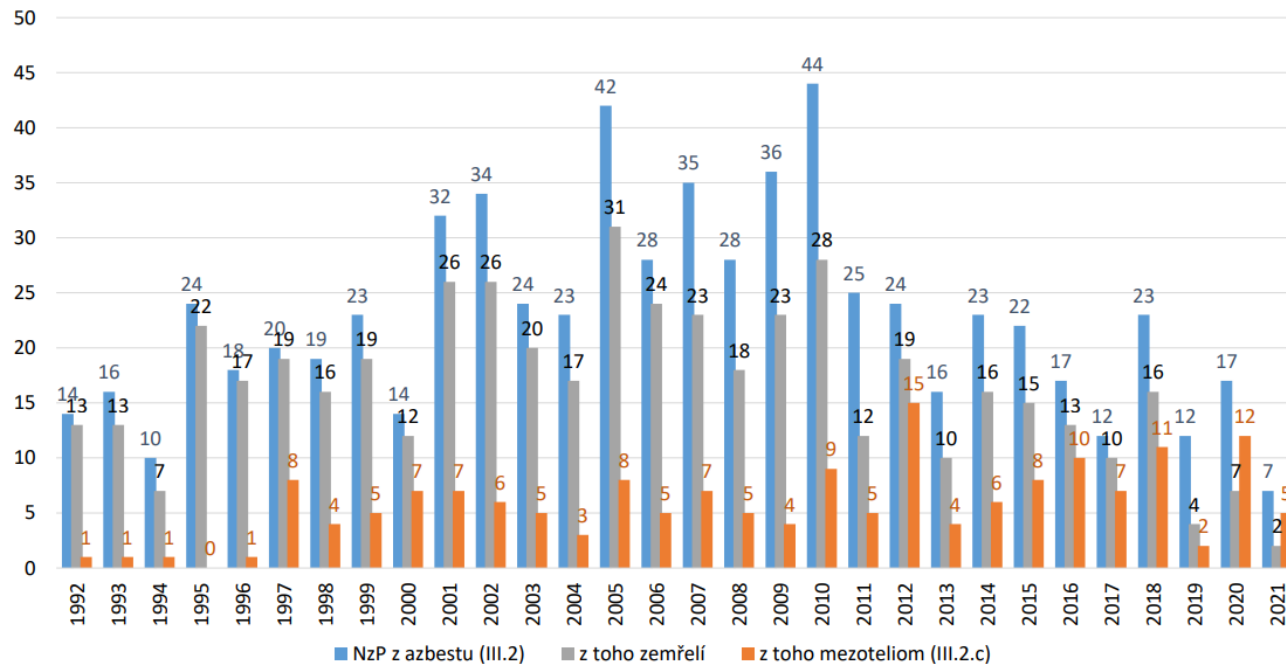
Maligní mezoteliom MM

- azbest jako příčinný faktor ve více než 90 % MM

AZBEST– veřejností i médií sledované téma

Celkový počet nemocí z povolání od roku 1992: 682 nemocí z povolání v souvislosti s azbestem
Celkový počet mezoteliomů od roku 1992: • 172 nemocí z povolání

NzP z azbestu v ČR – celkově, mezoteliom, zemřelí (NRNP 1992 – 2021)



HYGIENICKÁ
STANICE
HLAVNÍHO MĚSTA
PRAHY

AZBEST– veřejností i médií sledované téma

ANTROPOGENÍ zdroje azbestu

Asfaltové desky + Asfaltové pásy (obsahují mikromletý azbest)

Brzdové obložení v automobilech

Tepelně izolační desky, požárně odolné sendvičové desky s vlnitou hliníkovou fólií v jádru

Exteriérové a podstřešní desky Dekalit, Lignát, Cembalit, Cempoplat, Unicel (světle šedá barva)

Hřebenáče, tvarovky a střešní větrací prvky (různé doplňky ke střešním prvkům)

Interiérové velkoplošné desky - Dupronit A,B,C, Ezalit A, B,C (přírodní světle šedá barva)

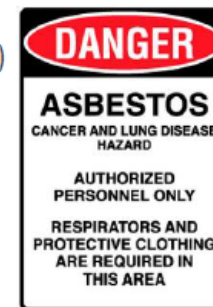
Izolační azbestové šňůry, netkané textilie a desky

Květinové truhlíky a zahradní doplňky různé velikosti a tvaru

Nástřikové hmoty Pyrotherm (protipožární nástřiky na ocelové konstrukce)

Střešní krytina Eternit a Beronit (barva šedá, černá, červená...) a vlnitá střešní krytina

Tlakové a kanalizační roury a tvarovky tzv. „kolena“ (obvykle šedá barva)



**HYGIENICKÁ
STANICE
HLAVNÍHO MĚSTA
PRAHY**

Zdroj: webinář Ekomonitor 2020

AZBEST– veřejností i médií sledované téma

ANTROPOGENÍ zdroje azbestu

Vnitřní použití azbestu



Vnější použití azbestu



**HYGIENICKÁ
STANICE
HLAVNÍHO MĚSTA
PRAHY**

Zdroj: webinář Ekomonitor 2020

AZBEST– veřejností i médií sledované téma

Jaké jsou možnosti prevence poškození zdraví z azbestu?

Základní krok v prevenci byl učiněn zákazem používání azbestu s výjimkou prací asanačních, výzkumných a analytických a náhradou azbestových materiálů bezazbestovými.

Organizační - Podat hlášení o provádění prací s azbestem před jejím zahájením. Vymezit kontrolované pásmo a zákaz jídla, pití a kouření v tomto pásmu - pro tyto účely musí být vyhrazeno a označeno místo, které není kontaminované azbestem. Kontrola a pravidelná údržba odsávacích zařízení, pracovních oděvů, respirátorů apod. Evidence exponovaných pracovníků, zajištění pracovně lékařských služeb.

Technické a technologické úpravy - práce za vlhka, místní odsávání, hermetizace, fixace, pravidelné čištění podlah, stěn a povrchů, odstraňování odpadů v uzavřených a označených obalech apod.

Osobní ochranné prostředky - ochranné oděvy, respirátory, filtry a masky. Uchovávat odděleně od civilního oděvu na určeném místě! Nepoužívat poškozené pracovní oděvy a respirátory!

Kontrola zdravotního stavu pracovníků - vstupní, periodické, výstupní a následné zdravotní prohlídky pracovníků - i po ukončení expozice!

Zdravotní výchova - podpora nekuřáctví, dodržování opatření k ochraně zdraví

AZBEST– veřejností i médií sledované téma

Co dělá pražská hygiena?

- Posuzuje, stanovuje podmínky a vyjadřuje se v rámci stavebního řízení a v rámci hlášení prací s azbestem
- Šetří nemoci z povolání související s pracemi s azbestem
- Řeší velké množství podnětů občanů hl. města Prahy – střešní krytiny, stoupačky, demolice větších staveb, zvýšená prašnost
- Provádí plánované kontroly prací s azbestem
- Vede přestupková řízení, ukládá pokuty zaměstnavatelům za porušení právních předpisů
- Spolupracuje se stavebními úřady, českou inspekcí životního prostředí, oblastními inspektoráty práce
- Pořádá pravidelné semináře pro veřejnost a zaměstnavatele





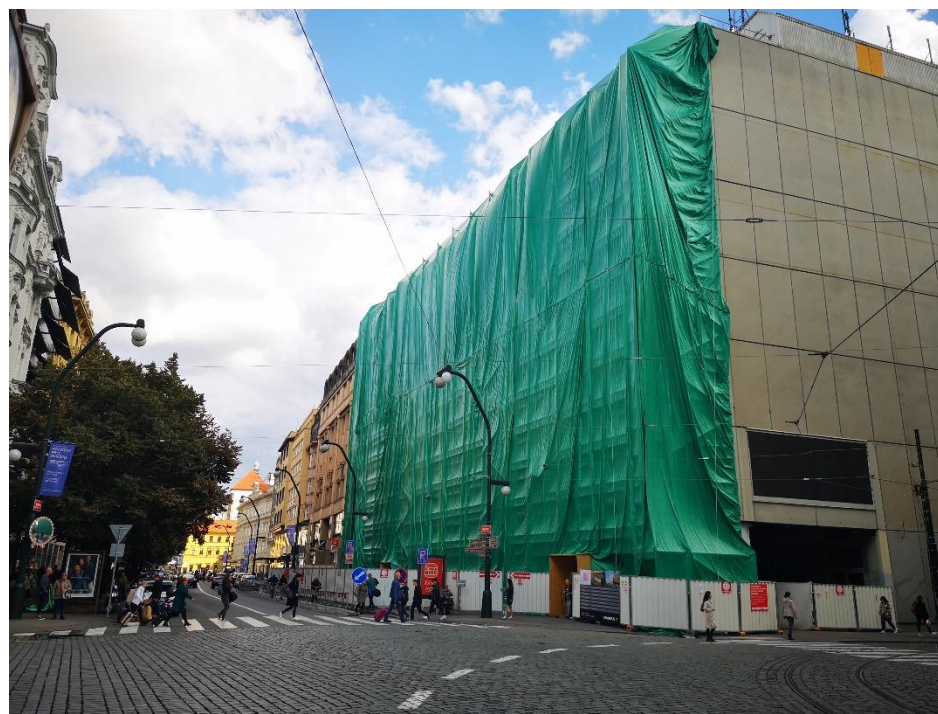
HYGIENICKÁ
STANICE
HLAVNÍHO MĚSTA
PRAHY

...STARÁME SE SPOLEČNĚ
S VÁMI O VAŠE ZDRAVÍ

Uzavřená kontrolovaná pásma

Zde pásmo není dokončené a plachty nejsou zcela dotěsněny. Toto je možné rozpoznat i tak, že plachty plápolají vlivem větru

Zde je vidět, že je plachta na lešení „přisátá“ a je možné zřetelně vidět všechny prvky lešení. Podtlak je zde minimálně 20 Pa:





**HYGIENICKÁ
STANICE
HLAVNÍHO MĚSTA
PRAHY**

...STARÁME SE SPOLEČNĚ
S VÁMI O VAŠE ZDRAVÍ

Demontáž střešní krytiny – Praha Dolní Počernice

Zaměstnanci v OOPP (oblek, polomaska, rukavice)





**HYGIENICKÁ
STANICE
HLAVNÍHO MĚSTA
PRAHY**

...STARÁME SE SPOLEČNĚ
S VÁMI O VAŠE ZDRAVÍ

Demontáž střešní krytiny – Praha Dolní Počernice

Balení šablon do označených pytlů





**HYGIENICKÁ
STANICE
HLAVNÍHO MĚSTA
PRAHY**

...STARÁME SE SPOLEČNĚ
S VÁMI O VAŠE ZDRAVÍ

Demontáž střešní krytiny – Praha Dolní Počernice

Transport a uložení odpadu





HYGIENICKÁ
STANICE
HLAVNÍHO MĚSTA
PRAHY

...STARÁME SE SPOLEČNĚ
S VÁMI O VAŠE ZDRAVÍ

Demontáž střešní krytiny – Praha Dolní Počernice

Balení a skladování odpadu – označený kontejner, obaly





HYGIENICKÁ
STANICE
HLAVNÍHO MĚSTA
PRAHY

...STARÁME SE SPOLEČNĚ
S VÁMI O VAŠE ZDRAVÍ

Demontáž střešní krytiny – Praha Dolní Počernice

Vysavač s HEPA filtry, hygienická smyčka, enkapsulát, vymezené kontrolované pásmo



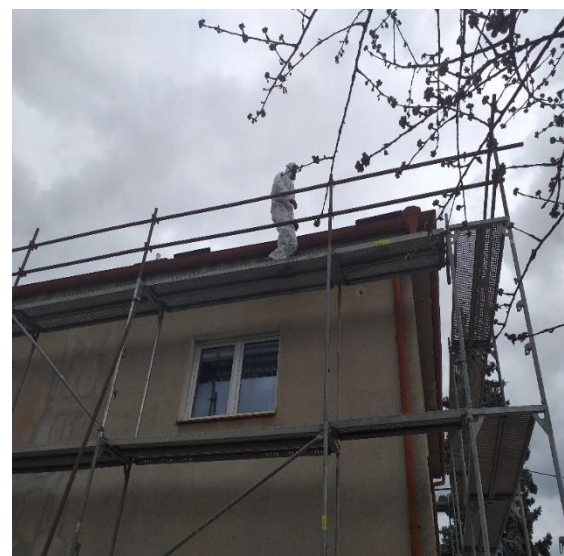


HYGIENICKÁ
STANICE
HLAVNÍHO MĚSTA
PRAHY

...STARÁME SE SPOLEČNĚ
S VÁMI O VAŠE ZDRAVÍ

Demontáž střešní krytiny – Praha Horní Počernice

Vymezení kontrolovaného pásma, práce na lešení - demontáž





HYGIENICKÁ
STANICE
HLAVNÍHO MĚSTA
PRAHY

...STARÁME SE SPOLEČNĚ
S VÁMI O VAŠE ZDRAVÍ

Demontáž střešní krytiny – Praha Horní Počernice

OOPP – polomaska, ochranný oblek, označený odpad



Demontáž střešní krytiny – Praha 6

Vymezení kontrolovaného pásma





**HYGIENICKÁ
STANICE
HLAVNÍHO MĚSTA
PRAHY**

...STARÁME SE SPOLEČNĚ
S VÁMI O VAŠE ZDRAVÍ

Demontáž střešní krytiny – Praha 6

Zabalená střešní krytina, enkapsulace střešní krytiny



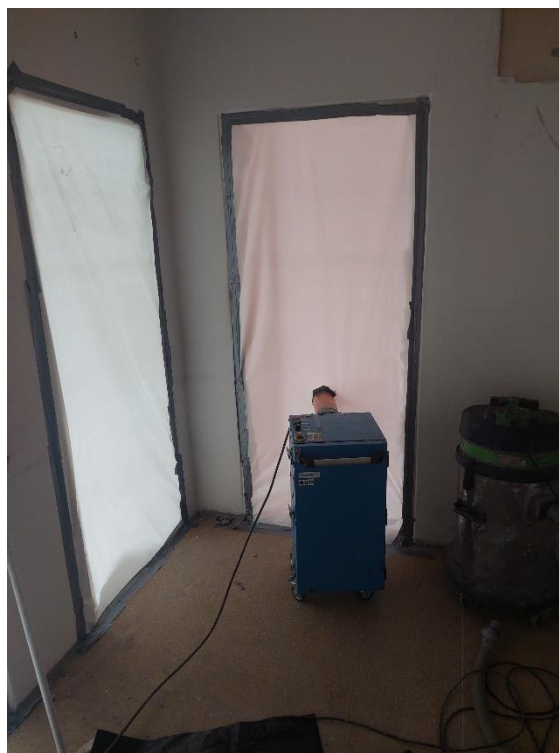


HYGIENICKÁ
STANICE
HLAVNÍHO MĚSTA
PRAHY

...STARÁME SE SPOLEČNĚ
S VÁMI O VAŠE ZDRAVÍ

Práce s azbestem uvnitř bytového domu – Praha 6

Kontrolovaní pásmo, podtlaková komora, enkapsulace stěn



A jak to rozhodně nemá vypadat !!!

Materiál není zabalen do neprodyšných obalů, chybí značení obalů, zcela chybí vymezení kontrolovaného pásma, zaměstnanci bez OOPP, není použit enkapsulát atd.



Závěr

- Azbest (všechny druhy) je lidský karcinogen
 - Azbest není historický problém
 - Expozice i v současnosti – rekonstrukce, kamenolomy, ...
 - Počet hlášených nemocí z povolání z expozice azbestu je velmi pravděpodobně podhodnocen.
-
- OMEZIT
 - OCHRÁNIT
 - ZKONTROLOVAT (ZDRAVÍ)

Děkujeme za pozornost.



**HYGIENICKÁ
STANICE
HLAVNÍHO MĚSTA
PRAHY**