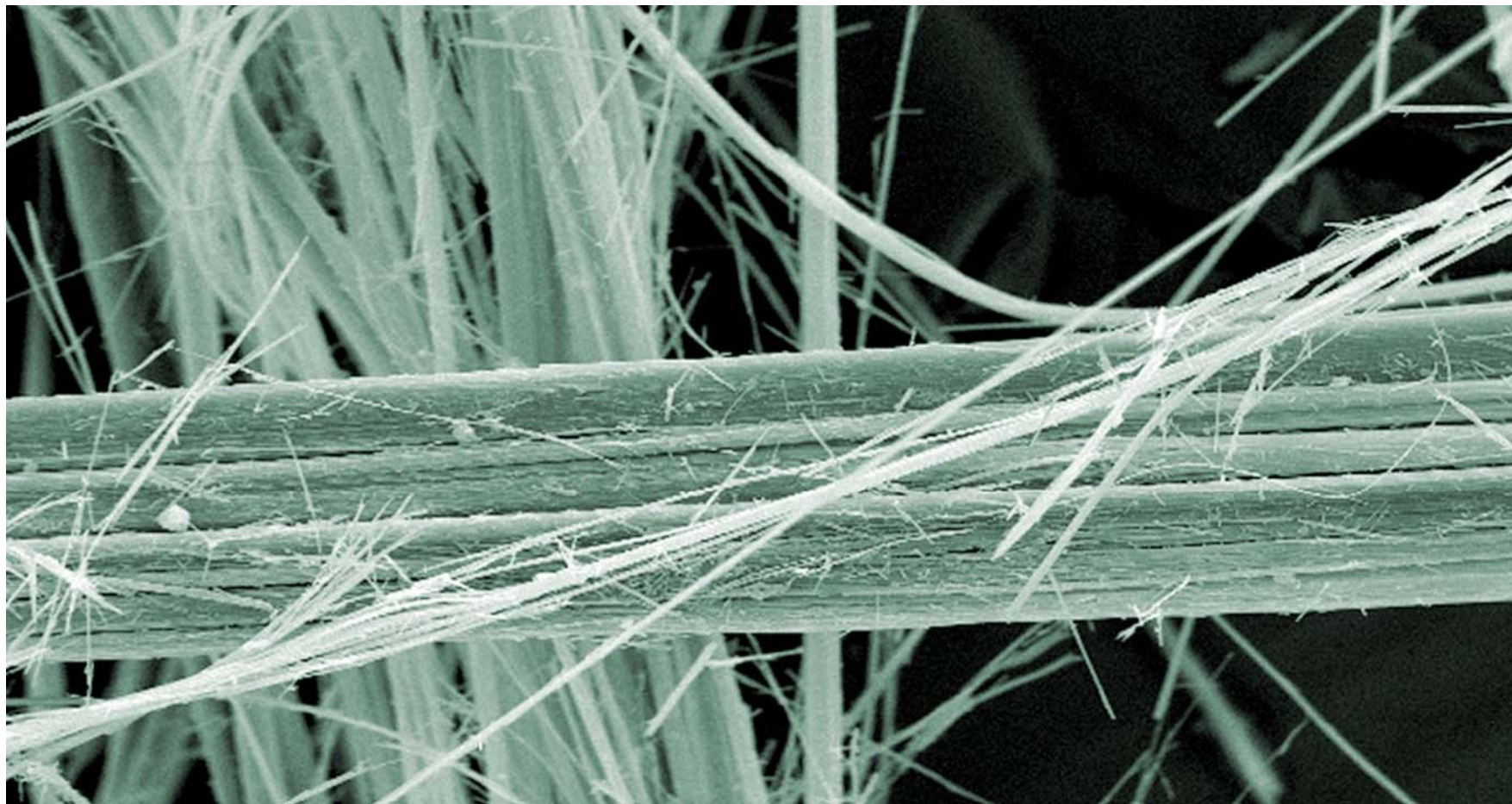


Unità didattica “Rischio amianto”

Parte teorica



Situazione iniziale

- **Le patologie legate all'amianto sono un problema che va preso sul serio. L'inalazione di fibre di amianto comporta lo sviluppo di malattie che nel peggiore dei casi possono avere conseguenze mortali.**
- **Dal 1990 in Svizzera è vietato produrre o importare prodotti e oggetti contenenti amianto.**
- **Ci sono tuttavia ancora innumerevoli parti di edifici e installazioni tecniche che contengono, in parte a nostra insaputa, grandi quantitativi di amianto.**

Situazione iniziale

Ancora oggi è possibile imbattersi in materiali contenenti amianto:

- durante **lavori di ristrutturazione e demolizione**
 - durante **lavori di riparazione o risanamento**
 - durante **lavori "fai da te"**
- **Anche gli apprendisti possono dunque entrare in contatto con materiali e prodotti contenenti amianto nella loro futura professione e nel tempo libero.**

Obiettivi dell'unità didattica “Rischio amianto”

- **Essere in grado**
 - di **riconoscere** i prodotti contenenti amianto
 - di **valutare** correttamente il **rischio per la salute** che ne deriva
 - di **adottare/inizializzare le misure di sicurezza** adeguate.

Cos'è l'amianto

- L'amianto è una fibra minerale presente in natura.
- Esistono diversi tipi di amianto. I seguenti hanno avuto un'importanza economica.



Amianto blu



Amianto bruno



Amianto bianco

Proprietà dell'amianto

- **L'amianto è stato impiegato per le sue proprietà utili a livello industriale:**
 - resistenza ad alte temperature
 - resistenza agli agenti chimici
 - isolamento elettrico
 - resistenza meccanica
 - basso costo

Presenza di prodotti contenenti amianto nell'ambito dell'attività lavorativa

- In **edifici** e **installazioni tecniche**, realizzati prima del 1990, possono essere stati utilizzati prodotti e materiali contenenti amianto.



Dove è stato utilizzato l'amianto

- L'amianto è stato utilizzato in oltre 3500 prodotti per diverse applicazioni.

Forme utilizzate		
Amianto fortemente agglomerato	Amianto debolmente agglomerato	Amianto allo stato puro
Le fibre di amianto sono inglobate saldamente nel prodotto con un legante.	Le fibre di amianto sono inglobate debolmente nel prodotto con un legante.	Le fibre di amianto sono inglobate nel prodotto senza legante.
Tenore di amianto < 20 % del peso	Tenore di amianto > 40 % del peso	Tenore di amianto fino al 100 % del peso

Dove è stato utilizzato l'amianto

Prodotti a base di amianto fortemente agglomerato

- **Prodotti in cemento-amianto**

- Lastre di grande formato per rivestimento facciate
- Lastre per tetti e facciate, lastre ondulate
- Canali di ventilazione, tubi, condutture di scarico
- Elementi prefabbricati e articoli da giardino (p.e. cassette per fiori, tavoli e sedie da giardino, lastre per tennis da tavolo)

- **Rivestimenti di freni e frizioni** (in resine composite)

- **Guarnizioni di tenuta** (in gomma composita)

Dove è stato utilizzato l'amianto

Prodotti a base di amianto debolmente agglomerato

- **Amianto floccato** Rivestimento di travi di acciaio e pareti quale protezione antincendio, isolamento acustico e termico
- **Pannelli leggeri** Rivestimento antincendio (pareti, porte)
- **Rivestimenti** Pavimenti e pareti
- **Stuoie** Coibentazione di tubi
- **Mastici antifuoco** Canalette di cavi
- **Cartone** Isolamento termico, protezione antincendio
- **Materiale per filtri** Industria alimentare e farmaceutica
- **Riempitivi** Additivo fibroso per adesivi, sigillanti e pigmenti

Dove è stato utilizzato l'amianto

Prodotti a base di pure fibre di amianto

- **Funi e corde in amianto, nastri isolanti e anelli di tenuta**

Protezione antincendio in stufe a olio o di maiolica, caldaie e bruciatori di impianti di riscaldamento centralizzati

- **Prodotti tessili**

Tessuti per tute protettive e indumenti resistenti al fuoco

- **Tessuti e cuscini in amianto**

Protezione antincendio, barriere antifiamma per canalette di cavi nei passaggi muro

Amianto e rischi per la salute

Proprietà pericolose per la salute

1

In caso di lavorazione o danneggiamento di prodotti contenenti amianto vengono rilasciate fibre.

Prodotti danneggiati a base di amianto debolmente agglomerato e prodotti a base di amianto puro rilasciano fibre in seguito a vibrazioni o correnti d'aria.



2

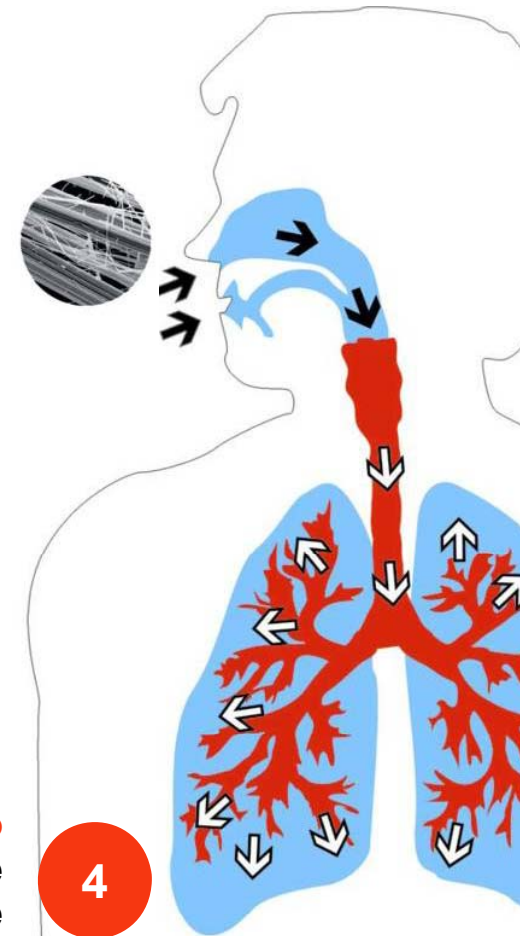
Le fibre di amianto tendono a **sfaldarsi longitudinalmente**.

3

Le fibre di amianto penetrano **nei polmoni** attraverso le vie respiratorie.

Nei polmoni, le fibre di amianto si **degradano molto difficilmente**. Possono rimanervi anche inalterate per **decenni** e penetrare eventualmente nella pleura o nel peritoneo.

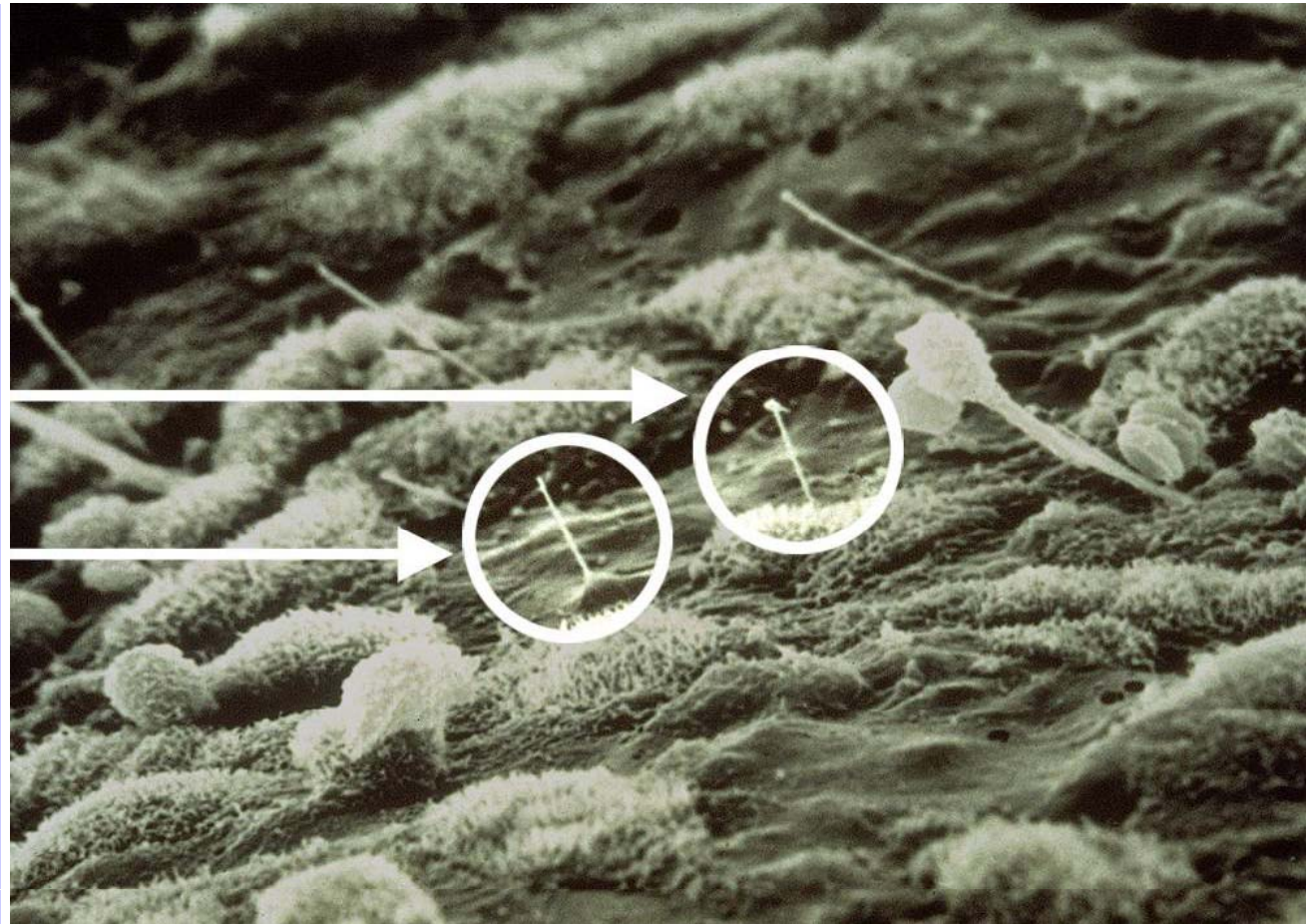
4



Amianto e rischi per la salute

Proprietà pericolose per la salute

Fagocita nel tentativo di eliminare le fibre di amianto.



Rischio di liberazione di fibre di amianto

Prodotti a base di amianto fortemente agglomerato



Stato normale
(senza lavorazione
o danneggiamento)

Nessun pericolo diretto
Rilascio di fibre assente o scarso.



**In caso di
danneggiamento
o di lavorazione**

Basso pericolo
In caso di corretta lavorazione **senza**
apparecchi meccanici il pericolo di un
rilascio di fibre è basso.



In caso di lavorazione con apparecchi
meccanici, come smerigliatrici, trapani,
idropulitrici ad alta pressione, ecc.,
sussiste un elevato pericolo dovuto al
rilascio di fibre.

Rischio di liberazione di fibre di amianto

Prodotti a base di amianto debolmente agglomerato

Foto messa a disposizione da IST.



Stato normale
(senza lavorazione
o danneggiamento)

Nessun pericolo diretto

Rilascio di fibre assente o scarso
(rivestimenti di pavimenti e pannelli
compressi contenenti amianto).

Foto messa a disposizione da IST.



Basso pericolo

Potenziabile rilascio di fibre anche
senza azione meccanica o a partire
da materiale danneggiato.



**In caso di
danneggiamento
o di lavorazione**

Elevato pericolo

Rilascio di elevate quantità di fibre
anche in caso di piccoli interventi
di breve durata.

Rischio di liberazione di fibre di amianto

Prodotti a base di pure fibre di amianto



Stato normale
(senza lavorazione
o danneggiamento)

Basso pericolo

Potenziale rilascio di fibre in seguito a circolazione dell'aria e vibrazioni anche senza sollecitazioni esterne o da un materiale danneggiato.



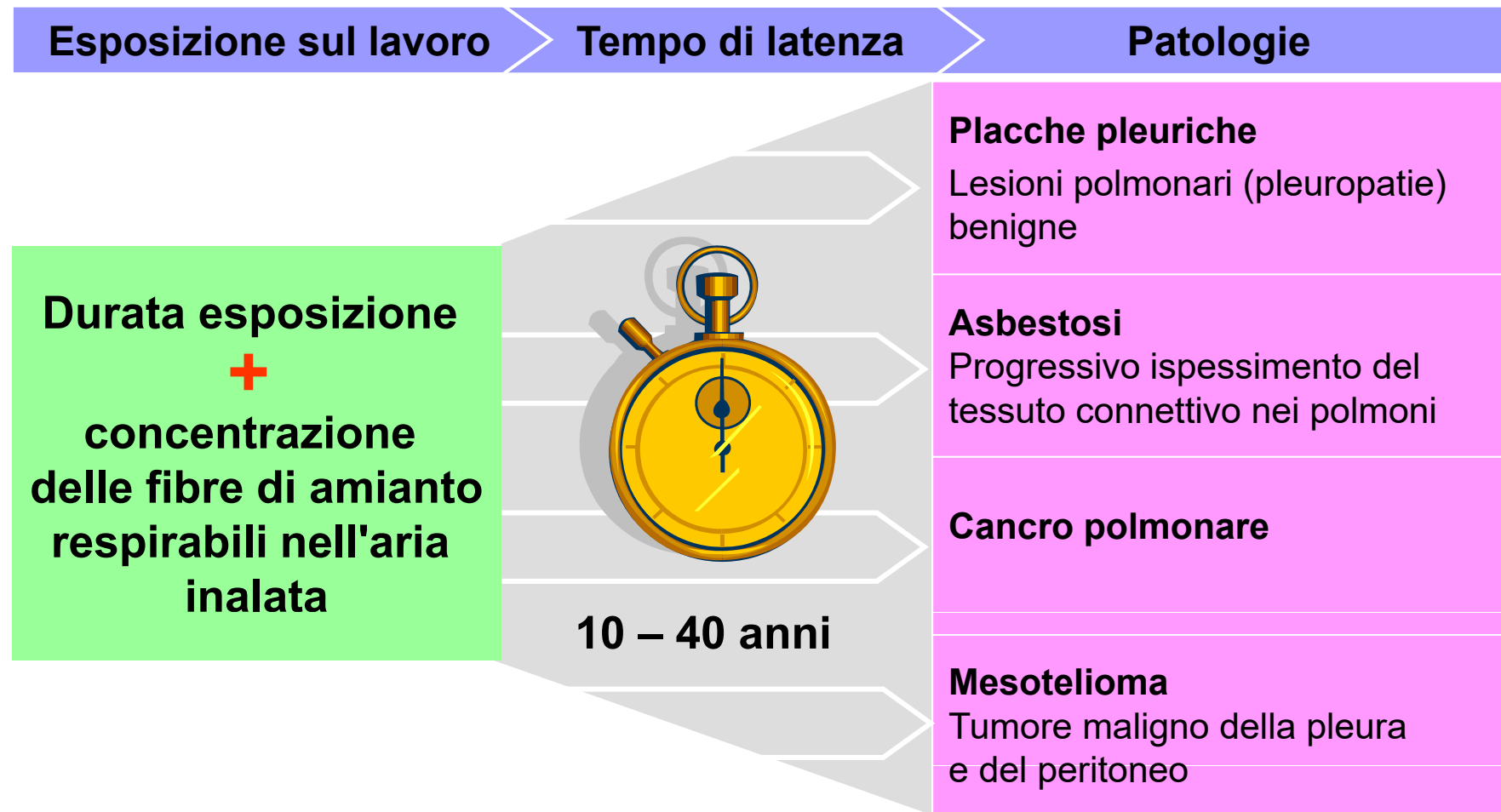
**In caso di
danneggiamento
o di lavorazione**

Elevato pericolo

Rilascio di elevate quantità di fibre anche in caso di piccoli interventi di breve durata.



Malattie causate dall'amianto



Rischio di malattia

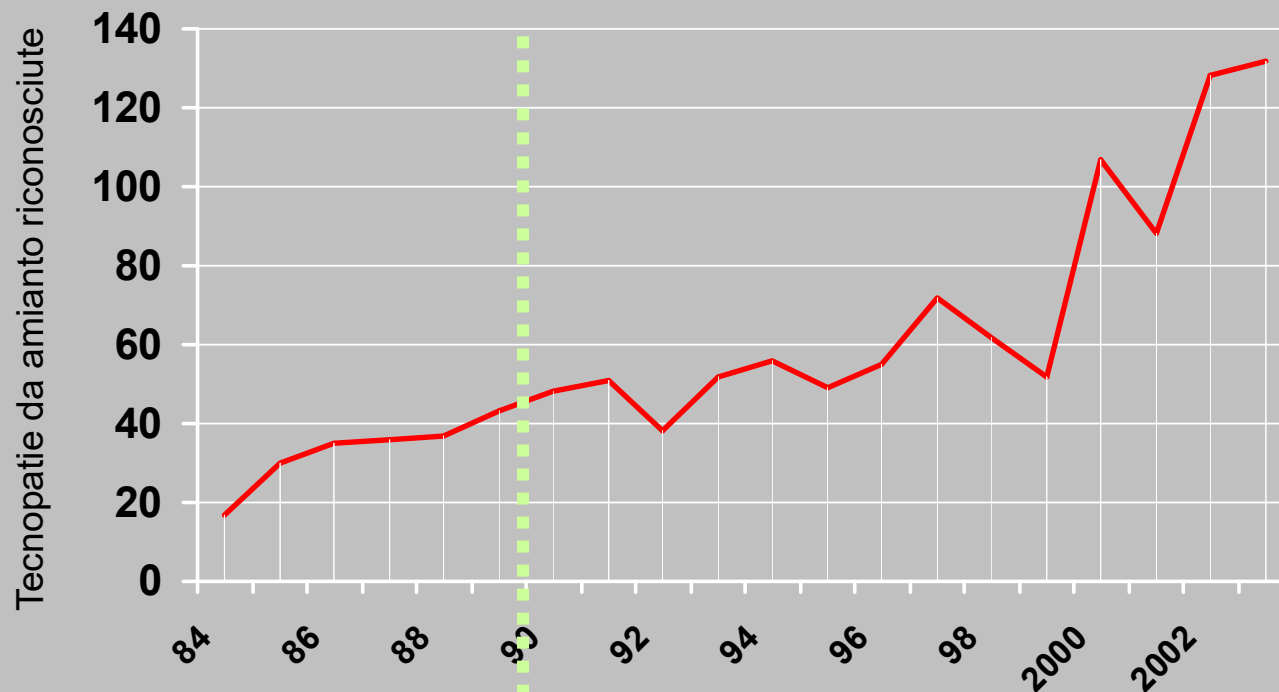
- Il rischio di malattia dipende dai seguenti fattori:



Rischio di malattia

Numero di casi in Svizzera

Patologie provocate dall'amianto



Casi di malattia professionale da amianto riconosciuti (Suva) dall'introduzione LAINF nel 1984.

50–100 decessi all'anno

Divieto dell'amianto in Svizzera

Come comportarsi

Misure di sicurezza generali

Principio: Impedire ed evitare tutte le attività che potrebbero provocare un rilascio di fibre di amianto.

Prodotti a base di amianto fortemente agglomerato

Procedura secondo bollettino tecnico Suva 66104.i



Rimozione e pulizia di lastre in fibrocemento
Bollettino tecnico

suvaPro
servizi collaudi

Prodotti a base di amianto debolmente agglomerato e prodotti a base di pure fibre di amianto



Interrompere il lavoro!

Informare i superiori.

Il superiore chiarisce la procedura da seguire.

La rimozione va eseguita esclusivamente da una ditta specializzata.

Prodotto sconosciuto o sospetto di amianto



Interrompere il lavoro!

Informare i superiori.

In caso di dubbio, il superiore richiede l'analisi di campioni del materiale da parte di laboratori specializzati e chiarisce la procedura da seguire.

Prodotti contenenti amianto contrassegnati



Evitare qualsiasi danneggiamento o lavorazione fino allo smaltimento.

suvaPro

Come comportarsi

Misure di sicurezza generali



La rimozione di prodotti a base di amianto debolmente agglomerato o a base di pure fibre di amianto spetta esclusivamente a ditte specializzate!



Obblighi da parte del datore di lavoro

- **Il datore di lavoro è responsabile della prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali dei collaboratori. Egli deve**
 - informarli sui pericoli connessi alla loro attività;
 - istruirli sul corretto comportamento ai fini della sicurezza;
 - mettere a disposizione i dispositivi di protezione individuale necessari;
 - interrompere i lavori in caso di Rischio amianto e chiarire l'ulteriore procedura da seguire.