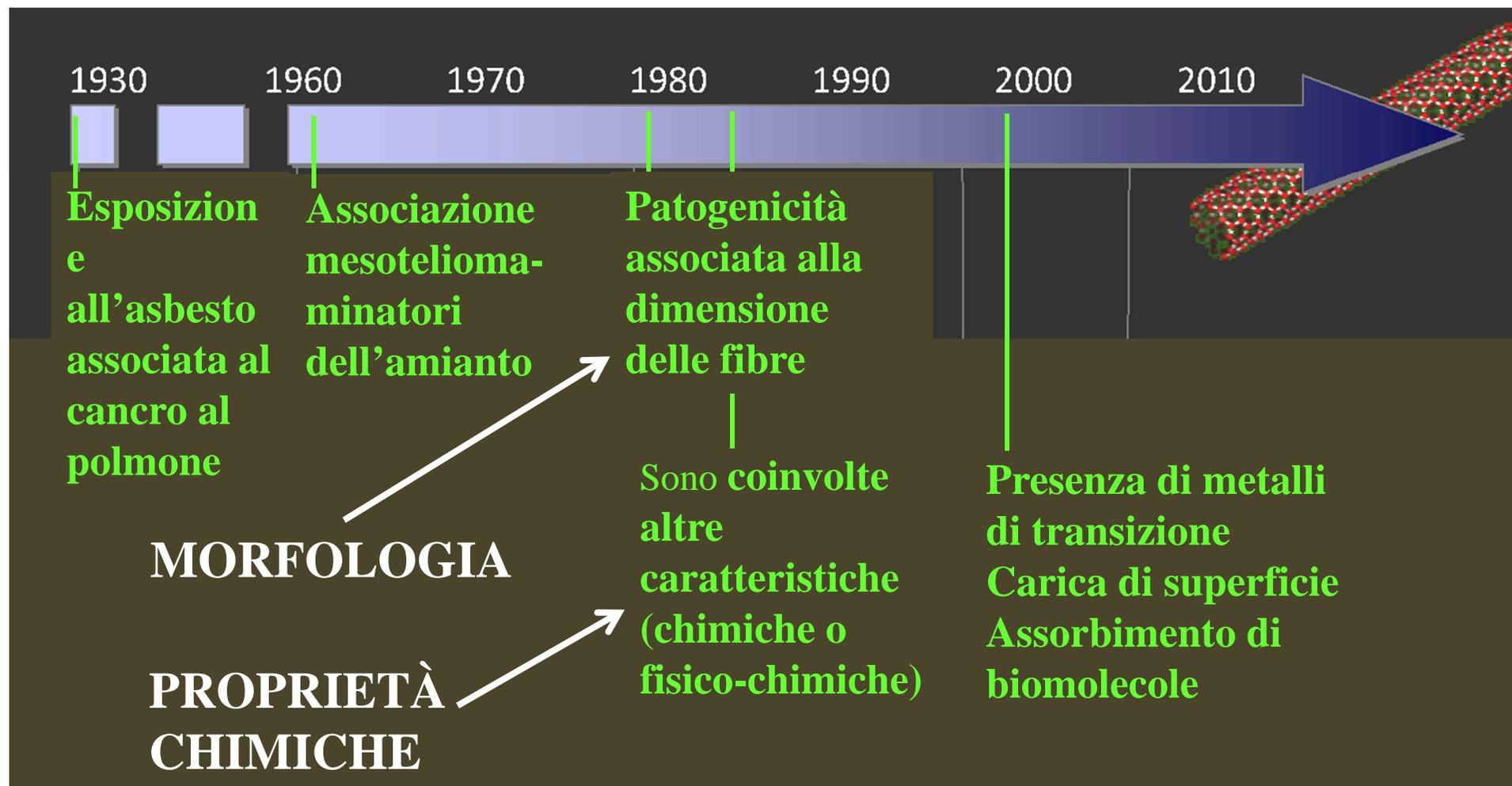




# Obiettivi

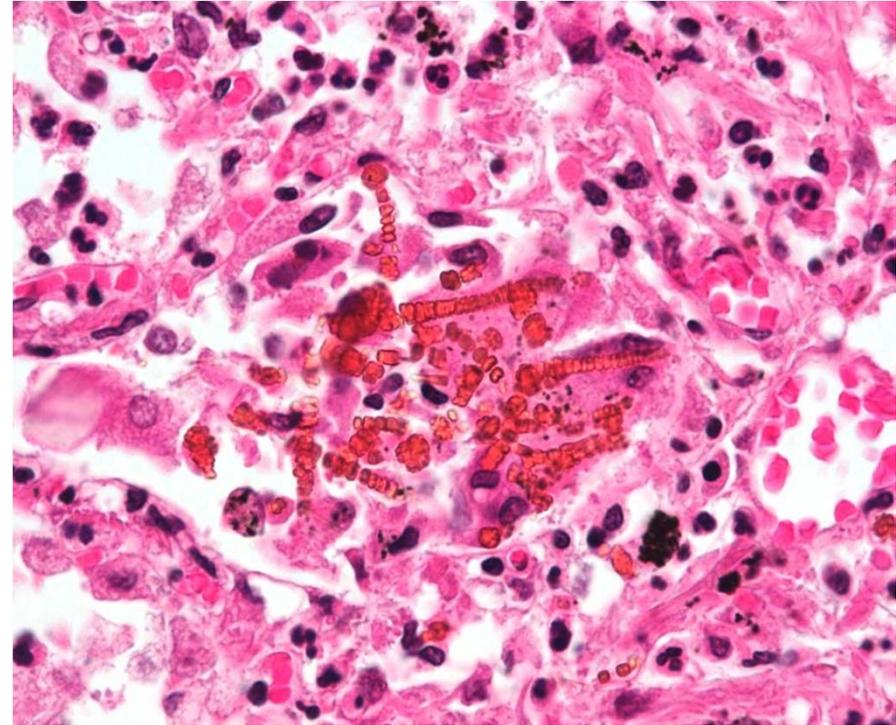
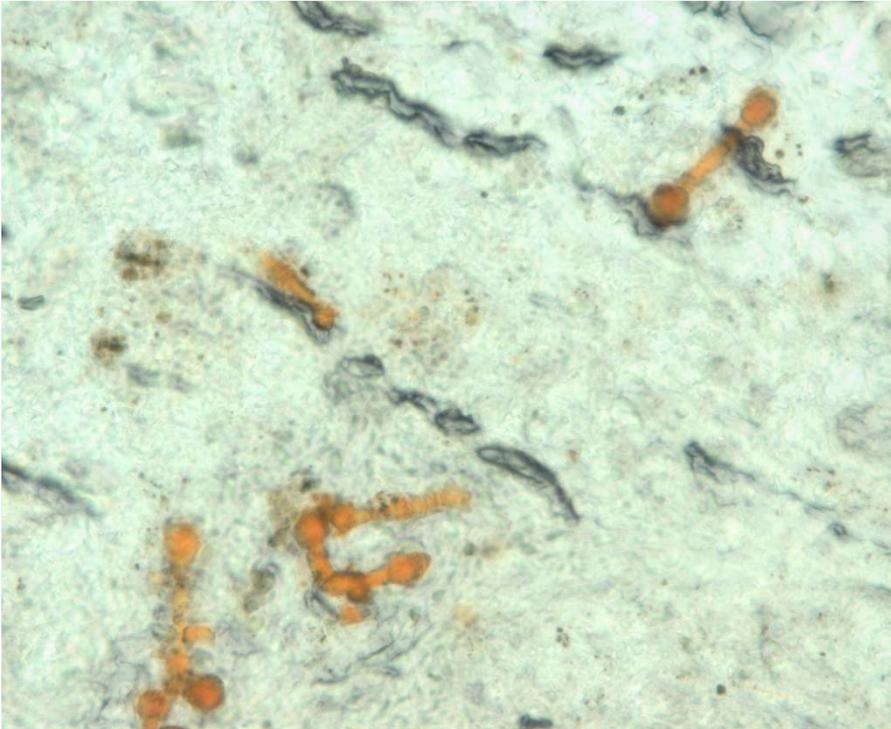
- **Studio della chimica dei meccanismi di tossicità e carcinogenicità dell'amianto mediante l'analisi delle reazioni-interazioni chimiche del materiale nel tessuto**
- **Caratterizzazione biopatologica, molecolare e chimica del mesotelioma per studiare nuovi strumenti diagnostici e terapeutici**

# Le caratteristiche dell'asbesto legate alla sua patogenicità

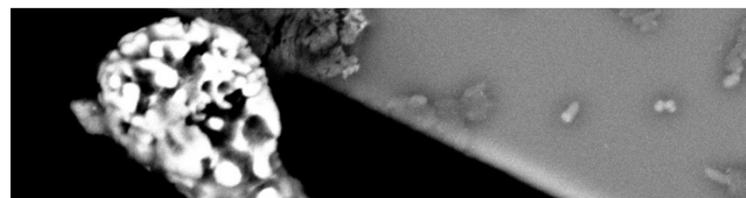
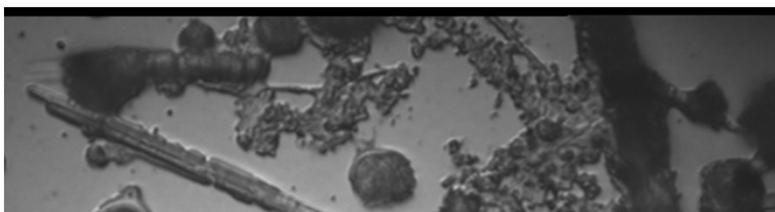
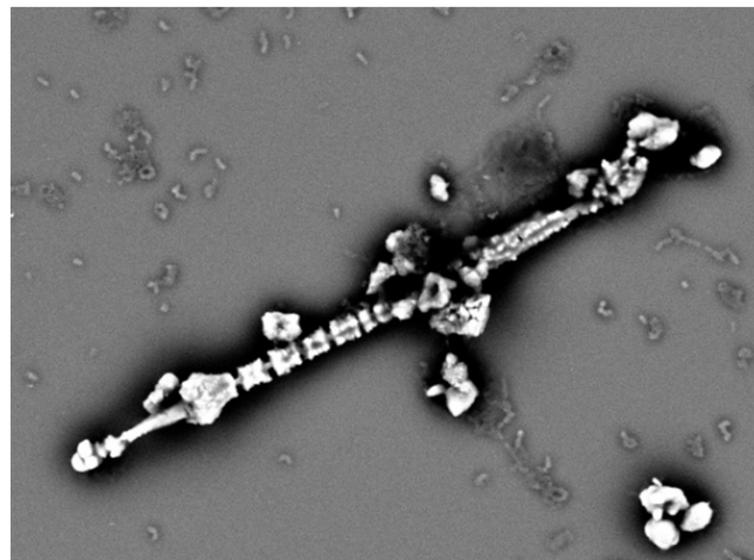
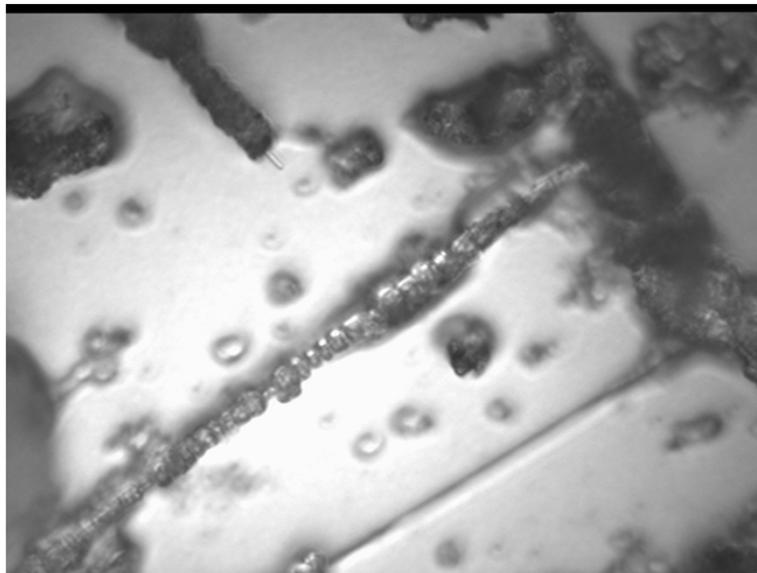


# I CORPI DELL'ASBESTO

## Nei pazienti esposti



Le fibre vengono rivestite da ferro e proteine contenenti ferro. Si ritiene che siano il risultato della fagocitosi da parte dei macrofagi che cercano di digerire la fibra.



La domanda è perchè tutto questo ferro attorno alle fibre di amianto nel polmone?

**E soprattutto questo fenomeno è un meccanismo di difesa o è un punto chiave, scatenante la vera tossicità?**

Tutto questo ferro significa stress ossidativo per il tessuto

La domanda è perchè tutto questo ferro attorno alle fibre di amianto nel polmone?

**E soprattutto questo fenomeno è un meccanismo di difesa o è un punto chiave, scatenante la vera tossicità?**

Tutto questo ferro significa stress ossidativo per il tessuto

## Obiettivo 1

# Studio della chimica dei meccanismi di tossicità e carcinogenicità dell'amianto

*Imaging chimico con tecniche di sincrotrone per lo studio della formazione/composizione dei corpi*

Microscopie:

Fluorescenza da raggi X

Analisi all'infrarosso (luce di sincrotrone)



## **Obiettivo 2**

### **Caratterizzazione biopatologica, molecolare e chimica del mesotelioma per scopo diagnostico e terapeutico**

Diagnosi e tipizzazione anatomopatologica e biomolecolare del mesotelioma (casistica di Monfalcone)

Imaging chimico nel tessuto tumorale rispetto al tessuto normale per trovare elementi utili per la diagnosi: nuovi marcatori per la diagnosi anatomopatologica e clinica

Elaborare delle sonde PET specifiche per la diagnosi e per impostare anche una terapia mirata con sonda radioattiva che si lega specificamente al tessuto tumorale