



Vibrațiile

**Vibrațiile zdruncină
sănătatea**



Proiect de înfrățire instituțională ROMÂNIA - AUSTRIA
"IMPLEMENTAREA LEGISLAȚIEI ARMONIZATE
ÎN DOMENIUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII ÎN MUNCĂ ÎN ÎNTREPRINDERILE MICI ȘI MIJLOCII"





Prezentare generală



- **Definiție**
- **Prezentare**
- **Măsurători**
- **Efecte**
- **Prevenire**





Vibrații - definiție



Vibrațiile sunt efecte asupra corpului uman cauzate de contactul direct cu echipamentul de muncă, contact care produce oscilații sau ciocniri (ferăstrăul cu lanț, ciocanul pneumatic etc.)



Tipuri de vibrații

- **Vibrații transmise întregului corp** (excavatoare, camioane, buldozere, mașini de nivelat etc.)
- **Vibrații transmise sistemului mână-braț** (aparate de rectificat, tăietoare de lemne, ferăstraie cu lanț, ferăstraie manuale, topoare, mașini de găurit, etc.)



Vibrațiile la locul de muncă



**Vibrațiile sunt prezente în
majoritatea mediilor de lucru
unde se folosesc
echipamente mecanice**





Ocupații (FIOH 1990-2002)



- Lucrul cu ferăstrăul cu lanț
- Lucrătorul în construcții
- Miner și sondor
- Industria auto și reparații, producătorii de unelte
- Sudori
- Construcția de conducte
- Drumuri și căi ferate
- Cariere de piatră



- **Nivelul de vibrație, accelerarea, frecvența, impulsurile**
- **Durata, continuitatea**
- **Radiația vibrației (greutatea uneltei, puterea dispozitivului de prindere, poziția mâinii, zona de expunere)**
- **Temperatura**
- **Îmbrăcămintea**

Evaluare

- **În lipsa unei măsurători adecvate, este dificil de estimat nivelul de vibrații produs de o unealtă**
- **Obligațiile producătorilor de unelte și ale angajatorilor cu privire la**
 - măsurarea nivelului de vibrații
 - protecția lucrătorilor și
 - informare



Directiva UE



- **Directiva 2002/44/CE...**
... privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de vibrații...
 - **valoarea limită de expunere zilnică (8 h) 5 m/s²**
 - **valoarea limită de acțiune la exp. zilnică (8 h) 2,5 m/s²**





Efecte

Expunere pe termen scurt:

- epuizare mai rapidă
- lipsa concentrării
- înrăutățirea vederii

Expunere pe termen lung:

- afecțiuni musculo-scheletice - mai ales probleme ale coloanei vertebrale
- afecțiuni ale circulației sângelui, mai ales la degete.

Fumatul și temperaturile scăzute sunt efecte negative ce se adaugă vibrațiilor.





Fenomenul Raynaud

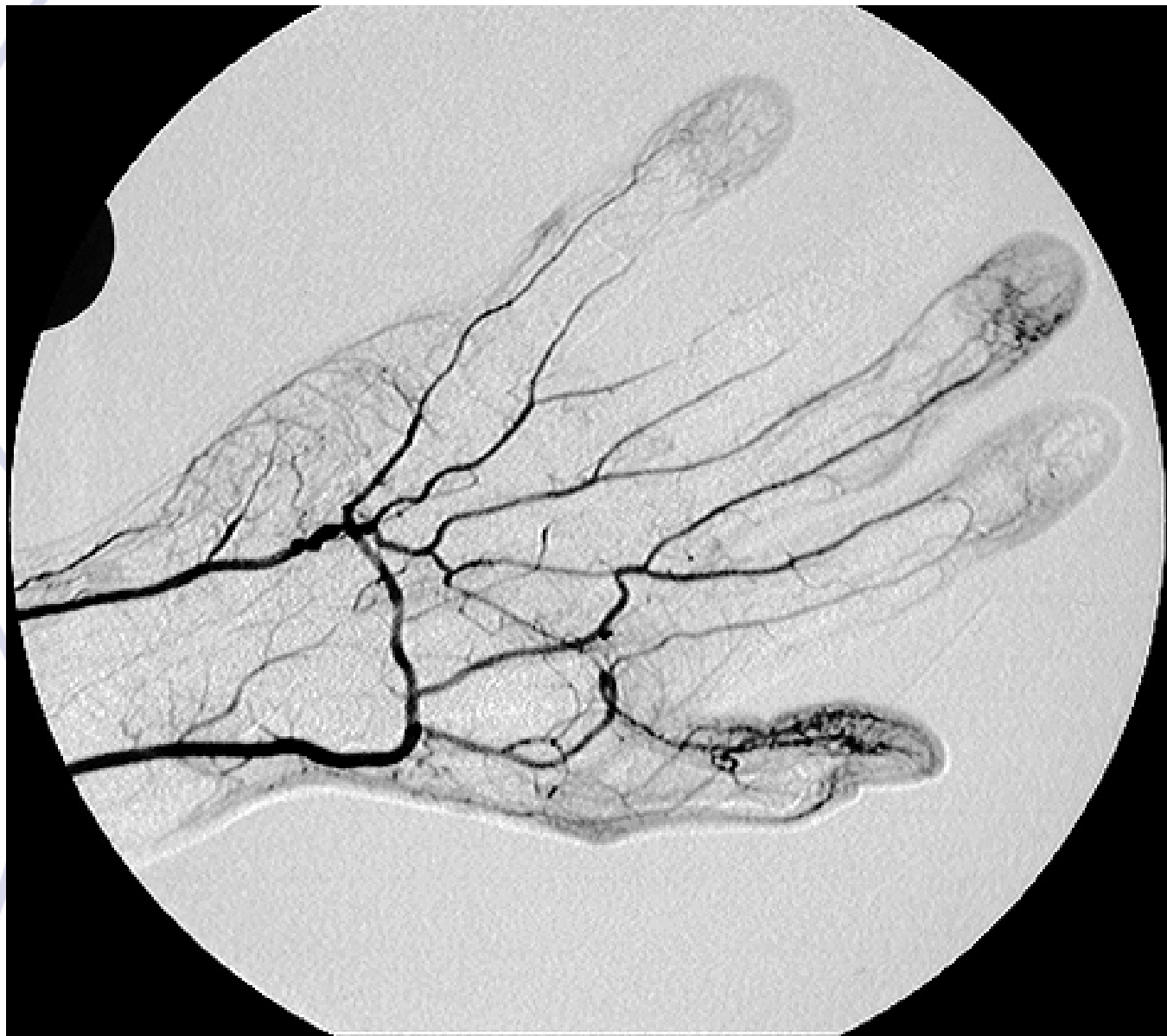


**Paloare și răceală la extremități,
de obicei accelerate din cauza
frigului, urmate de disfuncții ale
circulației sângelui.**





*Wigley F.
Raynaud's
Phenomenon. N
Engl J Med 2002
vol. 347 No. 13.
Pp 1001-1008*



Proiect de înfrățire instituțională ROMÂNIA - AUSTRIA
"IMPLEMENTAREA LEGISLAȚIEI ARMONIZATE
ÎN DOMENIUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII ÎN MUNCĂ ÎN ÎNTREPRINDERILE MICI ȘI MIJLOCII"

Studiu asupra lucrătorilor din silvicultură

- Expunerile la locul de muncă ale lucrătorilor din silvicultură :
 - Vibrații transmise întregului corp
mașini de prelucrare, excavatoare, camioane, tăietoare mecanice de lemne, buldozere, mașini de nivelat
 - Vibrații transmise sistemului mână-brăț
ferăstraie cu lanț, joagăre, ferăstraie cu coardă, topoare
 - Nivelul de zgomot
ferăstraie electrice, utilaje grele, dispozitive de comunicare





Răspândirea simptomelor bolii degetelor albe



Lucrătorii în silvicultură din Finlanda:

- 40% în 1972
- 7% în 1980



Prevenire

- **Scăderea la minimum a expunerii**
 - îmbunătățirea tehnică a uneltelor
 - timp de expunere minimum
 - mănuși etc.
- **Cunoașterea nivelului de vibrații emise de noile unelte utilizate**
- **Temperatura**
- **Oprirea fumatului**
- **Examinări medicale periodice**



Prevenire



- Mănuși și ferăstraie anti-vibrații și controale administrative eficiente (limitați durata expunerii, lucrătorii să stea la căldură)**
- Scaune ce reduc vibrațiile pe utilajele grele, întreținere**





Supravegherea sănătății



- **Examinări periodice în cadrul unităților medicale de medicina muncii**
- **Simptome**
- **Examinări clinice**





Mesajele principale



- **Vibrațiile “zdruncină” sănătatea**
- **Riscurile trebuie să fie evaluate**
- **Nu trebuie permisă expunerea la vibrații peste valorile limită**

