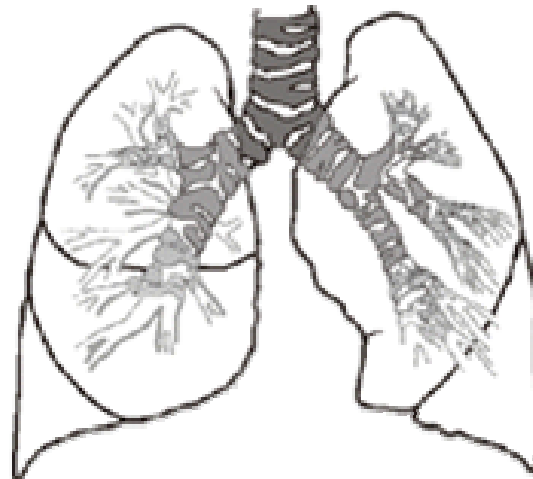


# **Preventivní prohlídky při expozici faktorům působícím na dýchací systém**



**B. Dlouhá, L. Rychlá  
SZÚ, CPL**

**17.konzultační den 18.10.2007**

# Dýchací systém v pracovním prostředí

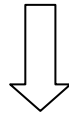
## Specifické faktory pracovního prostředí

**prach, chemické látky, biologické činitele**

**fyzikálně-chemické vlastnosti**

**biologické vlastnosti**

**koncentrace**



**Účinky**

**toxické, iritační, senzibilizující, fibrogenní,  
karcinogenní, mutagenní, infekční**

# Dýchací systém v pracovním prostředí

## Ostatní ovlivňující faktory

- **Nespecifické faktory pracovního prostředí:**  
obecná prašnost, mikroklima a jeho změny (teplota, vlhkost, rychlost proudění vzduchu) ...
- **Fyzická námaha**
- **Individuální charakteristika jedince:**  
predispozice, prodělaná onemocnění, kouření
- **Používání OOPP**  
respirátory, polomasky, masky s filtry nebo s přívodem vzduchu

# Preventivní prohlídky

**nezbytná součást a předpoklad pro posouzení zdravotní způsobilosti**

**vstupní – periodické – mimořádné – výstupní - následné**

- **vyloučení vnímavých jedinců a vyloučení osob s predisponujícím onemocněním**
- **včasný záchyt nepříznivého efektu na zdraví, včasná diagnostika nemoci u jedince**
- **posouzení zdravotní způsobilosti k používání osobních ochranných pracovních prostředků**
- **zabránění vzniku nemocí z povolání**

# NzP dýchacího systému NV 290/1995 Sb.

- kapitola I. **NzP způsobené chemickými látkami**  
položky 1.1. – 1.55 (toxické poškození, karcinomy plic z chemických látek nezařazené pod kap. III.)
- kapitola II. **NzP způsobené fyzikálními faktory**  
položka 2.5 Nemoc způsobená atmosférickým  
přetlakem nebo podtlakem
- kapitola III. **NzP týkající se dýchacích cest, plic,  
pohrudnice a pobřišnice**  
položky 3.1 – 3.11
- Kapitola V. **NzP přenosné a parazitární**  
položky 5.1 – 5.3

# Ideál a realita

## Ideál

- do práce se hlásí osoby zdravé, výkonné, bez nemocí

## Realita

- incidence respiračních onemocnění je vysoká
  - v r. 2005 téměř 35% pojištěnců mělo PN pro onemocnění dýchacích cest, s průměrnou dobou PN 16,6 dnů (dominovaly záněty HCD s 18% s průměrnou PN 15,9 dnů )
- s věkem narůstá prevalence i závažnost nemocí
  - prevalence chronické bronchitidy (CB) 14-16% a CHOPN 7,7% s prům. PN 34,9 dnů v r. 2005
  - prevalence astmatu 8% s prům. PN 42,6 dne v r. 2005

(zdroj: statistika ÚZIS za rok 2005)

# Předpoklady pro posuzování míry rizika u faktorů působících na dýchací systém

- znalosti o **látkách**, které se na pracovišti vyskytují (koncentrace, účinky)
- znalosti **pracovních podmínek** na konkrétním pracovišti (technologie, technická a org. opatření)
- znalost **konkrétní práce** a její zdravotní náročnosti (pracovní postupy a operace, úklid, údržba, riziko nehody, havárie, posouzení fyzické náročnosti...)
- nezbytnost používání **OOPP**
- **ostatní informace** (závěry z dřívějších PP, PN pro resp. onemocnění, fluktuace, výskyt NzP...)

# **Stavy a onemocnění omezující nebo vylučující expozici faktorům působícím na dýchací systém**

## **- společné kontraindikace -**

- **závažná chronická onemocnění dýchacích cest, plic a pohrudnice**
- **těžší deformity hrudníku**
- **závažná onemocnění oběhové soustavy**
- **imunodeficience**



# PP u látek s fibrogenním a karcinogenním účinkem na dýchací systém

- sledování dosažení nejvyšší přípustné expozice fibrogennímu prachu ( $\text{SiO}_2$ )
- Rtg plic – obligátní součást PP 1x 1- 3 roky
- CT, HRCT
- **plicní funkce** – minimálně spirometrie, u azbestu včetně TLC a DLCO
- CAPL v indikovaných případech
- **informovat** pracovníky, které potíže mají být důvodem k neodkladnému vyšetření (bolesti na hrudi, změna charakteru kašle, hemoptýza, váhový úbytek ...)
- nutná **dispenzarizace** i po ukončení expozice
- provádění **následných** PP po celou dobu života

# Toxické, iritační a senzibilizující účinky látek na dýchací systém

- toxické a iritační účinky jsou závislé na koncentraci
- senzibilizující účinky nejsou závislé na koncentraci
- **limity** ochrání před toxickými a iritačními účinky, ale **nepřihlíží k senzibilizujícím účinkům**
- možná **kombinace účinků a identické projevy** pro iritační i senzibilizující účinky
- **poškození dýchacích cest při náhodném překročení limitů** – u látek, které nejsou čichem postižitelné (např. CO) nebo jejichž čichový práh je vysoko nad přípustnými limity (např. DI) – vhodné doporučit OOPP bez ohledu na kat.

# **PP u látek s toxickými účinky na dýchací systém**

- **zvážit i onemocnění orgánů významných pro metabolismus příslušných CHL**
- **závažné stavy imunodeficience**
- **stavy, které omezují identifikaci nebezpečí a možnost úniku z místa nehody v případě vzniku havárie**
- **respektovat kontraindikace pro práce žen a mladistvých**
- **přísně individuálně zvažovat schopnost pro práce s látkami s reprodukční toxicitou**
- **provádět biologické expoziční testy (BET), pokud pro danou látku existují**

# PP u látek s iritačními a senzibilizujícími účinky na dýchací systém

- u senzibilizujících látek je **problematické určení vnímavých jedinců** v rámci primární prevence – problematika atopie!
- alergická onemocnění dýchacích cest (astma i alergická rýma), spojivek, ekzémová onemocnění
- dočasně zvýšená bronchiální reaktivita po respiračních infekcích (po infekci HCD cca 2 týdny, po infektech DCD cca 6 týdnů od vyléčení)
- závažné stavy imunodeficience

# Náplň a frekvence PP u látek s iritačními a senzibilizujícími účinky na dýchací systém

- **cílené dotazy** na příznaky a prodělaná onemocnění
- respirační **dotazníky** – výhodné pro sledování v čase
- plicní funkce – vždy **minimálně spirometrie**
- zvážit i **vyšetření bronchiální reaktivity**
- problematika **specifických protilátek**
- biologické **expoziční testy**, pokud existují

## Frekvence prohlídek

- zvážit dle současných poznatků
- minimálně 1x 1 – 2 roky

# **PP při expozici biologickým činitelům působícím na dýchací systém**

- **recidivující infekty dýchacích cest**
- **imunodeficience**
- **očkování**
- **rtg individuálně**
- **možné senzibilizující účinky**
- **mikrobiologické, sérologické, parazitologické vyš.**
- **dle typu expozice zvážit i následné prohlídky**

**Děkuji za pozornost**

**[bdlouha@szu.cz](mailto:bdlouha@szu.cz)**