

# Biežākās nozares un darba vietas Latvijā ar augstu aroda onkoloģisko risku

**Maija Eglīte**, Aroda un vides medicīnas katedra, RSU  
**Ivars Vanadziņš**, RSU DDVVI

# Kurās nozarēs biežāk sastopami arodkancerogēni?

- Būtībā – arodkancerogēni var būt jebkurā nozarē!
- Normatīvās prasības? - MK noteikumi 803 nosaka, ka prasības attiecas uz visām nodarbinātības jomām:
  - » kurās nodarbinātie tiek vai var tikt pakļauti šo noteikumu 1.pielikumā minētajiem kancerogēniem vai citiem kancerogēniem, kas nav minēti šo noteikumu 1.pielikumā un kas atbilstoši šo noteikumu 2.punktam tiek klasificēti kā 1. un 2.kategorijas kancerogēnās vai 1. un 2.kategorijas mutagēnās vielas un maisījumi;
  - » uz šo noteikumu 2.pielikumā minētajiem darbiem un citiem tiem pielīdzināmiem darbiem, kuros tiek lietoti vai izdalās kancerogēni

# Būtiskākās nozares un tajās esošie arodkancerogēni

- Tātad – arodkancerogēni var būt jebkurā nozarē, tomēr:
  - » ražošanas procesa (izmantoto vielu, ražošanas procesā sastopamo faktoru vai radušos atkritumu) specifika var noteikt to, ka noteiktām nodarbināto grupām saskarsme ar arodkancerogēniem iespējama biežāk
  - » Atsevišķu ražošanas procesu laikā iespējama arodkancerogēnu izdalīšanās – attiecīgi nozares, kurās iespējami šādi procesi, būs starp riska nozarēm

# Būtiskākās nozares un tajās esošie arodkancerogēni

<b>Ekonomikas nozare</b>	<b>Profesija / ražošanas process</b>	<b>Audzēja lokalizācija / veids</b>	<b>Zināmie vai varbūtējie arodkancerogēni</b>
<b>Būvniecība - Azbestu saturošu materiālu demontāža</b>	Siltumizolējošo būvmateriālu demontāža (caurules, aizsargaudumi, jumti; azbestcements materiāli u. c.)	Plaušas, pleira, peritonejs (mezotelioma)	Azbests
	Jumtu likšana (ruļļveida jumta materiālu ieklājēji), asfaltēšanas darbi	Plaušas	Policikliskie aromātiskie ogļūdeņraži

<b>Ādas apstrāde</b>	Apavu ražošana un labošana	Deguns un tā blakusdobumi, leikozes	Ādas putekļi, benzols
<b>Kokapstrāde</b>	Mēbeļu ražošana	Deguns un tā blakusdobumi	Koka putekļi
<b>Kuģu būve, motoru, dzelzceļu aprīkojuma remonts</b>	Kuģu būvētavas, motoru, dzelzceļu aprīkojuma ražotnes un remontzonas - saskare ar azbestu saturošiem materiāliem	Plaušas, pleira, vēderplēve (mezotelioma)	Azbests

<b>Gāzes rūpniecība, gazifikācija</b>	Gāzes ieguve un ar to saistītie darbi	Plaušas, urīnpūslis, sēklinieku maisiņš	Ogļu karbonizācijas produkti, β-naftilamīns
	Gāzes vadu ierīkošana mājās	Urīnpūslis	β-naftilamīns
	Koksa rūpniecība	Plaušas	Benzpirēns

<b>Gumijas rūpniecība</b>	Gumijas ražošana	Leikozes Urīnpūslis	Benzols, aromātiskie amīni
	Gumijas pārstrāde	Urīnpūslis	Aromātiskie amīni
	Plēvju ražošana	Leikozes	Benzols
	Riepu ražošana	Leikozes	Benzols
	Sintētiskā lateksa ražošana, pārstrāde, kabeļu ražošana	Urīnpūslis	Aromātiskie amīni
<b>Tekstil-izstrādājumu ražošana</b>	Tekstilapstrādes iekārtu operatori, audumu balināšanā nodarbinātie	Urīnpūslis, deguna blakusdobumi, mutes dobums	Audumu putekļi, krāsas un šķīdinātāji, silīcija oksīds

## **Ķīmiskā rūpniecība**

Auramīna ražošana	Urīnpūslis	Auramīns un citi aromātiskie amīni
Dihlormetilētera un hlormetilmetilētera ražošana un izmantošana	Plaušas	Dihlormetilēteris, hlormetilmetilēteris
Izopropilspirta ražošana	Deguns un tā blakusdobumi	Nav identificēts
Krāsu ražošana un izmantošana	Urīnpūslis	2-naftilamīns, benzidīns, 4-aminobifenils
Parahlorortotoluidīna ražošana	Urīnpūslis	Para-hlor-orto-toluidīns un tā stipro skābju sāļi
Pigmentu ražošana	Plaušas, deguns, blakusdobumi	Hroma (VI) savienojumi
Vinilhlorīda ražošana	Aknu angiosarkoma	Vinilhlorīda monomērs



<b>Lauksaimniecība, zvejniecība</b>	Vīna dārzos strādājošie, kas izmanto arsēnu saturošus insekticīdus	Plaušas, āda, aknas	Arsēna savienojumi
	Zvejnieki	Āda, lūpas	Ultravioletais starojums
<b>Alumīnija ražošana un pārstrāde</b>	Dažādu iekārtu operatori alumīnija ražošanas procesā	Plaušas, urīnpūslis	Policikliskie aromātiskie ogļūdeņraži, GOS
<b>Arsēnu saturošu insekticīdu ražošana vai iepakošana</b>	Nodarbinātie, kuri saskaras ar arsēna savienojumiem	Plaušas, āda, aknas	Arsēna savienojumi

<b>Akumulatoru ražošana vai pārstrāde</b>	Akumulatoru izjaukšana pārkausēšanai, alumīnija kausēšana un metināšana	Plaušas, elpošanas ceļi, prostata	Kadmijs un kadmija savienojumi
<b>Alus darīšana</b>	Brūvēšanas iekārtu uzraugi, operatori	Augšējie elpošanas ceļi	Alkohols
<b>Gaļas pārstrādātāji un apstrādātāji</b>	Miesnieki	Plaušas	Vīrusi, policikliskie aromātiskie ogļūdeņraži
<b>Keramikas ražotāji</b>	Keramiki	Plaušas	Silikātu putekļi

<b>Ķīmiskās tīrītavas</b>	Ķīmiskās tīrītavas operatori	Leikēmija, limfātiskās sistēmas audzēji, smadzenes	Traipu tīrīšanas līdzekļi
<b>Galvanizācijas procesi</b>	Galvanizēšanas procesa uzraudzība, iekārtu tīrīšana	Plaušas, deguna blakusdobumi	Hroms (VI), kadmijs un kadmija savienojumi
<b>Etilēna oksīda ražošana</b>	Etilēna iekārtu uzraudzība	Leikēmijas, zarnu trakta audzēji	Etilēna oksīds
<b>Plastifikatoru un liesmu slāpētāju lietošana</b>	Žalūziju, aizkaru ražotāji, plastmasas izstrādājumu ražotāji	Deguna blakusdobumi, rīkle	Polihlorinētie bifenili

<b>Stikla ražošana</b>	Stikla pūtēji, stikla mākslinieki	Plaušas	Arsēna un citu metālu oksīdi, antimonda oksīdi, azbests, svins, policikliskie aromātiskie ogļūdeņraži
<b>Skaistumkopšana</b>	Frizieri un bārddziņi	Urīnpūslis, plaušas, leikozes, olnīcas	Krāsvielas (aromātiskie amīni, aminofenoli, šķīdinātāji)
<b>Autoremonta nozare</b>	Atslēdznieki, metinātāji	Plaušas	Metināšanas aerosoli, izplūdes gāzes

<b>Veselības aprūpes darbinieki</b>	Radiologi un asistenti, sterilizācijā strādājošie	Āda, leikozes, zarnu trakta audzēji	Jonizējošais starojums, etilēna oksīds
<b>Tipogrāfijas</b>	Tipogrāfijas iekārtu operatori	Leikozes, plaušas, nieres	Šķīdinātāji, tintes, eļļas aerosoli
<b>Jumtu būve, ceļu būve</b>	Ruļļveida jumta materiālu ieklājēji, ceļu strādnieki	Leikozes	Policikliskie aromātiskie ogļūdenraži
<b>Degvielas tirdzniecība</b>	Degvielas uzpildes staciju operatori, degvielas pārvadātāji	Urīnpūslis, kuņģis, leikozes	Izplūdes gāzes

# Noslēgumā

- Arodkancerogēni ir mums visapkārt...
- Ja daudzus audzēju riskus novērst ir grūti (piem., pārmantotie audzēji, vides piesārņojums u.c.), tad arodkancerogēnu ekspozīcija vairumā gadījumu ir novēršama!
- Svarīgi – pievērst uzmanību tam, vai darba procesos nav arodkancerogēni, veicot attiecīgos tālākos pasākumus