



IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

*ESF projekts "Darba drošības normatīvo aktu praktiskās ieviešanas un uzraudzības pilnveidošana" (Nr.7.3.1.0/16/I/001)*

# Bioloģisko risku individuālās aizsardzības līdzekļi

Henrijs Priedīte  
Darba drošības un vides veselības institūts,  
Rīgas Stradiņa universitāte

# SATURS

- Apdraudējuma kontroles hierarhija
- Kontroles pasākumu efektivitāte
- IAL nepieciešamības noteikšana
- Bioloģiskā apdraudējuma IAL veidi
- Normatīvo regulējumu prasības
- Elpceļu aizsardzība
- Acu un sejas aizsardzība
- Ķermeņa aizsardzība
- Roku aizsardzība
- Svarīgākais IAL izvēlē un lietošanā

# VDI Eiropas Sociālā fonda projekts "Darba drošības normatīvo aktu praktiskās ieviešanas un uzraudzības pilnveidošana" (Nr.7.3.1.0/16/I/001)

Vēlies saņemt  
bezmaksas

**D**ARBA VIDES RISKU NOVĒRTĒŠANU,  
**D**ARBA VIDES FAKTORU  
LABORATORISKOS MĒRĪJUMUS,  
**D**ARBA AIZSARDZĪBAS SPECIĀLISTA UN  
UZTICĪBAS PERSONAS APMĀCĪBAS?

Piesakies VDI, ja:

esi mikro, mazais vai vidējais uzņēmums	darbojies bīstamajā nozārē (MK noteikumi Nr. 99)
iepriekš neesi saņēmis bezmaksas darba vides risku novērtējumu	esi gatavs sadarboties



NACIONĀLAIS  
ATTĪSTĪBAS  
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA

Eiropas Sociālais  
fonds

IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

# Kur meklēt informāciju par pieejamo atbalstu?

## www.vdi.gov.lv



Valsts darba  
inspekcija

### Aktualitātes

- COVID-19
- Grozījumi Darba aizsardzības likumā
- Grozījumi Darba likumā
- Statistika

### Noderīgi

- Atbalsts darba devējiem
- OIRA
- Iesniegt iesniegumu elektroniski [↗](#)
- Paziņot par nelaimes gadījumu

### Kontakti

- Iestādes kontakti
- Reģionālās VDI
- Konsultācijas
- Ziņo VDI



## 6 soļi atbalsta saņemšanai

- **1.solis.** Iepazīsties ar atbalsta piešķiršanas noteikumiem, izdrukā un aizpildi pieteikuma formu.
- **2.solis.** Pieteikumam pievieno aizpildītu MK noteikumu Nr. 776 1. un/vai 2. pielikumu atbilstoši mazās (sīkās) un vidējās komercdarbības statusam
- **3.solis.** Aizpildīto pieteikumu un attiecīgo pielikumu de minimis atbalsta saņemšanai var iesniegt:
  - - klātienē K.Valdemāra ielā 17-17, Rīgā, LV-1010;
  - - pa pastu, nosūtot uz adresi: K. Valdemāra iela 17-17, Rīga, LV-1010;
  - - nosūtot elektroniski, parakstītu ar drošu elektronisko parakstu, uz e-pastu: [info.esf@vdi.gov.lv](mailto:info.esf@vdi.gov.lv)
- **4.solis.** VDI izvērtēs saņemto pieteikumu atbalsta saņemšanai.
- **5.solis.** Pēc pieteikuma apstiprināšanas veic uzņēmumā pirmspārbaudi (atbalstam “Konsultācijas darba devējiem” un “Darba aizsardzības speciālistu un uzticības personu apmācības”) atbalsta apjoma noteikšanai.
- **6.solis.** Viena mēneša laikā Valsts darba inspekcijas apstiprināta komisija izskatīs pieteikumu un pieņems lēmumu par atbalsta piešķiršanu vai atteikumu piešķirt atbalstu.

Papildus informācija: zvanot 25725168, 25702127, 29385596 vai rakstot, [info.esf@vdi.gov.lv](mailto:info.esf@vdi.gov.lv).



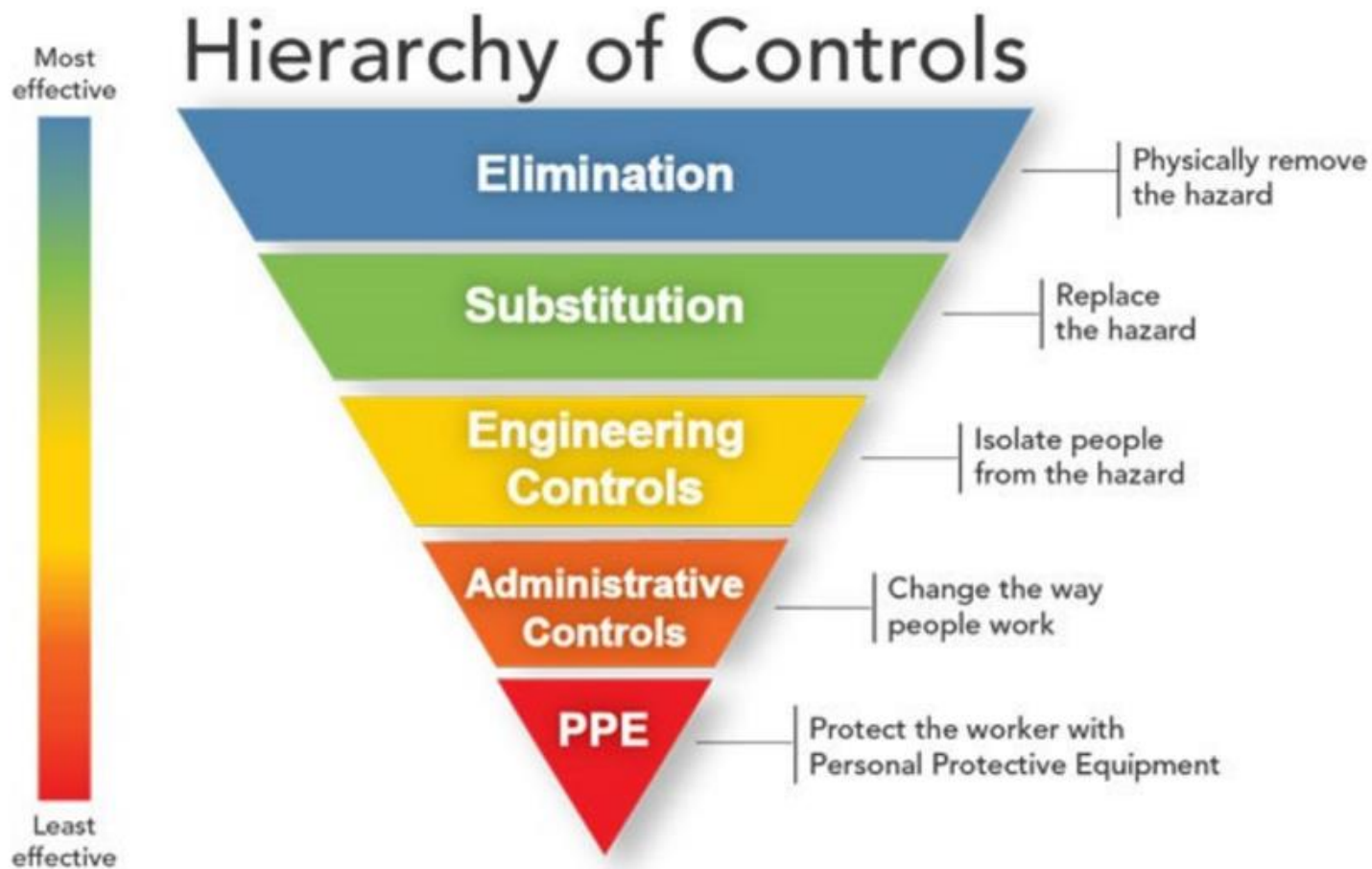
NACIONĀLAIS  
ATTĪSTĪBAS  
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA  
Eiropas Sociālais  
fonds

Lai noteiktu – **VAI** un **KĀDI** individuālās aizsardzības līdzekļi darbā nepieciešami, ir jāveic virkne pasākumu, t.sk., ievērojot *bīstamības / apdraudējuma kontroles hierarhiju*

# Bīstamības kontroles hierarhija



*Bīstamības kontroles hierarhija* prioritāri nosaka kontroles veidus, kas ir visefektīvākie, lai novērstu vai mazinātu drošības un veselības apdraudējuma risku



- IAL ir vismazāk efektīvākā kontroles metode, lai kontrolētu, t.i., novērstu apdraudējumu
- Apdraudējumu novēršana, izmantojot *inženiertehniskos un / vai administratīvos kontroles pasākumus*, ir labākais veids, kā pasargāt darbinieku drošību un veselību

## Inženiertehniskie kontroles pasākumi:

- Ventilācijas uzlabošana
- Atsevišķas ventilācijas un gaisa kondicionēšanas sistēmas uzstādīšana
- Piesārņojuma avota izolācija
- Negatīva spiediena radīšana telpā
- Ultravioleto spuldžu izmantošana u.c.

## Administratīvie kontroles pasākumi:

- Darbinieku apmācība un informēšana
- Darba procesu (instrukciju) sagatavošana, pārskatīšana un atjaunošana
- Aprīkojuma apkopes, pārbaudes
- Darbinieku rotācija, veicot dažādus uzdevumus
- Darba un atpūtas laika organizēšana
- Darba vietas tīrības un kārtības nodrošināšana
- Drošības zīmes un vizuālie norādījumi u.c.

## IAL kā kontroles pasākumi:

- IAL ir kā «barjera», kas aizsargā darbinieku no iespējamās pakļaušanas apdraudējumam, t.i., apdraudējuma ietekmes
- Darbinieks «ir atkarīgs» no IAL pieejamības, izvēles, lietošanas un apkopes, un tas palielina iespējamību attiecīgajam apdraudējumam

## Veiciet bioloģiskā apdraudējuma novērtējumu, ievērojot riska novērtēšanas pamatprincipus:

- Bīstamības identifikāciju – bioloģisko aģentu vai to produktu identificēšanu
- Devas jeb koncentrācijas novērtējumu
- Iedarbības novērtējumu
- Riska biežuma un smaguma novērtējumu

Darba process	Iespējamais apdraudējums	Piemērojamie IAL
Darbs ar cilvēka asinīm, ķermeņa šķidrumiem, audu vai ar asinīm pārnēsātiem patogēniem	Saskare ar infekciozu materiālu	Aizsargbrilles ar sejas aizsargu <b>vai</b> aizsargbrilles ar sejas masku. Lateksa vai nitrila aizsargcimdi. Halāts vai priekšauts.
Darbs ar potenciāli slimiem dzīvniekiem	Dzīvnieku kodumi, saskare ar infekciozu materiālu, alerģijas	Aizsargbrilles <b>vai</b> sejas aizsargs aizsardzībai pret šļakatām vai citiem acu un sejas apdraudējumiem. Lateksa, nitrila vai vinila aizsargcimdi. Aizsargapgērbs – halāts vai priekšauts. Matu pārvalks. Apavu pārvalki. Ķirurģiskā sejas maska.

## IAL nepieciešamība var būt atkarīga no:

- Bioloģiskā aģenta īpašībām
- Bioloģiskā aģenta koncentrācijas / klātbūtnes
- Citu apdraudējumu kombinācijas, piemēram, paaugstinātas temperatūras, ķīmiskas iedarbības, mehāniskiem riskiem u.c.
- Veicamā darba veida
- Inženiertehniskajiem riska kontroles pasākumiem piemēram, vai tiek izmantots bioloģiskās drošības kabinets (skapis)
- Darbinieka individuālās vajadzības
- Normatīvo regulējumu un nozares prasībām

Pirms IAL izvēles, ir jāprecizē atbildes uz sekojošajiem jautājumiem:

- Kas tiks pakļauts riskam un kādam?
- Cik ilgi IAL tiks izmantots?
- Pret kāda veida bioloģisko risku nepieciešama aizsardzība?
- Vai darbiniekiem ir kādas kontrindikācijas noteikta veida IAL lietošanai, piemēram, astma, klaustrofobija, dermatīts u.tml.?



Ja saskarsmi ar bioloģisko apdraudējumu nav iespējams novērst, darbiniekiem jālieto individuālie aizsardzības līdzekļi, stingri ievērojot personīgās higiēnas noteikumus

## Bioloģiskā apdraudējuma IAL:

### 1) Sejas un acu aizsardzība

- aizsargbrilles, sejas aizsargi

### 2) Elpošanas sistēmas aizsardzība

- maskas, respiratori, filtru maska

### 3) Roku un plaukstu aizsardzība

- aizsargcimdi

### 4) Ķermeņa, ķermeņa daļu aizsardzība

- Halāti, kombinezoni, priekšauti, getras u.c.

# Normatīvie regulējumi

- Eiropas Parlamenta un Padomes Regula 2016/425 par individuālajiem aizsardzības līdzekļiem
- IAL EN standarti, piemēram, EN 340 aizsargapģērbam, EN 420 aizsargcimdiem
- Testa standarti īpašai IAL lietošanai / aizsardzībai
- MK noteikumi Nr.372 “Darba aizsardzības prasības, lietojot individuālos aizsardzības līdzekļus”

# MK noteikumi Nr.372 “Darba aizsardzības prasības, lietojot individuālos aizsardzības līdzekļus”

- 1.pielikums, Individuālie aizsardzības līdzekļi un attiecīgie darba vides riska faktori
- 2.pielikums, Darba vides riski, kuru novēršanai lietojami aizsardzības līdzekļi
- **3.pielikums**, Darbi un nozares, kurās lietojami atbilstoši individuālie aizsardzības līdzekļi

# *MK noteikumi Nr.372, 3.pielikums, sadaļa Bioloģiskie aģenti*

3.3.	<b>materiāli, cilvēki, dzīvnieki u. c.</b>			
3.3.1.	tiešs un netiešs kontakts	<p>plauksta – aizsargcimdi pret mikroorganismiem</p> <p>viss ķermenis vai daļēji – aizsargapģērbs pret bioloģiskajiem aģentiem</p> <p>acis, seja – aizsargbrilles un sejas aizsargi</p>	<p>- darbs, kurā var būt saskare ar cilvēka vai dzīvnieka ķermeni, tā šķidrums un audi (kodumi, dzēieni)</p> <p>- darbs ar bioloģiskajiem aģentiem</p>	<p>- veselības aprūpe</p> <p>- veterinārās klīnikas</p> <p>- klīnisko analīžu laboratorijas</p> <p>- pētnieciskās laboratorijas</p> <p>- sociālās aprūpes institūcijas</p> <p>- palīdzība mājās</p> <p>- notekūdeņu attīrīšanas iekārtas</p> <p>- atkritumu attīrīšanas stacija</p> <p>- pārtikas rūpniecība</p> <p>- mežsaimniecība</p>

## Darbi un nozares, kurās lietojami atbilstoši IAL bioloģiskai aizsardzībai:

- Darbs, kurā var būt saskare ar cilvēka vai dzīvnieka ķermeni, tā šķidrumiem un audiem
- Dzīvnieku kodumi, dzēlieni
- Darbs ar bioloģiskajiem aģentiem

# ELPCEĻU AIZSARDZĪBA



## Ķirurgiskās sejas maska (1) -

- Nodrošina aizsardzību pret lieliem elpceļu pilieniem, pasargājot arī pašu valkātāju
- Maskai pilnībā jānosedz sejas daļa no deguna līdz zodam
- Maskas var lietot arī inficēti cilvēki, lai pasargātu apkārtējos, ierobežojot infekcijas izplatīšanos
- Parasti sastāv no trim audumu slāņiem
- Sertificēta atbilstoši standartam EN 14683:2019 (tips I, II vai IIR)



## Ķirurgiskās sejas maska (2) -

- Masku parasti var lietot vairākas stundas
- Ja maskas virsma tiek aizskarta vai lietotājam ir klepus, maska ir jāmaina biežāk
- Ja maska ir mitra, bojāta vai netīra - tā jāmaina
- Pirms maskas uzvilkšanas / noņemšanas jāmazgā vai jādezinficē rokas
- Pēc maskas lietošanas, to ievietot 2 maisiņos un ievietot nešķirotu atkritumu konteinerā



## Respiratori (1) -

- Atkarībā no aizsardzības klases, nodrošina valkātāja aizsardzību pret sīkiem elpceļu pilieniem un aerosoliem
- Respiratorus iedala 3 klasēs, ņemot vērā filtrācijas efektivitāti un gaisa noplūdi:
  - FFP1 (filtrācijas efektivitāte 80%, noplūde 25%),
  - FFP2 (filtrācijas efektivitāte 94%, noplūde 11%)
  - FFP3 (filtrācijas efektivitāte 99%, noplūde 5%)



## Respiratori (2) -

- Respiratori var tikt lietoti atkārtoti, līdz brīdim, kad tie kļuvuši netīri, bojāti vai grūti caur tiem elpot
- Sertificēti atbilstoši standartam EN 149
- Respiratori ar vārstu nemazina infekcijas tālāku izplatīšanos, ja tos lieto inficēti cilvēki
- Respiratoram jābūt pareizi uzvilktam un piemērotam valkātāja sejas formai
- FFP respiratori nav piemēroti aizsardzībai pret gāzēm

## RESPIRATORA PAREIZA UZVILKŠANA



1. Novietojiet vienā rokas plaukstā respiratoru tā, lai respiratora iekšpuse būtu vērsta pret jums, t.i., uz augšu.



2. Pielieciet respiratoru pie sejas un turiet.



3. Ar brīvo roku pārliciet respiratora apakšējo siksnu pār galvu, izvietojot to uz kakla.



4. Tad pārliciet arī augšējo respiratora siksnu pār galvu, izvietojot to virs ausīm.



5. Pārbaudiet, vai respiratora siksnas nav savītas. Ja nepieciešams siksnas pieregulēt, pavelciet vienlaicīgi siksnu abus galus prom no sevis - vispirms regulējot apakšējo, tad augšējo siksnu,



6. Ja respiratoram ir deguna stiprinājums, stingri piespiediet to degunam, lai tas ieņem deguna formu.



7. Pirms uzsākt darbu jāpārbauda, vai respirators ir cieši pieklāvēs un pilda savu funkciju.

Tas tiek darīts sekojoši:

- Aizklājiet cieši ar rokas plaukstu respiratora filtru.
- Strauji ieelpojiet, lai respirators "piesūktos" jūsu sejai.
- Aizturiet elpu desmit sekundes

### UZMANĪBU!

Respirators nedrīkst atslābt, t.i., atsūkties no sejas – ja tas notiek, jums respirators jāpielāgo un tests jāatkārto!



- Svarīgi, lai respirators būtu piemērots lietotājam, t.sk., nodrošinot labu «sejas blīvējumu»
- Lietotājam ir jāveic respiratora blīvējuma pārbaude (Fit test), lai pārliecinātos, ka respirators ir atbilstošs, nodrošinot vajadzīgo aizsardzību

## Elpceļu aizsardzības līdzekļu izvēli nosaka:

- Bioloģiskās bīstamības veids
- Darba veids
- Darba vide

# ĶERMEŅA AIZSARDZĪBA

## Aizsargapģērbs (1) –

- Kombinezons
- Halāts
- Priekšauts
- Galvas / matu aizsegs
- Apavu pārvalki





## Aizsargapģērbs (2) –

- Aizsargapģērbam jābūt ūdensnecaurlaidīgam vai šķidrumu necaurlaidīgam, lai pasargātu ķermeni no piesārņojuma ar asinīm, pilieniem vai citiem ķermeņa šķidrumiem
- Aizsargapģērbam jānovērš bioloģiskā piesārņojuma nokļūšana darbinieka organismā caur veselu ādu, brūcēm
- Jānovērš piesārņojuma uzkrāšanās pašā apģērbā, mazinot patogēna izplatīšanās iespēju

## Aizsargapģērbs (3) –

- Vairumā gadījumu aizsargapģērbs ir vienreiz lietojams, tomēr ir aizsargapģērbs, kuru pēc sterilizācijas var izmantot atkārtoti
- Aizsargapģērbam ir jāatbilst valkātājam un tas nedrīkst traucēt kustības
- Pirms lietošanas aizsargapģērbs jāpārbauda un, ja tas ir bojāts, jāmaina
- Bioloģiski piesārņots aizsargapģērbs jāizvieto speciālā atkritumu maisā ar brīdinājumu “Bioloģiskā bīstamība” tālākai iznīcināšanai

# ACU UN SEJAS AIZSARDZĪBA



## Aizsargbrilles / Sejas maskas

- Aizsargbrilles un sejas maskas pasargā darbinieka acis no saskares ar patogēnus saturošām asinīm, to pilieniem vai citiem ķermeņa šķidrumiem
- Ir dažādi aizsargbrīļu modeļi, atkarībā no veicamā darba un riska novērtējuma
- Sertifikācija atbilstoši standartam EN 166

# AIZSARGCIMDI

- Cimdi aizsargā rokas no saskares ar asinīm, pilieniem, ķermeņa šķidrumiem un citiem inficētā ķermeņa audiem vai ar patogēniem piesārņotiem priekšmetiem
- Lielākā daļa cimdu ir vienreizlietojami
- Aizsargcimdi sertificēti atbilstoši standartam EN 374 ar papildus testiem:
  - EN 374-2 daļiņu caurlaidības tests
  - EN 374-5 mikroorganismu, vīrusu aizsardzības tests u.c.

- Cimdiem ir cieši jāpieguļ rokām, tomēr tie nedrīkst kavēt kustības vai ietekmēt jutīgumu
- Pirkstu nagiem jābūt īsi apgrieztiem, lai izvairītos no cimdu caurduršanas
- Strādājot ar ļoti bīstamām (piesārņotām) vielām, var vilkt divus cimdu pārus
- Pirms cimdu uzvilkt, pārlicinieties vai tie nav bojāti
- Pirms un pēc cimdu lietošanas, rūpīgi nomazgājiet rokas

## Izvēloties IAL, jāņem vērā šādi faktori:

- Izmērs, forma
- Piemērotība, komforts un mobilitāte
- Prasības tīrīšanai, dezinfekcijai un apkopei
- Vienreiz lietojams salīdzinājumā ar atkārtoti lietojamu
- Saderība ar citu IAL
- Noturība pret nodilumu, iegriezumiem, plīsumiem un caurduršanu
- Karstuma stresa iespējamība
- Uzvilšana / novilkšana piesārņojuma gadījumā



Ļoti svarīgi instruēt un apmācīt darbiniekus par to:

- Kā lietot attiecīgos IAL
- Kāpēc tas ir nepieciešams
- Kad lietot
- Kādi ir ierobežojumi


# BEZMAKSAS KONSULTĀCIJAS

par darba vides risku samazināšanu un prevenciju



Seminārus un konsultācijas sniedz  
Rīgas Stradiņa universitātes Darba drošības  
un vides veselības institūta eksperti.

## Konsultācijas

 [konsultacija@stradavesels.lv](mailto:konsultacija@stradavesels.lv)

 +371 29413885



Eiropas Sociālā fonda projekts  
"Darba drošības normatīvo aktu praktiskās  
ieviešanas un uzraudzības pilnveidošana"  
(Nr. 7.3.1.0/16/I/001)

NACIONĀLAIS  
ATTĪSTĪBAS  
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA  
Eiropas Sociālais  
fonds

IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ