



EUROPEAN  
REGIONAL  
DEVELOPMENT  
FUND



LATVIJAS VIDES, ĢEOLOĢIJAS  
UN METEOROLOĢIJAS CENTRS



LATVIJAS  
HIDROEKOĻĢIJAS  
INSTITŪTS

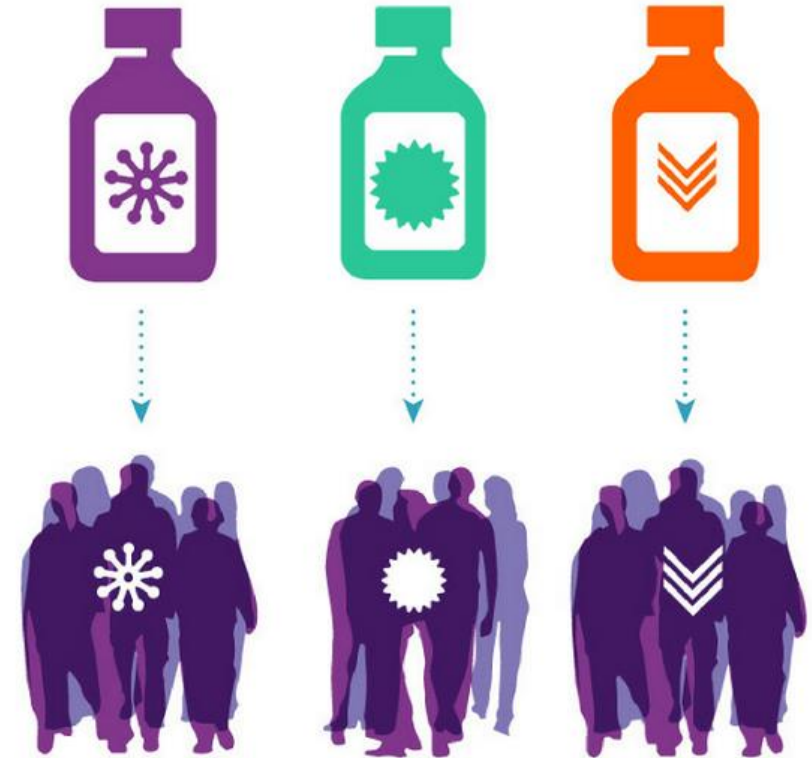
# Labās prakses piemēri attiecībā uz nederīgo medikamentu apsaimniekošanu, vides informācijas izplatīšanu par farmaceutiskajām vielām, farmaceitisko rūpnīcu piesārņojošās darbības atļaujām Baltijas jūras reģionā

Maruta Vehi  
LVGMC  
Iekšzemes ūdeņu nodaļa

Ieinteresēto pušu vebinārs, Rīga, 29.10.2020.

## Saturs:

- Nederīgo medikamentu apsaimniekošana
  - Preventīvi pasākumi
  - Mājsaimniecības
  - Mājdzīvnieki
  - Slimnīcas
  - Lopkopība
  - Farmaceitiskā rūpniecība un atkritumu apsaimniekošana
- Vides informācijas izplatīšana par farmaceitiskajām vielām
- Farmaceitisko rūpnīcu piesārņojošās darbības atļaujas



# Nederīgo medikamentu apsaimniekošana – preventīvi pasākumi

1. Samazināt nevajadzīgu medikamentu lietošanu
  - Medikamentu izrakstīšana balstoties uz diagnozi
  - Paplašināts recepšu medikamentu klāsts
  - Ārstu izglītošana
2. Instrukcijas par medicīnisko produktu drošu lietošanu jāsniedz farmaceitam vai veterinārārstam, kas nodod farmaceitiskos līdzekļus patērētājam
3. Ieviest vienotus standartus ar farmaceitiskajām atliekām piesārņotu atkritumu savākšanai un apsaimniekošanai



# Nederīgo medikamentu apsaimniekošana - mājsaimniecības

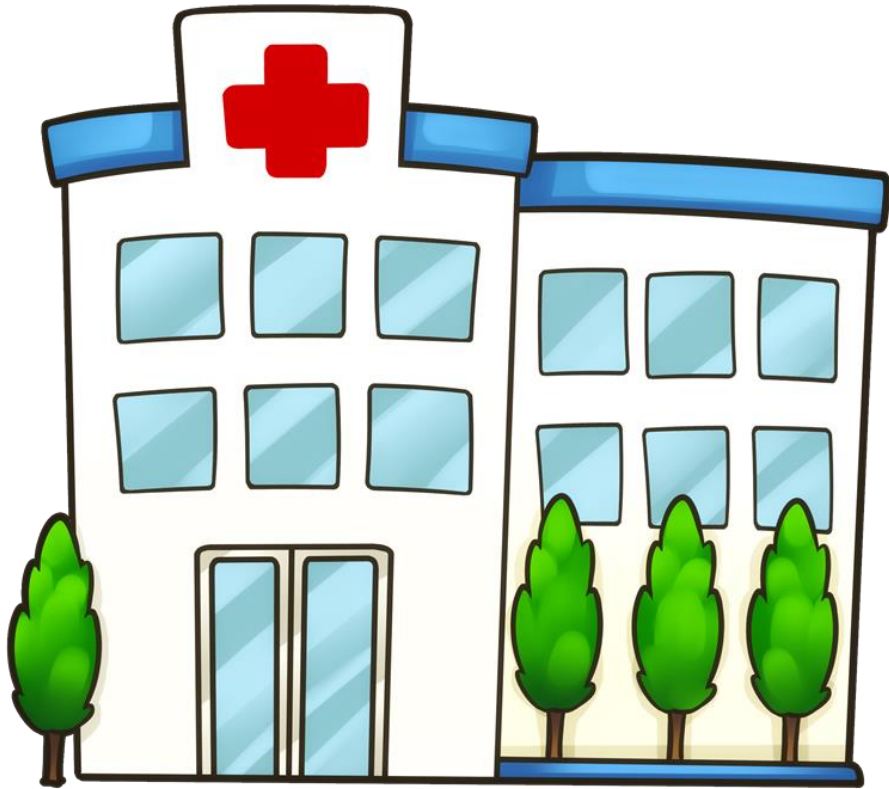
4. Regulāri pētījumi par izmaiņām iedzīvotāju paradumos saistībā ar neizlietoto farmaceitisko vielu utilizāciju
5. Informācijas kampaņas par farmaceitiskajām vielām vidē
  - Informācijas kampaņas par pareizu rīcību ar neizlietotām zālēm
  - Aptiekas aktīvi sniedz norādījumus klientiem par neizmanto un nederīgo zāļu nodošanu
6. Iedzīvotājiem jābūt iespējai nodot visas neizlietotās zāles specializētos un viegli pieejamos savākšanas punktos







# Nederīgo medikamentu apsaimniekošana – slimnīcas un veselības aprūpes iestādes



11. Slimnīcām pašām jāvēc farmaceitisko vielu atkritumi un jānogādā atkritumu pārstrādes operatoram.

12. Arī citām veselības aprūpes iestādēm, tajā skaitā pansionātiem un privātām klīnikām, jābūt centralizētai atkritumu savākšanas sistēmai, tai jāiekļauj arī klientu personīgie medikamenti.



# Nederīgo medikamentu apsaimniekošana – farmaceitiskā industrija un atkritumu pārstrādes uzņēmumi

19. Radīt vienotu pieeju BJR industriāli radītu atkritumu, kas satur farmaceitiskās vielas, savākšanai un apglabāšanai neatkarīgi no atkritumu klasifikācijas.

20. Savāktos farmaceitiskās vielas saturošus atkritumus jāiznīcina sadedzinot augstā temperatūrā (1 100 –1 300 °C)

21. Visiem uzņēmumiem, kas nodarbojas ar farmaceitiskās vielas saturošu atkritumu iznīcināšanu un apglabāšanu, jābūt izsniegtām atbilstošām piesārņojošās darbības atļaujām, saskaņā ar normatīvajiem aktiem





# Vides informācijas izplatīšana par farmaceitiskajām vielām

Zviedrija ir lielu soli priekša pārējām BJR valstīm:

- Uzlabota likumdošana
- Ārstu izglītošana
- Aptieku kampaņas
- Informācijas apkopošana un pārbaude veidojot datubāzes
- Semināri dažādām ieinteresētajām pusēm (lēmumu pieņēmējiem, reģioniem, industrijai, tirgotāju asociācijām, aptiekām, universitātēm, NVO)
- Rekomendācijas ārstiem par zāļu izrakstīšanu



# Vides informācijas izplatīšana par farmaceitiskajām vielām - datubāzes

Vairākas datubāzes, kurās tiek apkopota informācija par farmaceitisko vielu ietekmi uz vidi

- Vadlīnijas ārstiem
- Atkritumu apsaimniekošana
- Publiskie iepirkumi



Galvenā loma informācijas izplatīšanā dabiski tiek uzticēta aptiekām, bet arī reģioniem un ārstiem ir tik pat nozīmīga loma kā varas iestādēm un farmaceitiskajai industrijai

# Farmaceutisko rūpnīcu piesārņojošās darbības atļaujas (1)

Somijā 3 uzņēmumu atļaujās, kas izsniegtas 2013-2016. gadam ir iekļautas prasības saistībā ar aktīvām farmaceitiskajām vielām:

- divām jākontrolē farmaceitiskās vielas notekūdeņos
- vienai noteikts, ka jānosaka notekūdeņu ekotoksiskums



## Farmaceutisko rūpnīcu piesārņojošās darbības atļaujas (2)

Kopumā farmācijas uzņēmumiem jānodrošina, ka radītās aktīvo farmaceitisko vielu emisijas neietekmē komunālās notekūdeņu attīrīšanas iekārtas un virszemes ūdeņus



- Emisijas būtu jānosaka aprēķinu veidā vai izmērot koncentrācijas, vai arī apvienojot abas metodes
- Nepieciešms noteikt ūdens kvalitātes standartus notekūdeņiem tām farmaceitiskajām vielām, kas ir iesaistītas ražošanas procesos.
- Ja nav noteikti kvalitātes standarti vai emisiju limiti, ir iespējams veikt rutīnas inhibitoru testus, lai samazinātu traucējumus komunālajās NAI

## Farmaceutisko rūpnīcu piesārņojošās darbības atļaujas (3)

Farmaceutiskām rūpnīcām obligāti jāveic atsevišķas notekūdeņu analīzes, lai sekotu līdž FAV koncentrācijām notekūdeņos un informētu komunālo NAI operatorus par izmaiņām

Nepieciešams uzlabot sadarbību un komunikāciju starp industriju un NAI

Farmaceutisko rūpnīcu kontrolei BJR būtu jā sastāv no divām daļām:

- piesārņojošās darbības atļaujas
- līguma starp rūpnīcu un komunālo NAI



Priekšattīrīšana ir nepieciešama un ieteicama, ja notekūdeņu kvalitāte nav atbilstoša to novadīšanai komunālajā NAI.

## Farmaceutisko rūpnīcu piesārņojošās darbības atļaujas (4)

Saskaņā ar IED visiem farmācijas uzņēmumiem, kas strādā industriālā līmenī ir jāievieš labākās pieejamās ražošanas metodes (BAT), kas paredzētas ķīmiskajai rūpniecībai, lai samazinātu farmaceutisko vielu emisijas

Slimnīcām arī būtu nepieciešami līdzīgi līgumi, kādi tiek slēgti ar farmaceutiskām rūpnīcām



Šķidrums un cietie atkritumi, kas rodas farmaceutisko produktu ražošanas laikā un satur FAV atliekas, nedrīkst nonākt "pa tiešo" komunālajā NAI. Tie jāsavāc atsevišķi un kā bīstamie atkritumi jānodod bīstamo atkritumu pārstrādes uzņēmumam priekšattīrīšanai vai utilizācijai





