

# Atkarības vielu lietošana grūtniecības laikā

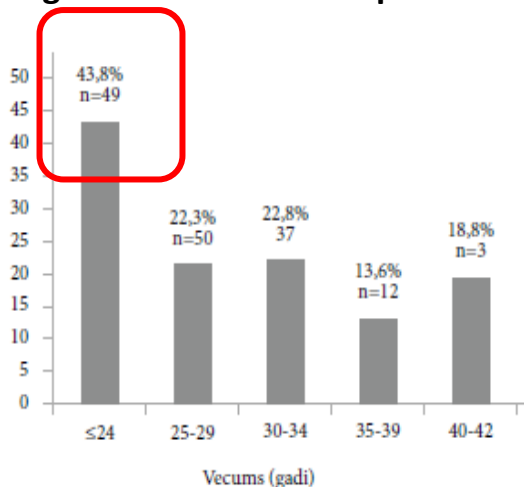
2016.gada 20.oktobrī

Asoc. profesors Viesturs Liguts

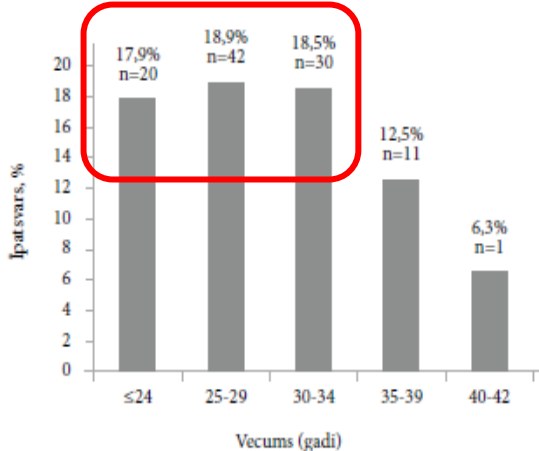


# Slimību profilakses un kontroles centra pētījums par atkarību izraisošo vielu lietošanas izplatību sievietēm grūtniecības laikā (2013. gads)

**Respondenšu, kuras lietojušas tabakas izstrādājumus grūtniecības laikā vai pirms tās**



**Respondenšu, kuras lietojušas alkoholu kaut reizi grūtniecības laikā**



**Narkotiskās vai psihotropās vielas lietojušo sieviešu skaits un īpatsvars**

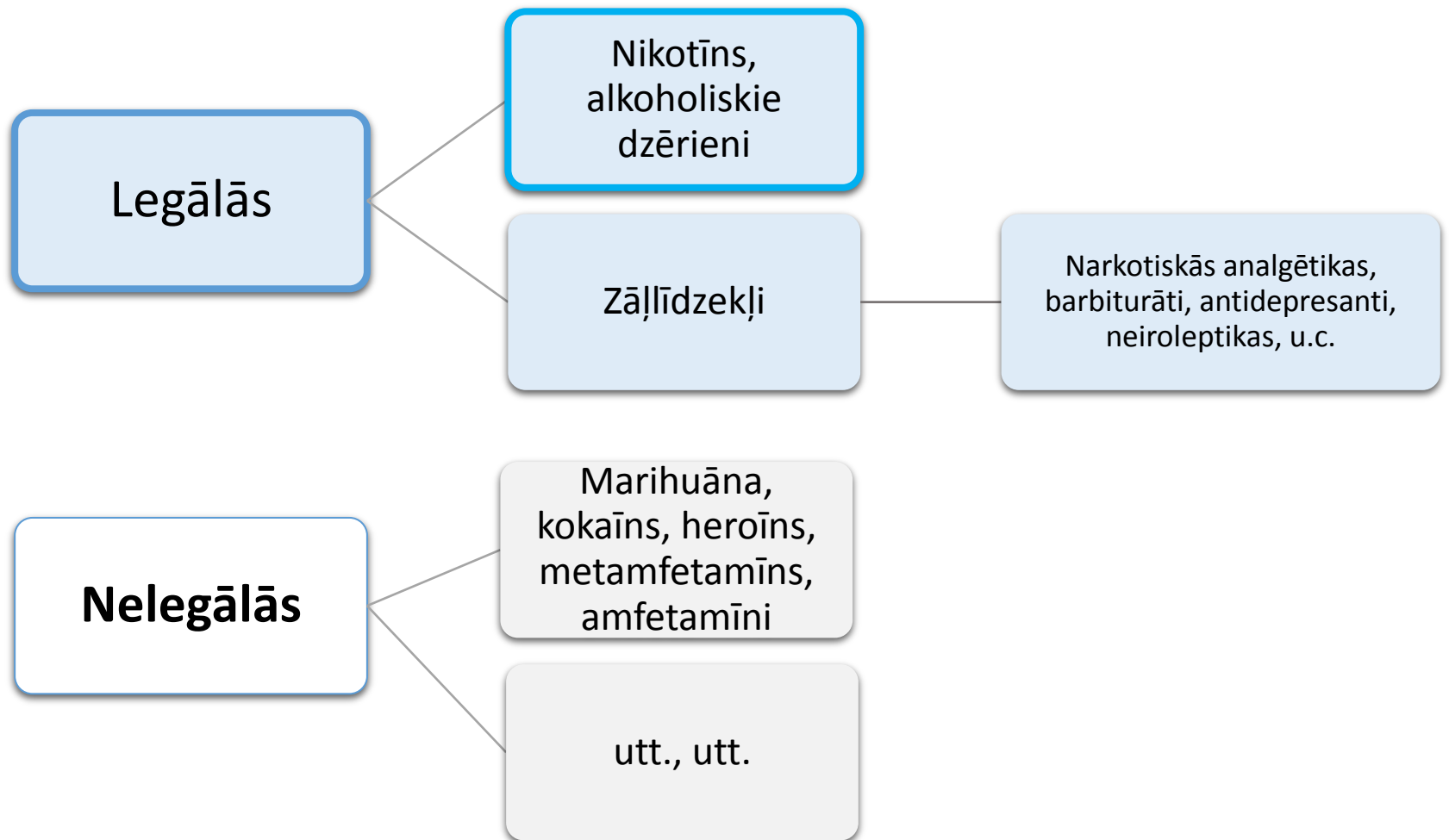
Vielas	3 mēnešus pirms grūtniecības iesākšanās	1. trimestrī (1.-3. grūtniecības mēnesis)	2. trimestrī (4.-6. grūtniecības mēnesis)	3. trimestrī (7.-9. grūtniecības mēnesis)	Nav lietots
Amfetamīns, metamfetamīns	n: 3 %: 0,5	n: 2 %: 0,3	n: 1 %: 0,2	n: 0 %: -	n: 599 %: 99,5
Marihuāna, hašišs	n: 2 %: 0,3	n: 0 %: -	n: 0 %: -	n: 0 %: -	n: 600 %: 99,7
Heroīns, metadons, citi opioīdi	n: 1 %: 0,2	n: 0 %: -	n: 0 %: -	n: 0 %: -	n: 601 %: 99,8
Kokaīns	n: 0 %: -	n: 0 %: -	n: 0 %: -	n: 0 %: -	n: 602 %: 100
Recepšu miega zāles, trankvilizatori, nomierinošie līdzekļi	n: 0 %: -	n: 0 %: -	n: 0 %: -	n: 0 %: -	n: 602 %: 100
Ekstāzi	n: 0 %: -	n: 0 %: -	n: 0 %: -	n: 0 %: -	n: 602 %: 100
Inhalanti (acetons, līmes, šķīdinātāji u.c.)	n: 0 %: -	n: 0 %: -	n: 0 %: -	n: 0 %: -	n: 602 %: 100
LSD, citi halucinogēni	n: 0 %: -	n: 0 %: -	n: 0 %: -	n: 0 %: -	n: 602 %: 100
Citas psihoaktīvās vielas (augu maisījumi, t.sk. Spice u.c.)	n: 0 %: -	n: 0 %: -	n: 0 %: -	n: 0 %: -	n: 602 %: 100

# Atkarību izraisošo vielu lietošana grūtniecības laikā (ASV)

Aptuveni 5% grūtnieču lieto atkarību izraisošas vielas

**Nikotīns** ir pirmā vietā, otrā vietā **alkohols** un trešā **marihuāna**

# Atkarību izraisošo vielu dalījums



# Psihoaktīvo vielu dalījums

Depresanti	Stimulanti	Halucinogēni
Alkohols	Amfetamīni	LSD
Benzodiazepīni	Metamfetamīns	Meskalīns
Opioīdi	Kokaīns	Fenciklidīns
Šķīdinātāji	Nikotīns	Ketamīns
Barbiturāti	Khat	Marihuāna, hašišs ( <b>lielās devās</b> )
Marihuāna, hašišs ( <b>mazās devās</b> )	Kofeīns	Halucinogēnās sēnes
	MDMA (ekstazī)	MDMA (ekstazī)

# Atkarību izraisošo vielu ietekme

Grūtniece

Embrijs/auglis

Neonatālais periods/bērns

## Grūtnieces organisms

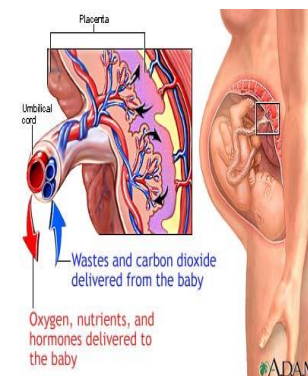
- ❑ Hipokalorāža
- ❑ Kardiotoxicitāte
- ❑ Elpošanas sistēmas bojājums
- ❑ Hepatotoksitāte
- ❑ Nefropātija

## Grūtniecības/dzemdību norises traucējumi

- ❑ Spontāns aborts
- ❑ Placentas priekšlaicīga atdalīšanās
- ❑ Horioamnionīts
- ❑ Preeklampsija, eklampsija
- ❑ Gestācijas diabēts
- ❑ Placentas funkcionāla mazspēja
- ❑ Pēcdzemdību asiņošana
- ❑ Priekšlaicīgas dzemdības
- ❑ Septisks tromboflebīts

- ❑ Smadzeņu bojājums
- ❑ Placentas priekšlaicīga atdalīšanās
- ❑ Intrakraniāli saasiņojumi
- ❑ Intrauterīni augšanas traucējumi
- ❑ Intrauterīna nāve
- ❑ Augļa alkohola sindroms

- ❑ Neonatālais abstinences sindroms
- ❑ Hiperbilirubinēmija
- ❑ Hipokalcēmija
- ❑ Hipoglikēmija
- ❑ Mekoniju aspirācija
- ❑ Pneimonija
- ❑ Respiratoriskais distresa sindroms
- ❑ Kognitīvās funkcijas traucējumi
- ❑ Zīdaiņu pēkšņās nāves sindroms



# Atkarību izraisošās vielas un grūtniecības laiks

## ❑ Pirmās 6 nedēļas

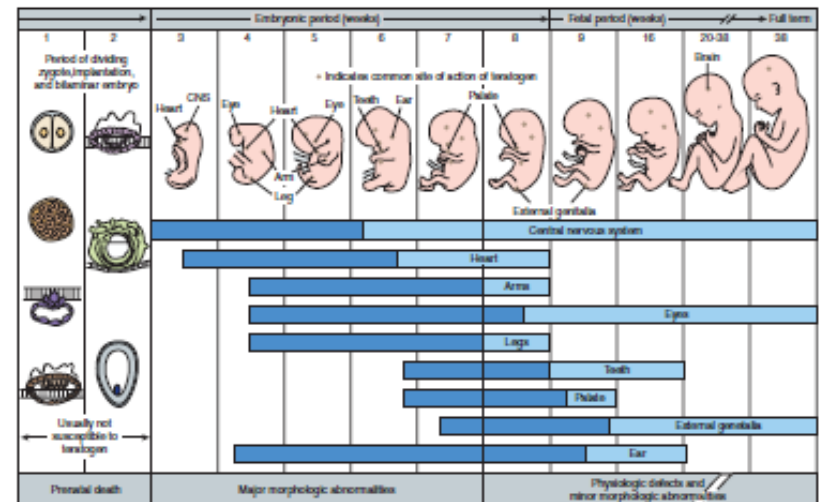
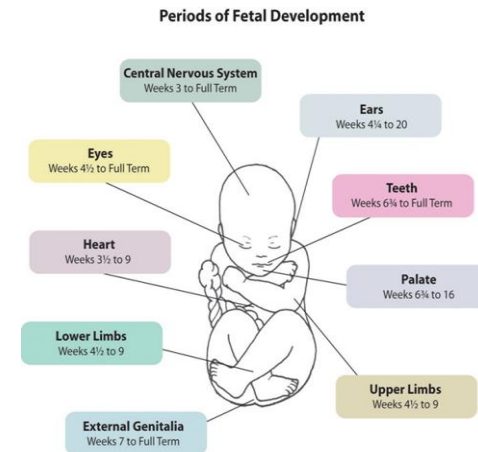
- ❑ Nopietnāko malformāciju rašanās iespēja

## ❑ Pirmās 12 nedēļas

- ❑ Vēdera priekšējās sienas, gremošanas sistēmas, urogenitālās sistēmas malformācijas

## ❑ Otrais un trešais trimestris

- ❑ Intrauterīnās augšanas traucējumi
- ❑ Asins apgādes traucējumi



# Atkarību izraisošās vielu ietekmi uz augli nosaka to spējas šķērsot placentu

## Vielu īpašības

- Molekulārais svars
- Šķīstamība taukos
- Disociācijas spējas
- Spējas saistīties ar proteīniem
- Ķīmiskā struktūra
- Kontaminācijas ceļš, deva un lietošanas regularitāte (intervāls)
- Absorbcijas ātrums
- Eliminācijas ātrums

## Pārneses mehānismi

- Difūzija
- Aktīvs transports
- Placentas
  - virsmas lielums
  - metabolisms

## Dispozīcija auglī

- 60 – 80% nonāk aknās
- 20-40% nonāk sirdī un smadzenēs
- Dispozīciju ietekmē
  - Vielu metabolisms aknās
  - Recirkulācija amnioniskā šķidrumā

# Alkohola iedarbība



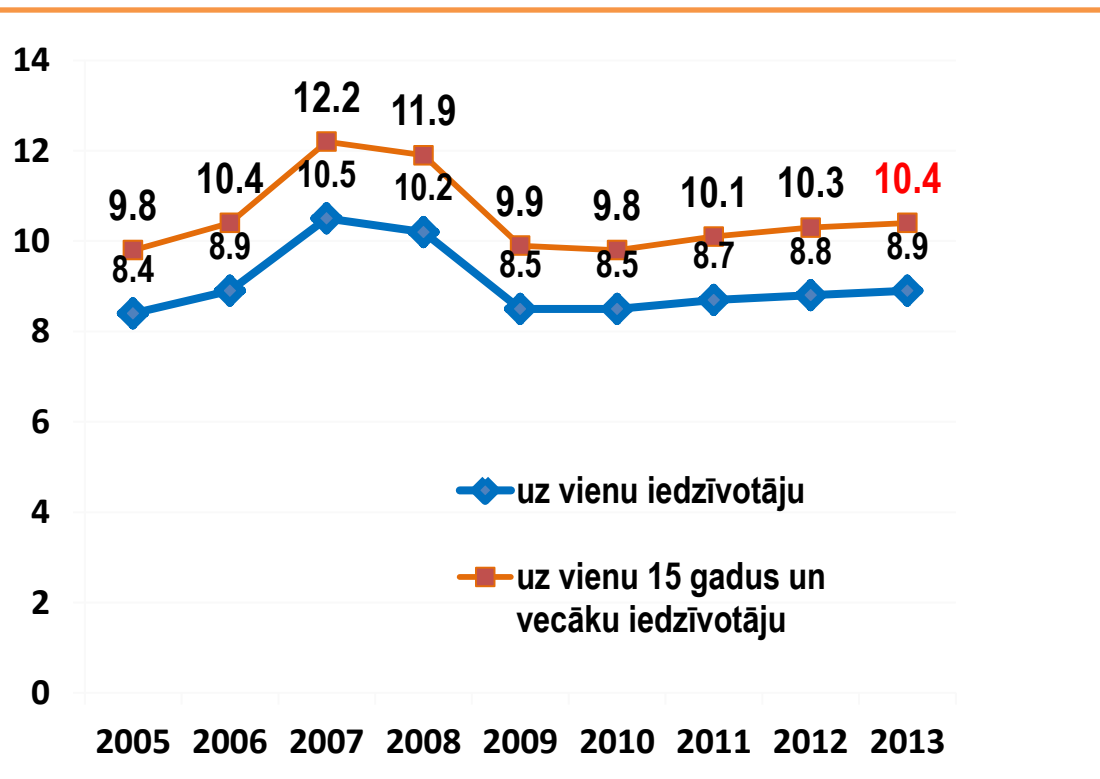
Starp dažādām ļaunprātīgi izmantotajām vielām (ieskaitot kokaīnu, heroīnu un marihuānu),

**alkohols**

*augli ietekmē visnopietnāk*

Blending Perspectives and Building Common Ground, A  
Report to Congress on Substance Abuse and Child  
Protection, April 1999

# Alkohols – legāla narkotiska viela



SPKC, 2014  
Global Status Report on Alcohol and Health



## Alkohola salīdzinošas devas

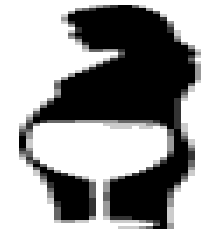
- 30 g degvīna = 1 deva
- 50 g liķiera = 1 deva
- 150 g sausā vīna = 1 deva
- 0,5 gaišā alus = 1,5 devas
- 0,5 degvīna = 15 devas

Vīrieši patērē alkoholu 2,6 reizes vairāk nekā sievietes

# Alkohols

- Alkohola atkarības problēmas 1-2% reproduktīva vecuma sievietēm
- Augļa alkohola sindroms – dienā > 3 devas
  - Biežākais (10-20%) garīgas atpalcības cēlonis (ASV)
  - Vismaz 5000 jaundzimušo ar augļa alkohola sindromu katru gadu (1-3 : 1000) (ASV)
- Alkohola izraisītie psihoneiroloģiskie attīstības traucējumi (1-2 devas dienā)

# Alkohola toksicitāte



- Ātri *absorbējas* no kuņģa (20%) un tievajām zarnām (80%)

- *Metabolizējas* aknās (95% – 99%)

alkohols > acetaldehīds > etiķskābe > H<sub>2</sub>O un CO<sub>2</sub>

- *Distribūcija* organisma šķidrās vidēs, bet ne taukos

- Alkohols un tā primārais skaldprodukts – **acetaldehīds** ir tieši toksisks embrijam un auglim
  - Kavē uzturvielu piegādi
  - Mazina skābekļa piegādi
  - Izmaina proteīnu sintēzi un metabolismu
  - Veicina prostaglandīnu sintēzi, modulējot šūnu funkcionalitāti, un var būt cēlonis augļa malformācijām

# Alkohols



## Ietekme grūtniecības un dzemdību laikā

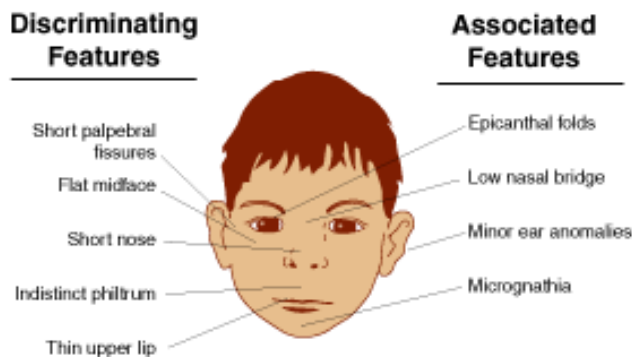
- Vaginālas asiņošanas risks
- Placentas atdalīšanās traucējumi
- Biežāk spontāni aborti
  - 3 x biežāk, ja dienas laikā izdzertas 3 vai vairāk alkohola devas
  - 1-2 alkohola devas dienā – spontānu abortu risks pieaug 2. trimestrī
- Biežāk nedzīvi dzimuši bērni

## Jaundzimušais

- Nepietiekams jaundzimušā svars
  - īpaši, ja alkohols intensīvi lietots grūtniecības pēdējos 3 mēnešos
- Intrauterīnās augšanas traucējumi
  - Biežāk zīdaiņu agrīna nāve un elpošanas traucējumi, barošanas problēmas, smagas infekcijas un ilglaicīgas attīstības problēmas
- Alkohola abstinences sindroms (māte lietojusi vairāk par 5 devām/dienā)
  - mm. tremors un hipertonusi, nemiers, miega problēmas, nenomierināma kliegšana, patoloģiski refleksi
  - Zīšanas traucējumi

# Augļa alkohola sindroms

- Prenatāla alkohola lietošana
- Bērna augšanas traucējumi
  - Neatbilstošs augums un/vai svars
- Dismorfiskas izpausmes
  - Šauras plakstiņu spraugas
  - Izlīdzināts *philtrum*
  - Plāna augšlūpa
- CNS patoloģija
  - Strukturāla
    - Galvas apkārtmērs neatbilstošs vecumam un dzimumam vai apstiprinātas smadzeņu strukturālas izmaiņas
  - Neuroloģiska
    - Neuroloģiskas problēmas, nesaistītas ar dzemdību traumu vai infekciju
  - Funkcionāla
    - Globāls kognitīvs vai intelektuāls deficīts

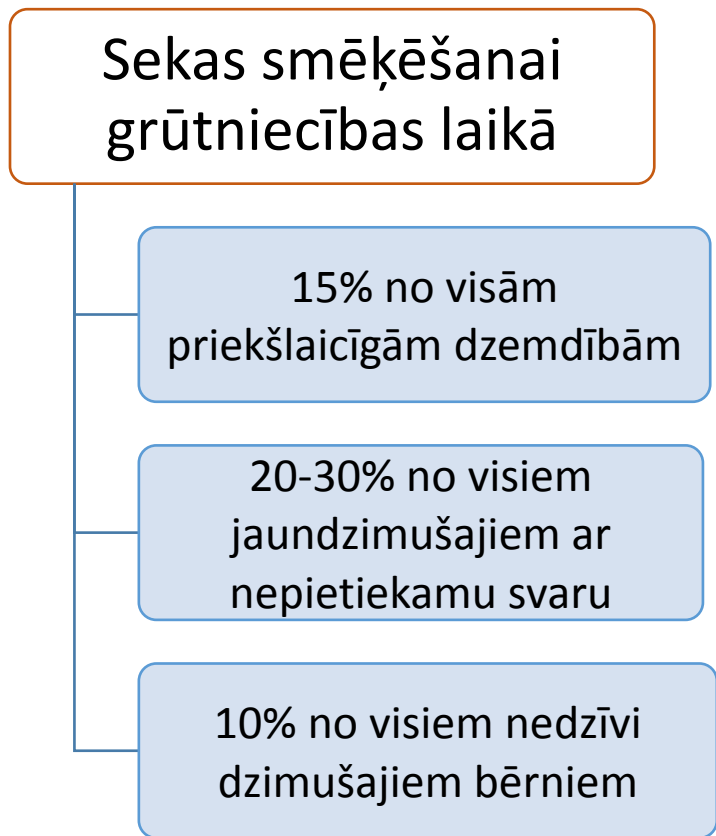


# Alkohola ietekme uz krūts barošanu



- ❑ Alkohola lietošana grūtniecei mazina piena produkciju un nomāc piena izsviedes refleksu
- ❑ Zīdaiņi oksidē alkoholu lēnāk nekā pieaugušie
  - Viegli uzbudināmi
  - Miegaini
  - Kavēts svara pieaugums

# Smēķēšana un reproduktīvā toksicitāte



## □ Sieviete/grūtniece

- Mazinātas apaugļošanās spējas
- Ātrāk menopauze
- Ārpusdzemdes grūtniecība
- Placentas attīstības traucējumi
- Spontāns aborts

## □ Ietekme uz augli/bērnu

- Malformācijas
- Nedzīvi dzimuši
- Priekšlaicīgas dzemdības
- Zīdaiņa pēkšņās nāves sindroms
- Nepietiekams svars
- Elpošanas traucējumi
- Kognitīvs deficīts un uzvedības problēmas

# Cigarešu dūmu sastāvs



- Vairāk nekā 4000 ķīmisko vielu
  - Tajā skaitā vismaz 60 toksikanti
    - nikotīns, tvana gāze, kadmijs, policikliskie aromātiskie ogleņūdeņraži (PAO), aromātiskie amīni, u.c.
- Caur filtru neejošie dūmi satur toksikantus > koncentrācijā nekā filtrētos dūmos – **pasīvās smēķēšanas bīstamība**

# Nikotīns

Augļa smadzenēs ir nikotīna receptori ar zemu kairinājuma sliekšni

- N –holīnerģisko receptoru kairinājums izraisa patoloģisku impulsu pārvadi gan augļa CNS, gan attīstošos orgānos

Neuroteratogēna viela

- Ietekmē šūnu replikāciju/diferenciāciju

## Nikotīns grūtniecības laikā

- ▣ Spontāni aborti
- ▣ Perinatāla mortalitāte
- ▣ Priekšlaicīgas dzemdības
- ▣ Placentas patoloģija
- ▣ Nepietiekams jaundzimušā svars
- ▣ Zīdaiņa pēkšņās nāves sindroms
- ▣ Var predisponēt uzmanības deficīta sindroma attīstībai, uzvedības problēmām un narkotisko vielu lietošanai

# Kokaīns – grūtniecība un dzemdības

**Augu alkaloids**, kuru iegūst no *Erythroxylon coca* (Dienvidamerika)

- Lokāls anestētiķis un vazokonstriktors
- Izteikta CNS un kardiovaskulārās sistēmas stimulējoša darbība (līdzīga amfetamīniem)



Vazokonstrikcijas dēļ mazinās asins plūsma uz augli, mazinās skābekļa un uzturvielu piegāde

Pastiprina vienlaicīga alkohola un/vai benzodiazepīnu lietošana

- Augsts spontāno abortu un priekšlaicīgas placentas atdalīšanās risks
- Priekšlaicīgas dzemdības
- CNS patoloģija (tieša ietekme uz neiromediatoru sistēmām, vazokonstriktīva darbība)
  - Perinatāls cerebrāls infarkts
  - Strukturāla CNS patoloģija
- Zarnu un urogenitālās sistēmas attīstības traucējumi
- Ekstremitāšu kroplības
- Augļa sirdsdarbības biežuma maiņas paroksizmi

# Kokaīns un jaundzimušais

Pastiprināta  
nervozitāte,  
viegla  
uzbudināmība,  
skaļa kliegšana

Miega  
traucējumi

Negribīga ēšana

Muskulatūras  
trīce un  
paaugstināts  
tonuss

# Marihuāna un grūtniecība



- **Kanabiss**

kopējs apzīmējums bioaktīvām (alkaloīdus saturošām) vielām, kuras tiek iegūtas gan dabiskā, gan sintētiskā ceļā no *Cannabis sativa*

- **Marihuāna**

apzīmējums jebkurai izkaltētai *Cannabis sativa* auga daļai (galvenokārt lapas un ziedi) vai no tās iegūtajam ekstraktam

- **Hašiss**

*Cannabis sativa* alkaloīdu koncentrētāks produkts

- Sinerģiska darbība ar alkoholu un citām atkarīgu izraisošām vielām
- Viegli šķērso placentu – īpaši grūtniecības agrīnos laikos
- Ātri nonāk mātes pienā un ilgstoši saglabājas
  - galvenokārt galvas smadzenēs – lipofīlas īpašības
- Sekas
  - Spontāni aborti
  - Nedzīvi dzimis bērns
  - CNS funkcionāli traucējumi (koncentrēšanās spējas un atmiņa)
  - Abstinences sindroms
    - Pastiprināta trīce neadekvāta reakcija uz gaismas kairinājumiem
    - Miega/nomoda periodu traucējumi
    - Parasti izzūd 30 dienu laikā

# Metamfetamīns grūtniecības laikā

(ietekme līdzīga kokaīnam)



- Sintētiska narkotiska viela
- CNS stimulants (darbības ziņā līdzīgs amfetamīniem)

- Augļa asinsritē saglabājas ilgāk nekā mātei
- Ātrāka augļa sirdsdarbība
- Paaugstina augļa asinsspiedienu
- Grūtnieces asinsspiediena pieaugums
  - Iespējami spontāns aborts vai priekšlaicīgas dzemdības
- Augļa attīstības traucējumi
  - Mazināta augļa asins apgāde
- CNS
  - Neirotoksiska darbība uz subkortikālām smadzeņu daļām
  - Iedarbība ir izteiktāka nekā alkoholam
- Zīdaiņi vairākas nedēļas pēc dzemdībām var būt izteikti miegaini, pēc tam kļūst līdzīgi kokaīna ietekmē esošiem
- 7-8 gadu vecumā agresīva uzvedība, nespēja apgūt mācību vielu

# Opiāti (heroīns) grūtniecības laikā



## Vēlīnās sekas

Subakūts abstinences sindroms – nemiers, uzbudinājums, socializācijas problēmas (persistē 4-6 mēnešus)

Aizkavēta augšana (īpaši pirmajos mēnešos)

Traucēta kognitīvā funkcija

Paaugstināta jutība pret ārējās vides kaitīgiem faktoriem

# Jaundzimušo opiātu abstinences sindroms

- Vērojams 60-80% zīdaiņu, kuru mātes lietojušas heroīnu
- Sākums 70 stundu laikā pēc dzimšanas
- Ilgst no 2-3 nedēļām līdz 4-6 mēnešiem
- Iesaistīta CNS
  - Pastiprināta kairināmība, hiperrefleksija, zīšanas traucējumi
  - Ģeneralizēti krampji – 1-3%
  - Caureja un vemšana
  - Tahipnoja un respiratoriska alkaloze
  - Veģetatīvi simptomi - šķaudīšana, žāvāšanās, asarošana, svišana un hiperpireksija



# Benzodiazepīni

- Benzodiazepīni ir vieni no visbiežāk izrakstītajiem medikamentiem
- Benzodiazepīni tiek izrakstīti:
  - Pārsvārā sievietēm
  - Pārsvārā gados veciem cilvēkiem
- 58% benzodiazepīnu lietotāju tos izmanto > 6 mēnešiem
- Visticamāk nav teratogēni
  - Lūpas / aukslējas ???
- Jaundzimušo abstinences sindroms

# Benzodiazepīnu lietošanas riski

## Atkarība

- ❑ Mazu devu atkarība
  - ❑ Sievietes un gados veci cilvēki, lietojot benzodiazepīnus mazās devās ilgā laika periodā
  - ❑ Aptuveni 40% ir abstinences simptomi
- ❑ Lielu devu atkarība
  - ❑ Galvenokārt dažādu atkarības vielu lietotājiem

## Mijiedarbība

Pastiprina farmakoloģisko darbību vai ietekmē metabolismu vai absorbciju:

- ❑ Alkohols
- ❑ Antidepresanti
- ❑ Disulfirams, cimetidīns, eritromicīns
- ❑ Pretkrampju zāles
- ❑ Antikoagulanti, perorālās pret diabētiskās zāles



**Paldies  
par uzmanību !**