

*Vienas iš Sveikatos apsaugos ministerijos prioritetų yra priartinti visuomenės sveikatos priežiūros sistemą prie Lietuvos gyventojų bei užtikrinti jiems prieinamas, tinkamas, laiku ir kokybiškas visuomenės sveikatos priežiūros paslaugas, kurios padėtų mažinti gyventojų sergamumą, mirtingumą, neįgalumą nuo dažniausiai paplitusių sveikatos problemų, sudarytų sąlygas stiprinti ir saugoti sveikatą. Taip pat atsižvelgiant į gyventojų senėjimo tendencijas, nemažėjantį lėtinių neinfekcinių ligų bei nelaimingų atsitikimų ir traumų paplitimą, kurių daugelio galima išvengti, būtina plėtoti sveikatos stiprinimą ir ligų profilaktiką, saugant ir gerinant gyventojų, ypač vaikų ir jaunimo, sveikatą, stebėti visuomenės sveikatos pokyčius, įtraukti gyventojus ir kitus partnerius į sveikatinimo veiklą. Siekiant šių tikslų įgyvendinama įvairių priemonių ir iniciatyvų. Taip pat dėmesys skirtas visuomenės sveikatos priežiūrai panaudojant 2007–2013 m. ES struktūrinius fondus, kurie prisideda prie visuomenės sveikatos biurų veiklos tobulinimo, sudarant sąlygas visuomenės sveikatos specialistams vykdyti visuomenės sveikatos stebėseną, visuomenės sveikatos stiprinimą bei vaikų ir jaunimo sveikatos priežiūrą.*

*Tikimės, kad šis leidinys padės stiprinti ir gerinti visuomenės sveikatą bei didinti visuomenės sveikatos raštingumą.*

*Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerijos  
Europos Sąjungos paramos skyrius*

## Vaisiaus alkoholinis sindromas

*Prof. dr. (HP) Algirdas Utkus*

*Vilniaus universitetas, Medicinos fakultetas,  
Žmogaus ir medicininės genetikos katedra*

Žmonijos istorijoje daugiau kaip 2500 metų žinoma apie alkoholio vartojimą per nėštumą. 1973 metais Vašingtono universiteto (JAV) mokslininkai Džonsas (Jones) ir Smitas (Smith) įvardijo embriono ir vaisiaus pažeidimus dėl alkoholio poveikio per nėštumą kaip vaisiaus alkoholinį sindromą (VAS). 1987 metais JAV mokslininkai įrodė, kad moteriai nėštumo laikotarpiu pavojingas bet koks alkoholio kiekis.

Neigiamas alkoholio poveikis nėščiosioms jau buvo aprašomas hebrajų Biblijoje ir Talmude. Garsūs graikų filosofai Platonas, Aristotelis, graikų biografas Plutarchas, anglų filosofas F. Beikonas (Francis Bacon) taip pat nurodė nepageidaujama alkoholio poveikį žmogaus embrionui ir vaisiui.

Anglijoje „Džino epidemijos“ laikotarpiu 1720–1750 metais, kai šis pigus alkoholinis gėrimas užplūdo šalį, ženkliai sumažėjo gimimų ir išaugo vaikų iki 5 metų amžiaus mirtingumas. 1726 metais Gydytojų kolegijos ataskaitoje Britanijos parlamentui nurodyta, kad geriančių tėvų vaikai yra silpni, sutrikusios raidos. 1899 metais gydytojas V. Sulivanas ištyrė 600 vaikų, pagimdytų 120-ies moterų, priklausomų nuo alkoholio. Jis vienas pirmųjų aprašė VAS požymius. Liverpulio kalėjime stebėdamas kalinčias moteris, piktnaudžiavusias alkoholiu, jis taip pat nustatė, kad didėja persileidimų rizika, dažniau gimdomi negyvagimiai, kūdikiai dažniau miršta. 1910 metais suomių gydytojas T. Laitenenas įrodė, kad alkoholi vartojančioms motinoms gimsta mažesnio svorio vaikai. 1968 metais prancūzų gydytojas Lemoinas aprašė klinikinius vaisiaus alkoholinio sindromo požymius.

Etilo alkoholio molekulė yra maža, gerai tirpsta vandenyje ir riebaluose, todėl lengvai praeina per ląstelių membranas, įveikia placentos barjerą. Etilo alkoholis greitai patenka į žmogaus audinius, organus, kuriuose gausu kraujagyslių, gera kraujotaka. Žmogaus smegenys turi platų kraujagyslių tinklą, todėl didžiausia alkoholio koncentracija greičiausiai pasiekama šiame organe. Alkoholis skaidomas kepenyse, dalyvaujant įvairiems fermentams. Pirmiausia alkoholis paverčiamas į acetaldehidą, vėliau oksiduojamas į acetatą ir galiausiai suskaidomas į anglies dioksidą bei vandenį. Moters kraujyje išgerto alkoholio koncentracija būna didesnė negu vyro dėl smulkesnio kūno, didesnio riebalinio audinio bei mažesnio fermentų aktyvumo, o tai lemia sumažėjusį alkoholio skaidymą į acetaldehidą.

Įvairūs mokslininkai pateikiamuose tyrimuose nurodo, kad nuo 2 iki 70 proc. moterų vartoja alkoholį per nėštumą.

Šis įprotis neigiamai veikia ne tik moters organizmą, bet ir besivystantį embrioną bei vaisių.

Vaisiaus pažeidimų spektro dėl alkoholio liga (VaPSAL) – terminas, po kuriuo lyg po skėčiu slepiasi visi sutrikimai, nulemti etanolio teratogeninio poveikio.

*Teratogenas – tai bet koks egzogeninis veiksnys (cheminis, fizikinis ar biologinis), galintis lemti embriono/vaisiaus raidos ar diferenciacijos sutrikimus. Poveikis, kuris lemia šiuos sutrikimus, vadinamas teratogeniniu poveikiu.*

Vienoje VaPSAL pusėje yra asmenys, kuriems nustatytas vaisiaus alkoholinis sindromas, o kitoje – asmenys, kuriems yra elgesio ir pažintinių funkcijų sutrikimas su minimaliais išorės pokyčiais dėl alkoholio poveikio į vaisiaus smegenis. Vaisiaus alkoholinis sindromas ir vaisiaus pažeidimų spektro dėl alkoholio liga yra medicininė diagnozė, tačiau turi didelį poveikį visai visuomenei.

VaPSAL išsiskiria iš visų genetinių sindromų tuo, kad jo galima visiškai išvengti. VaPSAL diagnozės nustatymui būtina anamnezė – nėštumo laikotarpiu moteris vartojo alkoholį ir būdingi klinikiniai požymiai vaikui po gimimo.

*VAS – tai įgimtas sindromas, kurio galima visiškai išvengti, jei nevartojama alkoholio per nėštumą.*

VAS turi maždaug 1 iš 1000 gyvagimių. Tai tik „ledkalnio viršūnė“. Visą įvairovę sutrikimų, nulemtų alkoholio poveikio per nėštumą, sunku nusakyti, nes šiuo metu nėra žinomi biologiniai žymenys, padedantys nustatyti visus sutrikimų atvejus. Jei suskaičiuojami visi pažeidimo atvejai, tai VaPSAL dažnis 1000 vaikų gali būti net 20–40.

Pavojingiausias laikotarpis VAS yra nuo trečios iki dešimtos nėštumo savaitės po pastojimo (žr. žmogaus embriono ir vaisiaus kritinių raidos periodų schemą 14 psl.).

Jei tuo metu moteris alkoholio vartoja kasdien maždaug po 28 gramus absoliutaus spirito (340 g alaus arba 141 g vyno arba 42,5 g degtinės), tai VAS rizika yra apie 40 proc.

VAS diagnozuojamas remiantis būdingais šiam sindromui požymiais (veido ypatumai, smegenų funkcijos sutrikimai, augimo atsilikimas iki gimimo ir po gimimo) bei informacija apie alkoholio poveikį nėštumo laikotarpiu.

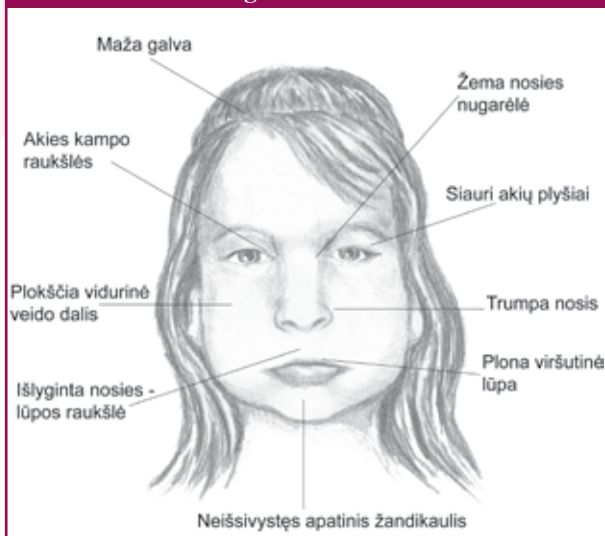
Specifiniai VAS turinčio naujagimio veido bruožai yra: sutrumpėję akių plyšiai, vidurinės veido dalies hipoplazija, plokščias filtras (veido sritis nuo nosies apačios iki viršutinės lūpos), plona viršutinė lūpa. Kiti požymiai, kurie gali būti veido srityje: abipusis epikantas (papildoma odos raukšlė vidiniame akies kampe besileidžianti nuo viršutinio voko link apatinio), plokščia nosies nugarėlė, trumpa riesta nosis, mikrogenija (mažas apatinis žandikaulis).

Vidaus organuose gali būti įvairūs daugi-  
niai raidos defektai: smegenų, širdies, ink-  
tų, gomurio bei griaučių ir raumenų anoma-  
lijos. Būdinga įvairaus laipsnio intelektinė  
negalia. Po 1973 metais išsamiai apibūdinto  
VAS, buvo aprašyti vaikai, kuriems buvo  
elgesio ir pažintinių funkcijų sutrikimai dėl  
alkoholio poveikio iki gimimo, tačiau jiems  
nebuvo specifinių veido bruožų ir augimo at-  
silikimo. Toks sutrikimas dėl alkoholio po-  
veikio iki gimimo buvo pavadintas vaisiaus  
alkoholio efektu. Vėliau šis sutrikimo api-  
būdinimas buvo pakeistas kitais terminais  
penkiose diagnostinėse kategorijose apibrė-  
žiant sutrikimus dėl alkoholio poveikio iki  
gimimo. Į šią grupę patenka VAS su patvir-  
tintu alkoholio poveikiu nėštumo laikotar-  
piu; VAS be patvirtinto alkoholio poveikio  
nėštumo laikotarpiu; dalinis VAS; alkoholio  
poveikio nulemtos raidos anomalijos; alko-  
holio poveikio nulemta nervų sistemos rai-  
dos sutrikimo liga (žr. *VAS diagnostikos kriterijų  
lentelę 10 psl.*).



Apibendrinant galima teigti, kad VAS yra būdinga požymių triada:

### Alkoholiniam vaisiaus sindromui būdingi veido bruožai



1. Augimo atsilikimas iki gimimo ir po gimimo (svoris, ilgis ir/ar ūgis <10 procentilė).

2. CNS pažeidimo požymiai (neurologiniai simptomai, raidos atsilikimas, intelektinė negalia).
3. Būdingi veido ir kaukolės srities pokyčiai (mikrocefalija, mikroftalmija, trumpi akių plyšiai, plokščias filtras, plona viršutinė lūpa, vidurinės veido dalies hipoplazija).

## VAS diagnostikos kriterijų lentelė

(pagal Stratton ir kt., 1996)

### *Vaisiaus alkoholinis sindromas*

1. VAS su patvirtintu alkoholio poveikiu nėštumo laikotarpiu:
  - A. Patvirtinta alkoholio poveikio rizika,
  - B. Būdingi veido bruožai: trumpi akių plyšiai, viršutinio žandikaulio zonos anomalijos (plokščias filtras, plona viršutinė lūpa),

*C. Augimo atsilikimas (maža gimimo masė ar kūno masės augimo atsilikimas, nenulemtas mitybos nepakankamumo ar neproporcingos ūgiui kūno masės),*

*D. CNS raidos sutrikimų požymiai (mikrocefalija, struktūriniai smegenų defektai ir neurologiniai sutrikimai).*

2. VAS be patvirtinto alkoholio poveikio nėštumo laikotarpiu:

*B, C ir D, kaip ir aukščiau aprašyta.*

3. Dalinis VAS su patvirtintu alkoholio poveikiu nėštumo laikotarpiu:

*A ir B (gali būti tik kai kurie būdingi veido bruožai) ir C, D ar E,*

*E. Yra visuma elgesio ir pažintinių funkcijų sutrikimų, kurie negali būti paaiškinti vien tik šeimine anamneze ar aplinkos poveikiais ir įprastai įtraukia keletą domenu – intelektas, sprendimų priėmimas, akademiniai pasiekimai, dėmesys, socialinės adaptacijos įgūdžiai, kalba, atmintis, abstrakcijos.*

## *Alkoholio poveikio nulemti efektai*

4. Alkoholio poveikio nulemtos raidos anomalijos (širdies pertvarų defektai, Fallot tetrada, stambiujų kraujagyslių pokyčiai, inkstų aplazija, hipoplazija, displazija, suaugę inkstai, hidronefrozė, šlapimtakių anomalijos, hipoplastiški nagai, trumpas 5-asis plaštakų pirštas, radioulnarinė sinostozė, fleksinės kontraktūros, kamptodaktilija, klinodaktilija, skoliozė, slankstelių anomalijos, krūtinkaulio deformacijos, žvairumas, refrakcijos sutrikimai dėl mažo akies obuolio, tinklainės kraujagyslių anomalijos, kondukcinis klausos sutrikimas, neurosensorinis klausos sutrikimas)

Įvairūs raidos defektai susiję su alkoholio teratogeneze. Šios anomalijos yra daugiaveiksnės etiologijos ir alkoholio poveikio iki gimimo efektas sąveikoje su kitais aplinkos ir genetiniais veiksniais.

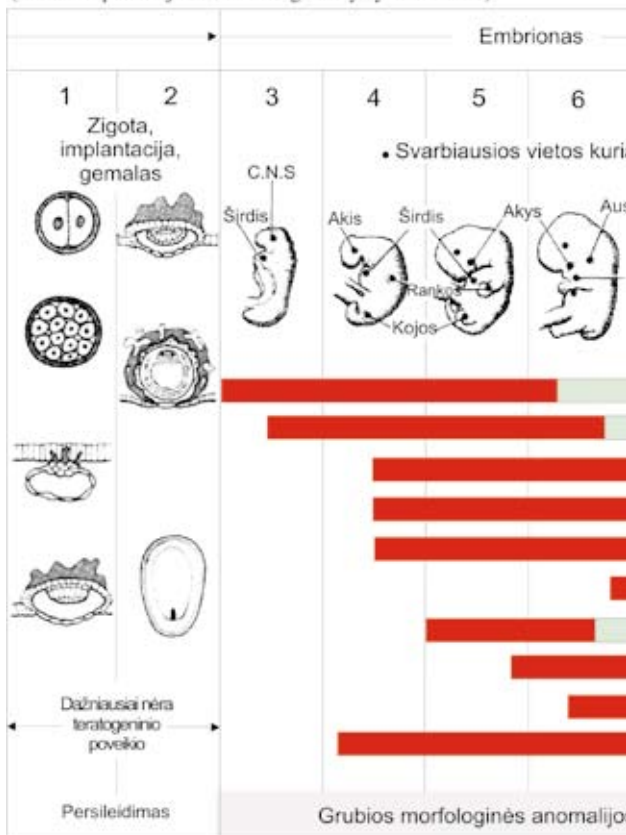
Aprašytos kelios raidos anomalijos, bet jos nėra specifinės alkoholio teratogenezei.

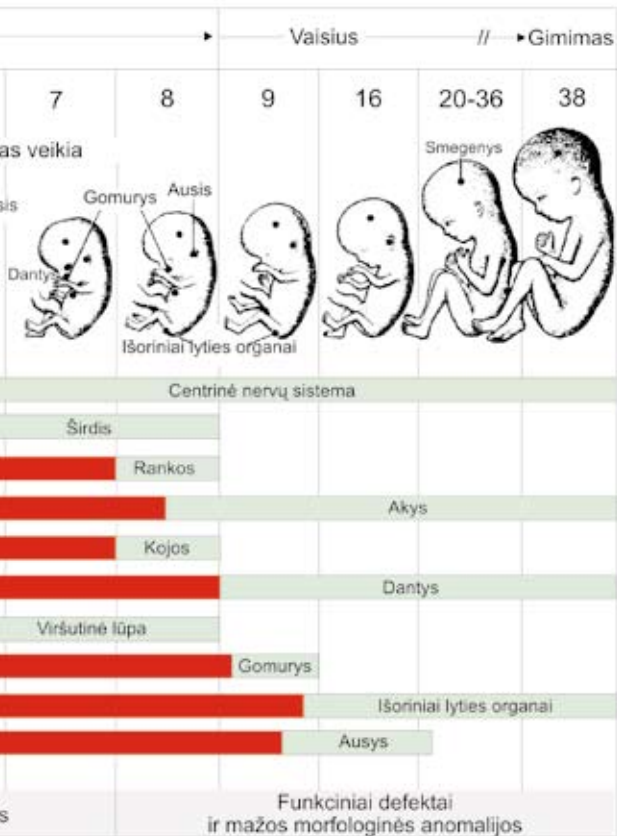
5. Alkoholio poveikio nulemta nervų sistemos raidos sutrikimo liga:

*D. CNS raidos sutrikimų požymiai (mikrocefalija, struktūriniai smegenų defektai (corpus callosum dalinė ar visiška agenezė, smegenėlių hipoplazija) ir neurologiniai sutrikimai) ir/ar*

*E. Yra visuma elgesio ir pažintinių funkcijų sutrikimų, kurie negali būti paaiškinti vien tik šeimine anamneze ar aplinkos poveikiais ir įprastai įtraukia keletą domenu – intelektas, sprendimų priėmimas, akademiniai pasiekimai, dėmesys, socialinės adaptacijos įgūdžiai, kalba, atmintis, abstrakcijos.*

**Jautriausi žmogaus intrauterinio vystymosi laikotarpiai**  
 (raudona spalva - jautriausias organo vystymosi laikas)





Žmogaus embriono ir vaisiaus kritinių raidos periodų schema

Nuo 2000-ųjų metų VaPSAL terminas vartojamas apibūdinti visus galimus sutrikimus dėl alkoholio poveikio nėštumo laikotarpiu, tačiau vartoti jį kaip diagnostinį terminą problemiška, nes yra tikslumo trūkumas, atsirandantis dėl termino *vaisiaus alkoholio efektai* apibrėžimo patvirtinimo.

2000-aisiais metais Astley ir Clarren pasiūlė 4 pirštų diagnostinį kodą. Ši nauja diagnostinė sistema naudojama kiekybiniam specifinių atvejų aprašymui. Keturi pirštai diagnostiniame kode nurodo keturių pagrindinių VAS požymių ekspresiją: (1) augimo atsilikimas; (2) būdingi veido bruožai; (3) CNS anomalijos/funkcijos sutrikimai; (4) alkoholio poveikis nėštumo laikotarpiu. Kiekvieno požymio ekspresijos reikšmė vertinama nepriklausomai pagal 4 taškų Likerto skalę su 1 reikšme – visiškai nėra VAS požymių ir 4 – yra VAS būdingi požymiai. Pavyzdžiui, jei vaikui užrašomas kodas 4444, tai klasifikuojama kaip VAS.



Gyvūnų tyrimai ir alkoholio poveikio klinikinė patirtis moters nėštumo laikotarpiu leidžia teigti, kad etanolis yra teratogenas ir priklausomybė nuo alkoholio lemia VAS atsiradimą daliai vaikų. Nustatyta priklausomybė tarp alkoholio dozės ir pažeidimų rizikos žmogaus embrionui ir vaisiui (dozės-atsako ryšys) ir kuo anksčiau ramos laikotarpiu veikia alkoholis, tuo sunkesni embriono/vaisiaus pažeidimai (priklausomybė nuo ramos stadijos). Mažesnių alkoholio dozių vartojimas (15 ml/d iki 1 išgėrimo/sav.) susijęs su augimo atsilikimu ir intelekto sutrikimu bei elgesio problemomis panašiai kaip ir vaikams, kuriems diagnozuotas VAS, tik silpniau išreikštas. Vaikams nustatyta didesnė rizika elgesio sutrikimų su menka dėmesio koncentracija, mokymosi problemomis, jei nėštumo laikotarpiu motinos vartojo bet kokių alkoholinių gėrimų mažiausiai vieną kartą per savaitę.

Alkoholio poveikis I nėštumo trimestrą daugiausia lemia veido srities anomalijų atsiradimą. Augimo atsilikimas susijęs su alkoholio poveikiu II ir III nėštumo trimestrais, tad moteris, nustojusi vartoti alkoholinius gėrimus penktąjį nėštumo mėnesį, tikėtina, susilauks vaiko su normaliais augimo antropometriniais parametrais.

*Embriono/vaisiaus smegenys jautrios alkoholio poveikiui visą nėštumo laiką.*

Tikriausiai nėra specifinio smegenų regiono alkoholio poveikiui, tačiau dažniausiai sutrinka neuronų migracijos procesas, *corpus callosum* formavimasis. Nustatoma smegenėlių kirmino hipoplazija, pamatinių ganglijų ir *hippocampus* hipoplazija bei mikrocefalija.

Alkoholio teratogeninio poveikio mechanizmas nėra visiškai išaiškintas. Bloga mityba, emocinis stresas, kitų žalingų veiksnių poveikis nėštumo laikotarpiu gali veikti vaisiaus raidą ir sustiprinti neigiamą alkoholio poveikį.

Etanolis pasižymi neurotoksiniu poveikiu ir lemia nervinių ląstelių prekursorių sumažėjimą, taip pat ir smegenų dydžio redukciją. Sutrikimas nėra lokalizuotas ir apima difuziškai bei varijuoja sunkumo laipsniu. Etanolio indukuota ląstelių mirtis (apoptozė) pelėms nurodo raidos stadijai specifiskas ląstelių populiacijas besivystančiose smegenyse. Šie poveikiai stebimi veido ir kaukolės regione įtraukiant neuroektodermą, nervinę plokštelę, nervinę keterą, žiočių lankus, rombomeras, vidurines smegenis, pamatinius ganglijus, tiltą, smegenėles.

Kai kurioms moterims yra didesnė rizika susilaukti vaiko, kuriam bus AVS, priklausomai nuo jų genotipo (priklausomybė nuo genotipo ir aplinkos veiksnio poveikio). Yra trys skirtingos alkoholio dehidrogenazės (*ADH2*) geno alelės (*ADH2-1*, *ADH2-2* ir *ADH2-3*) su skirtingu fermentiniu aktyvumu, kuris gali keisti VAS riziką.

Nustatyta, kad *ADH2-2* alelė arba tiesiogiai pasižymi protekcinium poveikiu, arba yra žymuo apsauginiam efektui prieš VAS. Kitos studijos nurodo, kad motinos genotipas koreliuoja su tikimybe turėti vaiką, kuriam bus alkoholio poveikio nulemti požymiai. Tyrėjai nustatė, kad moterys, turinčios *ADH2-1/3* genotipą, gali turėti didesnę riziką susilaukti pažeisto vaiko dėl didesnių alkoholio kiekių vartojimo nėštumo laikotarpiu.

Vaikai su mokymosi ir elgesio sutrikimais, vaikai, esantys kūdikių ir vaikų namuose, vaikai, kurių motinoms yra įvairios priklausomybės, vaikai ir paaugliai, kurie turi problemų su teisėsauga yra rizikos grupėje dėl galimo VaPSAL. VaPSAL diagnozuojamas remiantis anamneze (nėštumo laikotarpiu buvo alkoholio poveikis) ir būdingais klinikiniais požymiais. Iki šiol dar nėra genetinių ar biocheminių žymenų, leidžiančių patvirtinti ar atmesti VAS, tačiau yra galimybė nustatyti, ar nėštumo laikotarpiu moteris vartojo alkoholį.

Etanolis virsta į riebių rūgščių etilo esterius, besikaupiančius mekoniume vaikams, kurių motinos gausiai vartojo alkoholį vėliau nei I trimestrą. Remdamiesi tuo, mokslininkai tolesniais tyrimais siekia išsiaiškinti, ar yra koreliacija tarp riebių rūgščių etilo esterio koncentracijos ir vaiko raidos ypatumų. Tyrimas atliekamas pirmas dvi dienas po gimimo, jo tikslas – įrodyti, kad buvo etanolio poveikis II ir III nėštumo trimestrus.

Nėštumo metu VAS galima įtarti vaisiui, jei yra augimo atsilikimas bei širdies ar smegenų raidos defektai, kurie nustatomi II ar III nėštumo trimestrą ir žinoma, kad moteris nėštumo laikotarpiu gausiai vartojo alkoholio.

Jei alkoholis vartojamas mažesniais kiekiais arba vėliau nei dešimta savaitė po pastojimo, tai VAS rizikos nėra, tačiau gali būti sutrikimų, įvardijamų kaip alkoholio poveikio nulemta nervų sistemos raidos sutrikimo liga.

Tokiu atveju dažniausia struktūrinių vidaus organų defektų nenustatoma, tačiau visvien yra centrinės nervų sistemos pažeidimo požymių, nes šios sistemos raida vyksta visą nėštumą. Po gimimo pasireiškia psichomotorinės raidos sutrikimas, vėliau protinės raidos sutrikimas, elgesio ypatumai, mokymosi problemos. Asmenys, kuriems yra VAS, dažnai yra su intelekto negalia ir IQ yra tarp 60 ir 70. Daugeliui vaikų, kuriems diagnozuota VaPSAL, yra dėmesio trūkumo ir hiperaktyvumo sutrikimas.

Nesvarstant didesnės ar mažesnės vaisiaus pažeidimo rizikos dėl alkoholio poveikio, visos moterys per nėštumą turi visiškai nevartoti alkoholio, nes tik „nulis alkoholio – nulis vaisiaus pažeidimo rizikos“.

Specifinio VAS gydymo nėra. Taikomas tik simptominis gydymas – chirurgiškai koreguojami struktūriniai vidaus organų defektai, skiriamos specialios lavinimo, mokymo programos.

Vartojanti alkoholį besilaukianti moteris rizikuoja patirti įvairių nėštumo komplikacijų. Didėja savaiminio persileidimo, priešlaikinio gimdymo, placentos atšokimo, vaisiaus žūties gimdoje, vaisiaus judesių susilpnėjimo grėsmė.

Pasaulyje rugsėjo 9-ąją minima tarptautinė Vaisiaus alkoholinio sindromo diena. Kodėl pasirinkta ši data – devintasis metų mėnuo, devintoji diena? Taip dar kartą primenama, jog moteris visus devynis nėštumo mėnesius turi nevartoti alkoholinių gėrimų. Simboliška, kad šios dienos paminėjimo renginiai pradedami devynios minutės po devynių ryte.

Apsaugokite savo vaiką nuo intelektinės negalios ir raidos defektų, nulemtų alkoholio ir jo metabolitų.

**Nevartokite alkoholio  
nėštumo metu!**



## Literatūra:

1. Cassidy S.B., Allanson J.E. Management of Genetic Syndromes. Wiley-Blackwell, 2010.
2. Koren G. Maternal-Fetal Toxicology. A Clinician's Guide. Marcel Dekker, 2001.
3. Schaaf Ch.P., Zschocke J., Potocki L. Human Genetics: From Molecules to Medicine. Wolters Kluwer/Lippincott Williams and Wilkins, 2012.
4. Firth H. V., Hurst J. A. Oxford Desk Reference Clinical genetics. Oxford University Press, 2005.

## 2007-2013 m. ES parama visuomenės sveikatos sričiai

*Europos Sąjungos 2007–2013 m. struktūrinių fondų investicijos prisideda prie visuomenės sveikatos priežiūros paslaugų prieinamumo ir kokybės gerinimo savivaldybėse, siekiant priartinti visuomenės sveikatos priežiūros sistemą prie bendruomenės. Įgyvendindami projektus, Europos Sąjungos struktūrine parama pasinaudojo 27 savivaldybių visuomenės sveikatos biurai. Projektų tikslas – gerinti visuomenės sveikatos priežiūros paslaugų savivaldybėse prieinamumą ir kokybę, tam plėtojant jų infrastruktūrą. Savivaldybių visuomenės sveikatos biurų pagrindiniai uždaviniai – užtikrinti gyventojams tinkamas, prieinamas visuomenės sveikatos priežiūros paslaugas, kurios padėtų stiprinti gyventojų sveikatą, gerinti gyvenimo kokybę, mažinti sergamumą, neįgalumą ir mirtingumą, formuotų sveikos gyvensenos nuostatas bendruomenėje.*

*Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija administruoja 2007–2013 m. Sanglaudos skatinimo veiksmų programos 2 prioriteto „Viešųjų paslaugų kokybė ir prieinamumas: sveikatos, švietimo ir socialinė infrastruktūra“ uždavinį „Teikti kokybiškas ir prieinamas sveikatos priežiūros paslaugas“. Viena iš įgyvendinamų priemonių – VP3-2.1-SAM-II-R „Visuomenės sveikatos priežiūros paslaugų infrastruktūros savivaldybėse plėtra“. Priemonei įgyvendinti skirta apie 14 mln. litų Europos Sąjungos struktūrinių fondų ir valstybės biudžeto lėšų, kurių dėka yra rekonstruotos savivaldybių visuomenės sveikatos biurų patalpos, įrengtos darbo vietos, įsigytos darbui reikalingos priemonės bei transporto priemonės.*

*Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerijos  
Europos Sąjungos paramos skyrius*

Va-106

**LR Sveikatos apsaugos ministerijos  
ES paramos skyrius, Utkus Algirdas.**  
Vaisiaus alkoholinis sindromas. – Šiauliai:  
AB spaustuvė „Titnagas“, 2013. – 28 p.

Šis leidinys skirtas supažindinti visuomenę su 2007–2013 m. Europos Sąjungos parama savivaldybių visuomenės sveikatos biurams. Taip pat pateikiama prevencinė informacija apie galimą alkoholio poveikį būsimam kūdikiui, jei moteris nėštumo metu vartoja alkoholį. Skatinama apsaugoti savo vaiką nuo intelektualinės negalios ir raidos defektų, nulemtų alkoholio ir jo metabolitų.

Raginama nevartoti alkoholio nėštumo metu.

ISBN 978-9955-613-69-5

UDK 618.2:613.8

*Leidinių išleido*  
*Sveikatos apsaugos ministerija*  
*pagal Valstybinio psichikos*  
*sveikatos centro informaciją*

2013 m.

Tiražas 15 000 egz.

Užsakymo Nr. 4628

Spausdino AB spaustuvė „Titnagas“

Vasario 16-osios g. 52,

LT-76291 Šiauliai