

ALKOHOLA IETEKME

Nodarbības ilgums:	60-80 minūtes
Materiāls un sagatavošanās:	Nokopējiet „Materiālus skolēniem Nr. 1, 2 un 3” visai klasei. Piekļuve internetam ir ieteicama, bet nav obligāta.
Mērķis:	Šī uzdevuma mērķis ir iepazīstināt skolēnus ar alkohola īslaicīgo ietekmi uz ķermeņa orgāniem un funkcijām, kā arī alkohola ietekmi uz veselību kopumā.
Darba metodes:	Individuālais darbs Grupu darbs

IEVADS

Šajā uzdevumā skolēni strādā grupās, risinot vairākus uzdevumus par alkohola īslaicīgo ietekmi uz organismu. Alkohola ietekme ir atkarīga no vairākiem dažādiem faktoriem (dzimums, garums, svars, ķermeņa uzbūve, ko cilvēks ir dzēris (alkohola stiprums un kombinācijas) un pirms alkohola lietošanas apēstā ēdiena veids un daudzums). Ļoti svarīgs ir arī cilvēka vecums. Līdz ar to jaunieši veido būtisku grupu diskusijām par alkohola ietekmi.

ĪSTENOŠANA

1. POSMS

1. Vispirms pastāstiet skolēniem, ka jūs apspriedīsiet alkohola īslaicīgo ietekmi uz organismu.
2. Lieciet, lai skolēni pāros izlasa „Materiālu skolēniem Nr. 3” un izpilda „Materiālā skolēniem Nr. 1” esošos uzdevumus. Skolēniem var noderēt piekļuve internetam, kur var atrast vairāk informācijas par attiecīgo tēmu.
3. Apspriediet klasē šādus jautājumus:
 - **Ko jūs esat ieguvuši no šī uzdevuma?**
 - **Vai kādreiz esi izjutis(-usi) kādu no šīm ietekmēm pēc alkohola lietošanas vai arī redzējis, ka citiem ir šādas problēmas? Ja tā, ko tu mums vari pastāstīt?**

2. POSMS

1. Lieciet skolēniem turpināt darbu grupās un lūdziet viņus izpildīt „Materiāla skolēniem Nr. 2” esošos uzdevumus. Ieteicama piekļuve internetam. Šo ieteicams atstāt kā mājasdarbu uz nākamo audzināšanas stundu.
2. Noslēdziet ar diskusiju par šādiem jautājumiem:
 - **Ko tu uzzināji, pildot šo uzdevumu?**
 - **Mēs tikko apspriedām alkohola īslaicīgās ietekmes uz organismu, bet vai vari minēt kādu no alkohola lietošanas ilgtermiņa ietekmēm?** (Piemērs: asinsspiediena paaugstināšanās, svara palielināšanās, iespējamās onkoloģiskas saslimšanas, atkarības rašanās, aknu saslimšanas utt.)
 - **Kā, tavuprāt, šīs jaunās zināšanas ietekmēs tavu attieksmi pret alkoholu nākotnē?**
 - **Vai tev ir bijušas ar alkohola lietošanu saistītas veselības problēmas, vai arī esi redzējis šādas problēmas citiem?**
3. Diskusiju iespējams papildināt ar dažādu faktu prezentāciju vai interaktīvu jautājumu un atbilžu sesiju.

PALĪGMATERIĀLI SKOLOTĀJAM

Pamatinformācija šim uzdevumam ir iekļauta "Materiālā skolēniem Nr. 1, 2 un 3", kā arī "Runājot par alkoholu" uzdevumā "Pareizi vai nepareizi". Papildus informācijai un diskusijai var izmantot zemāk minētos datus.

ALKOHOLA IETEKME UZ JAUNIEŠA ORGANISMU

Alkohols daudz lielākā mērā ietekmē un kaitē bērna un jaunieša organismam nekā pieauguša cilvēka organismam, jo jaunieša organisms joprojām aug un attīstās. ASV pētījumi liecina, ka uz katru aizkavēto alkohola lietošanas sākuma gadu turpmākās atkarības risks samazinās par 14 procentiem. Pusaudži nevar izvērtēt savas dzeršanas sekas tā, kā to spēj lielākā daļa pieaugušo. Pusaudžiem ir grūtāk aptvert, ka viņi sāk apreibt (viņu organisms to „paziņo” vēlāk, nekā pieaugušā organisms), un viņi biežāk nonāk pārmērīgā reibuma stāvoklī.

Rīgas psihiatrijas un narkoloģijas centrs norāda, ka cilvēkam, kas usāk alkohola lietošanu jaunībā, pastāv četras reizes lielāks risks kļūt atkarīgam. Jo ilgāk bērns neuzsāk alkohola lietošanu, jo lielāka ir varbūtība turpmākajā dzīvē neklūt atkarīgam no alkohola.

DZIMUMA LOMA

Sieviešu un vīriešu organismi absorbē alkoholu atšķirīgos veidos. Tas ir saistīts ar veidu, kā alkohols izplatās organismā ar ķermeņa šķidrumiem. Vispārīgi runājot, sievietes organisms salīdzinājumā ar vīrieša organismu satur vairāk ķermeņa tauku un mazāk šķidrumu. Tātad, ja vīrietis un sieviete izdzer vienādu daudzumu alkohola, spirta koncentrācija sievietes organismā būs lielāka nekā vīrieša organismā. Tas izskaidro, kādēļ sievietes mēdz piedzerties ātrāk nekā vīrieši.

IEDZIMTĪBA

75 gadus ilgušā pētījumā *Harward Study of Adult Development* jeb *Grant Study* atklāts, ka attiecībā uz alkoholismu iedzimtībai ir lielāka nozīme nekā videi. Alkoholiķu esamība pētījuma dalībnieka priekšteču vidū dubultoja dalībnieka iespēju kļūt par alkoholiķi, pat tad, kad visi citi aspekti (rase, sociālais stāvoklis, ģimenes problēmas) tika statistiski kontrolēti. Toties bērniem, kuru audžu vecākiem bija problēmas ar alkoholu, NEBIJA izmaiņas iespējamībā kļūt par alkoholiķi.

Daudzi uzskata, ka nelaimīga bērnība ietekmē iespēju kļūt atkarīgam no alkohola. Bet pētījuma dati rādīja, ka bērnības vide ar alkoholismu ir saistīta tikai caur vecāku alkoholismu. Tātad bērna vēlākais alkohola patēriņš nav "atbilde" uz nelaimīgu bērnību un pat ne uz audžu vecākiem alkoholiķiem.

No 51 pētījuma dalībnieka, kam bija vismaz viens vecāks alkoholiķis un tikai dažas bērnības vides problēmas, 27% kļuva atkarīgi no alkohola. No 56 pētījuma dalībniekiem bez atkarīgiem vecākiem un ar daudz bērnības vides problēmām, tikai 5% kļuva atkarīgi no alkohola. Alkoholiķiem vecākiem nav jādzīvo pat zem viena jumta ar bērnu, lai "nodotu" šo slimību.

Bet ņemsim vērā, ka gēnu ietekme neatbrīvo no rūpēm par bērnu un vides iespējas ietekmēt iznākumu. Lai arī priekšteču alkoholisms palielina iespējamību kļūt atkarīgam no alkohola, tas arī palielina iespējamību, ka cilvēks izvēlēsies nelietot alkoholu vispār. Pusei no 48 pētījuma atturībniekiem bija vismaz viens vecāks alkoholiķis.

Ir vērts pievērst uzmanību bērnu un jauniešu ģimenei, jo iespējams dažiem no bērniem nepieciešama lielāka uzmanība, lai veidotu kritisku attieksmi pret alkoholu pat "sociāli pieņemtos" gadījumos.

PAPILDUS INFORMĀCIJA PAR IETEKMI UZ ORGANISMU

Aknas ir viens no sarežģītākajiem ķermeņa orgāniem. Viens no vissvarīgākajiem aknu uzdevumiem ir "detoksikācijas stacijas" funkcija. Aknas aizsargā organismu no saindēšanās, sadalot kaitīgās vielas pirms iekļūšanas asinsritē. No visiem ķermeņa orgāniem ir tas orgāns, kas cieš visvairāk no pārmērīgas dzeršanas, jo gandrīz viss cilvēka izdzertais alkohols tiek metabolizēts aknās. Jau pēc pāris dienu ilgās dzeršanas aknas pietūkst un tajās rodas iekaisums.

Pēc alkohola iedzeršanas paplašinās sīkie asinsvadi (kapilāri), tāpēc seja ātri vien var kļūt sārta. Regulāri lietojot alkoholu, ādas sīko asinsvadu paplašināšanās saglabājas – tā asinsvadu tīklojums var kļūt redzams uz ādas. Alkohola ietekmē paātrinās sirdsdarbība un skābekļa patēriņš sirds muskulī, var rasties hroniski vielmaiņas traucējumi sirds muskulatūras šūnās. Pēc ilgstošas alkohola lietošanas neatgriezenisku sirds muskuļa izmaiņu dēļ parādās sāpes sirdī, elpas trūkums strādājot, paātrināta sirdsdarbība un sirds ritma traucējumi. Lietojot alkoholu, paaugstinās asinsspiediens, kas vēl vairāk apgrūtina sirdi.

Spēcīgākā alkohola iedarbība ir uz smadzenēm, kas izraisa sekojošus simptomus: neskaidru runu, koordinācijas zudumu, nestabilitāti stāvēt vai staigājot, pazeminātu uzmanību un spriestspēju, impulsu kontroles zudumu un miegainību.

Avots: Latvijas Alkoholisko dzērienu ražotāju un izplatītāju asociācija (LADRIA), 2012, Rīgas psihiatrijas un narkoloģijas centrs, 2011.

VIRZĪBA UZ PRIEKŠU

Ja ir vairāk laika, var apspriest šīs īslaicīgās ietekmes sekmes, piemēram, saindēšanos ar alkoholu, braukšanu dzērumā, uzbrukumus, izvarošanu utt.

Turpiniet, pildot „Runājot par alkoholu” uzdevumu “Eksperimenti, kas parāda atūdeņojošo ietekmi” (2. līmenis) vai uzdevumu “Pareizi vai nepareizi”.

MATERIĀLS SKOLĒNIEM NR. 1 - ALKOHOLA IETEKME

Sirds:

dobjš muskulis,
kas sūknē asinis
pa asinsvadiem.

Smadzenes:

darbojas kā
organisma vadības
centrs un saņem
informāciju no
maņu orgāniem.

Plaušas:

nodrošina gāzu
apmaiņu.

Aknas:

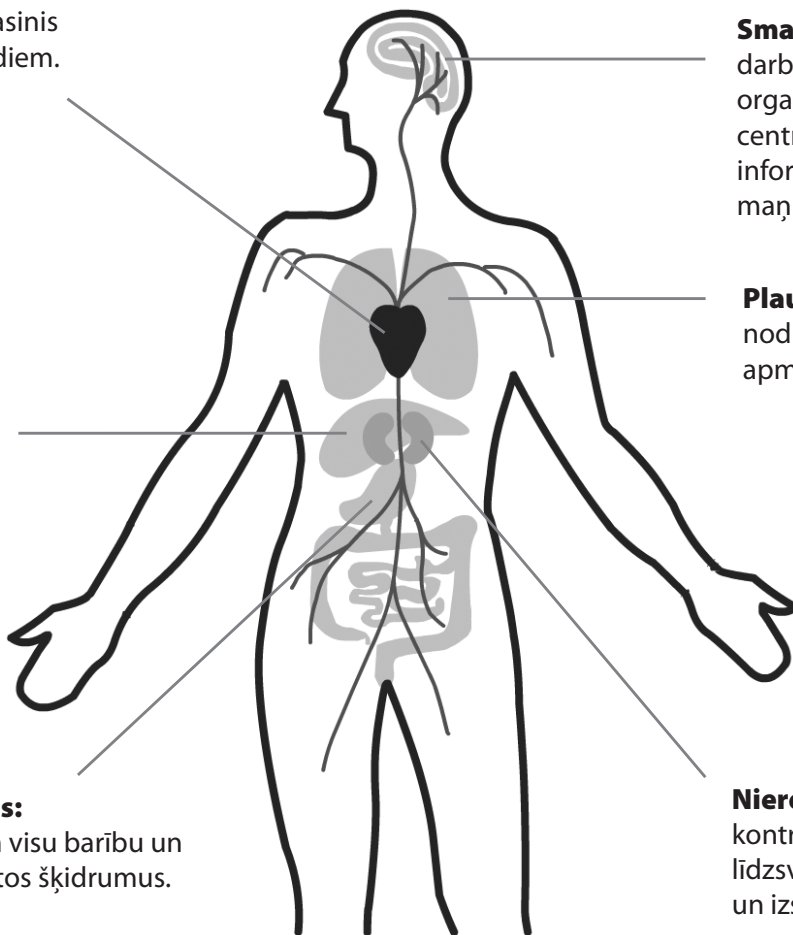
veic daudz
svarīgu
vielmiņas
funkciju.

Kuņģis:

saņem visu barību un
izdzertus šķidrumus.

Nieres:

kontrolē ūdens
līdzsvaru organismā
un izstrādā urīnu.



Ar līnijām savienojiet ķermeņa orgānus un ar alkohola lietošanu saistītās ietekmes.

Smadzenes

Nieres

Aknas

Sirds

Plaušas

Kuņģis

Nesakarīga runa

Grūtības stāvēt un staigāt

Sārta, pūtaina sejas āda

Vārgums, slikta dūša

Pastiprināta nepieciešamība urinēt

Paškontroles zudums

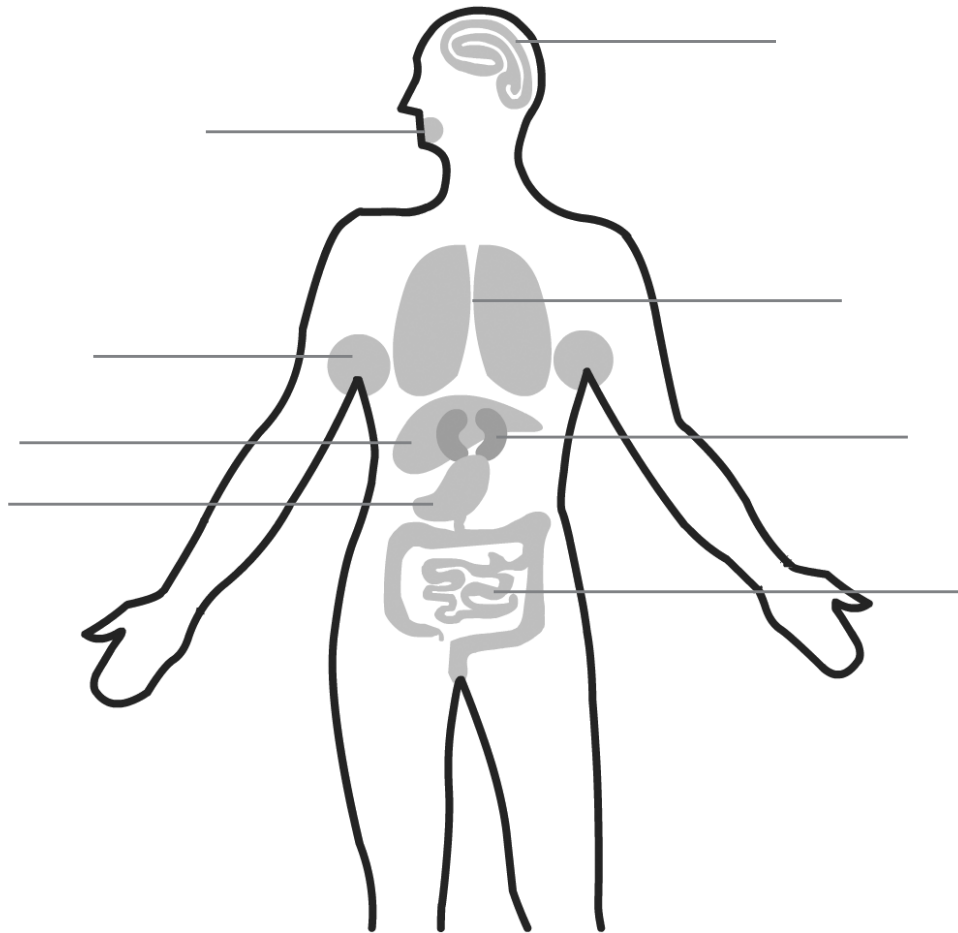
Lēna/bremzēta reakcija

Atūdeņošanās, kas izraisa "paģiras"

Redzes miglošanās

Pēc alkohola smirdoša elpa

MATERIĀLS SKOLĒNIEM NR. 2 - ALKOHOLA IETEKME



1. Cilvēka ķermeņa attēlā nosauciet divas vietas, kurās alkohols uzsūcas pēc alkohola norīšanas.
2. Alkohols pa asinsvadiem izplatās pa visu organismu. Nosauciet orgānu, kurš alkohola ietekmes rezultātā izraisa redzes miglošanos un pavājina koordināciju.
3. Nosauciet orgānu, kas organismā sadala alkoholu.
4. Apmēram 2 - 4% alkohola no ķermeņa tiek izvadīti ar urīnu. Nosauciet orgānu, kurš izstrādā urīnu.
5. Mazāks daudzums alkohola no organisma tiek izvadīts ar sviedriem, izelpoto gaisu un siekalām. Nosauciet trīs orgānus, kur tas notiek.

Turpiniet, atbildot uz šādiem jautājumiem:

1. Kā alkohols var ietekmēt cilvēka sejas izteiksmi? _____

2. Kāpēc alkohols var izraisīt grūtības stāvēt un staigāt? _____

3. Kāpēc ilgstoša alkohola lietošana lielā daudzumā īpaši ietekmē aknas? _____

MATERIĀLS SKOLĒNIEM NR. 3 – ALKOHOLA IETEKME

FAKTI

Alkohola ietekme ir atkarīga no vairākiem faktoriem (dzimums, garums, svars, ķermeņa uzbūve, ko cilvēks ir dzēris (alkohola stiprums, kā arī kombinācijas) un pirms alkohola lietošanas apēstā ēdiena veids un daudzums). Ļoti liela nozīme ir arī cilvēka vecumam – lielā mērā svara un auguma dēļ, bet ne tikai. Alkohols daudz lielākā mērā ietekmē un kaitē bērna un jaunieša organismam nekā pieauguša cilvēka organismam, jo jaunieša organisms joprojām aug un attīstās.

KĀ ALKOHOLS NOKĻŪST ORGANISMĀ?

Dzerot alkoholu, tas pa barības vadu nonāk kuņģī. Alkohola uzsūkšanās asinīs sākas kuņģī un turpinās zarnās. Alkohols ar asinīm nonāk visos ķermeņa audos un orgānos, ieskaitot smadzenes.

Alkohola uzsūkšanās ātrums un asinīs nonākošā alkohola daudzums ir atkarīgs no vairākiem faktoriem:

- izdzertā alkohola daudzuma;
- alkohola koncentrācijas;
- cik ātri tas tiek lietots;
- cik daudz cilvēks ir ēdis pirms tam un alkohola lietošanas laikā (ēdiens palēnina alkohola uzsūkšanos organismā);
- cilvēka augums un svars (vienāds alkohola daudzums vairāk ietekmē mazāku cilvēku);
- dzimums (alkohols tiek pārvietots organismā ar ķermeņa šķidrumiem. Tā kā sievietes organisms satur vairāk tauku un mazāk šķidruma nekā vīrieša organisms, alkohola koncentrācija sievietes organismā ir lielāka).

KĀ TIEK MĒRĪTS ALKOHOLA DAUDZUMS ORGANISMĀ?

Alkohola daudzumu organismā mēra dažādās bioloģiskās vidēs: asinīs, urīnā un izelpotajā gaisā. Šis mērījums tiek veikts ārstniecības iestādēs, kā arī policijai nosakot alkohola koncentrāciju izelpotajā gaisā to izsaka divās dažādās mērvienībās:

1. mmol/l asiņu (milimoli uz litru asiņu). Daudzumu nosaka, veicot asins analīzes.

2. promiles (‰). Daudzums tiek noteikts izelpotajā gaisā, kā arī asins un urīna analīzēs.

Šie mērījumi ir savstarpēji pārvēršami. Dalot mmol/l ar 22, tiek iegūtas promiles (alkohola līmenis asinīs). Pieauguša cilvēka organismā alkohola sadalīšanās ātrums ir apmēram 0,1 - 0,2‰ stundā (t.i., apmēram 2,2 - 4,4 mmol/l). Lielākā daļa izdzertā alkohola sadalās (jeb metabolizējas) aknās. Tas nozīmē arī to, ka aknas ir viens no pirmajiem alkohola lietošanas rezultātā ietekmētajiem orgāniem. Ilgstoša dzeršana iznīcina aknu šūnas un var izraisīt nopietnu slimību - aknu cirozi -, kura būtiski palielina aknu vēža iespējamību. Konkrēts šī procesa ilgums ir grūti nosakāms, bet, jo jaunāks ir cilvēks, jo mazāk laika ir nepieciešams, lai rastos alkohola ietekme uz aknām.

KĀ ALKOHOLS IZKĻŪST NO ĶERMEŅA?

1. Aknas: apmēram 90% alkohola sadalās aknās.
2. Nieres: 2 - 4% tiek izvadīti no organisma ar urīnu.
3. Sviedru dziedzeri: 2 - 6% izdalās ar sviedriem.
4. Plaušas: 2 - 4% tiek izelpoti.
5. Mutes dobums: 1 - 2% izdalās ar siekalām.