



**Coimisiún na Scrúduithe Stáit
State Examinations Commission**

LEAVING CERTIFICATE EXAMINATION, 2017

ESTONIAN

HIGHER LEVEL

Thursday, 8 June

09:30 - 12:30

**Vasta küsimustele ülesannetes I, II ja III. Kõikidele küsimustele tuleb vastata eesti keeles.
Kokku on võimalik saada kuni 100 punkti**

I. ÜLESANNE

(30/100)

Loe läbi alljärgnev tekst ning vasta küsimustele, kasutades oma sõnu ja täislauseid. Iga õige vastus annab 5 punkti.

SURMAV SÖLTUVUS, MIDA ÜHISKOND EI TEADVUSTA

- 1.** Tänapäeval teame kõik, et alkohol ja tubakas on meile ohtlikud ja nende tarbimist tuleb hoolega reguleerida. Keegi ei tule selle pealegi, et ühiskond võiks suunata lapsed endale neid sõltuvusi tekitama, isegi kui see annaks ettevõtjatele majanduslikku kasu. Tervis ennekõike! On aga sõltuvus, mis on suurema osa epideemiadena levivate krooniliste haiguste taga ja põhjustab enneaegset suremust. Just see kujundatakse välja lapseas, aga reguleerimise katsetele vaadatakse ühiskonnas viltu. See on suhkrusõltuvus.
- 2.** Kas suhkrutarbimine tõepoolest tekitab sõltuvust? Paljud tunnetavad sisemist survet süüa magusat, samamoodi nagu alkohoolikud tunnevad vajadust juua. Närvisüsteemi osad, mis motiveerivad meid toitu otsima ja sööma, on samad, mis aktiveeruvad narkootikumide otsimisel ja tarbimisel. Hiirte peal tehtud katsed on näidanud, et kui neile pakutakse söögiks suhkrulahust, arenevad neil välja käitumisjooned, mis on väga sarnased narkootikumisõltuvusega. Nad hakkavad pärast pikemat suhkruta olekut suhkrut sisse ahmima ning kogevad suhkrust ilmajäämise korral võõrutusnähte – ärevust, käitumuslikku depressiooni ja suhkruiha. Seda tekitab suhkrusõltuvuses hiirtel suhkru tarbimisel ajus dopamiini (mõnutundega seotud aine) taseme tõus ning muutused aju opioidide süsteemis.
- 3.** Pikaajalise suhkrutarbimise mõjul see süsteem lõpuks väsib, dopamiini tase langeb ning sama rahulolutunde saavutamiseks ning võõrutusnähtude ja depressiooni vältimiseks tuleb süüa üha suuremaid suhkrukoguseid. Teisisõnu, tegemist on klassikalise sõltuvusega. Ja ei maksa arvata, et hiir ja inimene on siinkohal erinevad loomad. On küllaldaselt uurimusi, kus näidatakse samalaadseid suhkrusõltuvuse mehhanisme ka inimajus.
- 4.** Samuti on suhkru (täpsemalt fruktoosi, mis moodustab poole suhkrust) metabolism väga sarnane etanooli metabolismiga. Mõlemaid töödeldakse maksas sarnasel viisil ning liigsel tarbimisel on ka tulemus sama – maksa rasvumine ja suures koguses triglütseriidide (rasvamolekul) saatmine verre, sealt edasi teistesse organitesse ja kudedesse, mis viib südamehaiguste, II tüüpi diabeedi jpm haiguste väljakujunemiseni.
- 5.** Miks on meie organism suhkru osas nii haavatav? Kas looduslik valik ei oleks pidanud nii kahjulikku tunnust juba ammu välja rookima? Tegelikult ei ole looduslikul valikul selleks siiani võimalust olnud – meie evolutsioonilises minevikus on inimliigi dieet sisaldanud väga vähe suhkrut. Loodusest on võimalik puhast suhkrut leida vaid meest. Puuvilju oli saada vaid siis, kui oli parajasti nende küpsemisperiood. Kui suhkrut oli keskkonnas vähe, oli ilmselt kasulik omada tunnust, mis suunab inimest seda energiarikast toidainet otsima ja tarbima. Igatahes ei saanud kalduvus suhkrusõltuvusele teha palju kahju siis, kui suhkrut oli vähe saada.
- 6.** Tõenäoliselt jõudis suhkur inimese toidulauale poolkogemata. Suhkruroogu hakati algselt kasvatama sigade toiduks, kuigi inimesed võisid aeg-ajalt roogu meelelahutuseks närvida. Arvatakse, et suhkruroogu hakati kasvatama alles 8000 aastat tagasi ning rafineeritud suhkur jõudis inimese toidulauale alles 2500 aastat tagasi – seega inimese evolutsiooni mõistes alles hiljuti. Ka siis oli suhkur veel aastatuhandeid haruldane ja kallis vürts, mitte igapäevane

maius. Suuremates kogustes hakati suhkrut kasvatama alles XV sajandi lõpus. See toitaine, mida keegi ei vajanud, kuid mida kõik ihaldasid, on kujundanud tänapäeva maailma.

7. Kuna inimesed suhkrut tarbida tahavad, siis tarbimisühiskonna loogika järgi tuleb seda neile ka pakkuda. Kui võtta arvesse suhkru kahjulikku mõju ja teiste sama kahjulike ainete (alkohol, tubakas) seotud regulatsioone, tekib arusaadavalt küsimus suhkru eristaatuse kohta. Miks meil ei ole suhkruaktsiise ja hoiatussilte rohkelt suhkrut sisaldavate toodete peal? Koos piltidega haigetest rasvunud inimestest. Selle asemel on suhkrurikaste toitude pakenditele joonistatud lõbusad pildid ning need tooted on asetatud lastele võimalikult kättesaadavasse kohta.

8. Lapsed on suhkru ahvatlustele eriti vastuvõtlikud. Tõenäoliselt mängib olulist osa kasvava organismi suur energiavajadus, eelkõige laste aju suur energiatarve. Kui täiskasvanutel võtab aju endale 20% tarbitavast energiast, siis lastel sõltuvalt vanusest isegi üle 50% (kõige suurem on aju energiavajadus 4-5-aastastel). Tänapäeval energiast puudust ei ole ning ühiskonna toetav suhtumine suhkruste toitude andmisel lastele on viinud selleni, et lapsed jäävad haigeks. USAs on ülekaaluliste ja rasvunud laste osakaal juba 30%, Eestis õnneks „ainult“ 12%. Nii jõuamegi olukorda, kus varem „täiskasvanute diabeediks“ nimetatud II tüüpi diabeeti diagnoositakse lastel üha rohkem.

9. Suhkru jätkuvalt hea maine taga on suhkrutööstuse osav lobitöö, mis on kestnud juba eelmise sajandi keskpaigast saati. Hiljutine uurimus tõi avalikkuse ette dokumendid, mis tõestavad, et suhkrutööstus on juba ligi sada aastat kardinat tagant juhtinud seadusetegijate otsuseid ning mõjutanud rahastamise kaudu teadusuuringuid, kallutades teadlased eemale magusainete mõju uurimisest südamehaigustele ning suunates põhitähelepanu rasvadele ja kolesteroolile, mida avalikkus peab seniajani rasvumise peasüüdlasteks.

10. Heaks analoogiks on siin tubakatööstus, mis möödunud sajandil sama teekonna läbi tegi. 1954. aastal avaldati sadades USA ajalehtedes teadaanne suitsetajatele, mille järgi inimeste tervis oli tööstuse peamine mure, ning anti lubadus teha tubaka kahjulikku mõju vähendavaid muudatusi. Järgnes aastakümneid pettusi, mis läksid maksma miljoneid inimeselusi. Rõhutati isiklikku vastutust, maksti soodsaid uurimusi avaldavatele teadlastele, kritiseeriti „rämpsteadust“, mis suitsetamise kahjulikku mõju kinnitas, tehti seadusandjate juures lobitööd, samal ajal eitades oma toote sõltuvust tekitavat iseloomu ja mõju lastele. Veel 1990. aastatel ei teadnud lapsevanemad laste juuresolekul suitsetamisest hoiduda. See tundub tänapäeval kummaline, kuid sama veider võib järgnevatele põlvkondadele tunduda see, et praegu on meil paljudes kodudes kauss kommide ja küpsistega lastel pidevalt käeulatuses.

Tuul Sepp, Siim Sepp, ajalehest Sirp, 28. oktoober 2016

(Teksti on hindamise eesmärgil ilma autorite eelneva nõusolekuta lühendatud.)

1. Seleta oma sõnadega lahti järgmised sõnad ja väljendid: (5 × 1)
 - a) haavatav
 - b) ahvatlus
 - c) kardinat tagant juhtima
 - d) eemale kallutama
 - e) käeulatuses

2. Millise arengu on magusa tarbimine inimkonna ajaloos läbi teinud? (5)
3. Nimeta tunnuseid, mille alusel saab suhkrutarbimise autori arvates liigitada klassikaliseks sõltuvuseks? (5)
4. Kirjelda tekstile tuginedes, kuidas mõjutavad meie praegused suhkru tarbimise harjumused järgmisi põlvkondi. Mida peaks sinu arvates nende harjumustega peale hakkama? (5)
5. „Suhkru jätkuvalt hea maine taga on suhkrutööstuse osav lobitöö“. Miks see nii on? (5)
6. Artikkel kannab pealkirja „Surmav sõltuvus, mida ühiskond ei teadvusta“. Selgita teksti põhjal, kuidas oleks ühiskonnal võimalik seda probleemi endale paremini teadvustada. (5)

II. ÜLESANNE

(30/100)

„See toitaine, mida keegi ei vajanud, kuid mida kõik ihaldasid, on kujundanud tänapäeva maailma.“

Kirjelda umbes 100-150 sõnaga seda suhkru kujundatud maailma. Tee vahet sõnadel „vajama“ ja „ihaldama“.

III. ÜLESANNE

(40/100)

Kirjuta umbes 300sõnaline kirjand. Vali üks antud teemadest.

- 1) Me oleme see, mida sööme

või

- 2) „Minu arvamus on sama hea kui sinu oma ning kõiki arvamusi tuleks võrdselt hinnata.“ Arutle selle väite üle moodsat ühiskonda, eriti sotsiaalmeedia kasutamist silmas pidades.