

# Eesti koolinoorte tervis ja selle sõltuvus perekonna sotsiaal-majanduslikust olukorrast

Maarika Harro – TÜ tervishoiu instituut

**Koolilaste hinnangutest oma tervisele ilmnes seaduspärasus, et vanuse suurenedes vähenes oma tervist väga heaks hinnanud poiste ja tütarlaste arv, sealjuures kasvas tütarlastehulk, kes ei hinnanud oma tervist heaks. Lapsevanemad hindasid üldiselt poegade tervist halvemaks kui poisid ise, tütarde tervist aga paremaks kui tüdrukud ise. Ilmnes kindel seos laste tervisehinnangu ja perekonna majandusliku olukorra vahel: mida paremaks hinnati pere majanduslikku olukorda, seda parem oli hinnang oma tervisele. Võib oletada, et täiskasvanuea halva tervise juured võivad vähemalt osaliselt alguse saada lapsea kehvast majanduslikust olukorrast.**

Töö eesmärgiks on kirjeldada Eesti koolinoorte tervislikku seisundit ning hinnata selle seost perekonna sotsiaal-majandusliku olukorraga. Et mitte korrata tervisekäitumise trende käsitlevate uuringute tulemusi (1, 2) ning laste haigestumise statistikat, on alljärgneva analüüsi jaoks välja valitud need tervisenäitajad, mida teistes uuringutes on vähe või ei ole üldse käsitletud. Alljärgnevalt on kirjeldatud koolilaste hinnangut oma üldisele tervislikule seisundile; nohu-köha-kurgupõletiku, valude, meeleolu-, seede-, une- ja nägemishäirete ning vigastuste esinemissagedust viimase aasta jooksul; sagedase kurvameelsuse esinemist, muredest rääkimise võimaluse puudumist ning mitmeid toitumise tervislikkusele viitavaid andmeid. On toodud ka kooliõpilaste ja nende vanemate kehakaalu-grupid, lähtudes kehamassi indeksist.

## Uuritavad ja uurimismeetodid

Analüüs põhineb TÜ tervishoiu instituudis aastatel 1997–1999 korraldatud kahe suure uuringu andmetel. Esimene uuring, seos õpilaste tervisliku seisundi ja majandusliku deprivatsiooni vahel, tehti 13 Eesti maakonnas ja see hõlmas 1575 kaheksanda klassi õpilast vanuses 12–17 aastat. Teine uuring on Euroopa Noorte Südameuuring (ENSU) Eesti alaosa, mis tehti Tartus ja Tartu maakonnas ja mis hõlmas 1176 õpilast vanuses 8–10 ning 15–17 aastat. Kokku uuriti seega 2751 õpilast vanuses 8–17 aastat. Mõlemas uuringus paluti mitmeid tegureid hinnata lapsevanematel, uuringutes osales 3016 lapsevanemat. Analüüsi tarvis

**Tabel 1. Uuritavate arv erinevates vanuse- ja soorühmades**

Vanuserühm	Poisid	Tüdrukud
8–10aastased	278	305
13–14aastased	752	808
15–17aastased	311	297
KOKKU:	1341	1410

on uuritavad jagatud kolme vanuserühma (vt tabel 1).

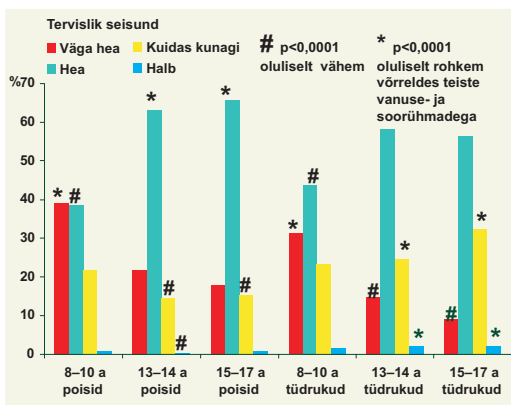
Õpilaste tervise ning perekonna sotsiaal-majandusliku olukorra kohta koguti andmeid küsimustiku abil, mille täitsid nii lapsed kui nende vanemad. Küsimustikud koostati koostöös TÜ sotsioloogia osakonnaga. Kõikidel uuritavatel teostati antropomeetrilised mõõtmised ning ENSU raames tehti lisaks mitmetele teistele mõõtmistele ka viimase 24 tunni toiduintervjuu.

## Tulemused

### Hinnang üldisele tervislikule seisundile

Laste hinnangutest oma üldisele tervislikule seisundile ilmnes, et vanuse suurenedes vähenes väga heaks hinnatud tervisega poiste ja tütarlaste arv ning suurenes tütarlaste hulk, kes ei hinnanud oma tervist heaks (vt jn 1).

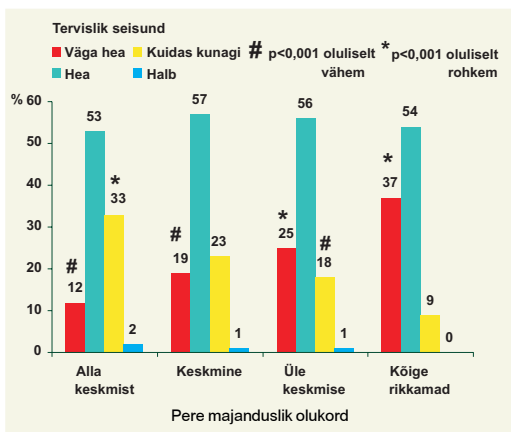
Lapsevanemad hindasid poegade tervist üldiselt halvemaks, kui seda tegid poisid ise, sealjuures tütarde tervist hinnati sagedamini paremaks, kui tüdrukud ise arvasid. Korrelatsioonikoefitsient vanemate ning nende laste antud hinnangute vahel oli nooremas, keskmises



**Joonis 1. Õpilase hinnang oma üldisele tervisele erinevates vanuse- ja soorühmades.**

ja vanemas vanuserühmas vastavalt  $r = 0,07; 0,40$  ja  $0,35$ . See näitab, et laste eneste hinnang ja vanemate antud hinnang langevad vaid osaliselt kokku keskmises ja vanemas vanuserühmas ning nooremas vanusegrupis üldse mitte. Statistiliselt oluline ja positiivne seos ilmnes õpilase hinnangute vahel oma üldisele tervislikule seisundile ning perekonna majanduslikule olukorrale (vt jn 2).

Mida paremaks hinnati pere majanduslikku olukorda, seda parem oli hinnang oma üldisele tervislikule seisundile. Sarnane seos ilmnes, kui kõiki vanuserühmi analüüsiti eraldi ning ka siis, kui võrreldi lapsevanema antud hinnanguid pere majanduslikule olukorrale ja lapse tervisele.

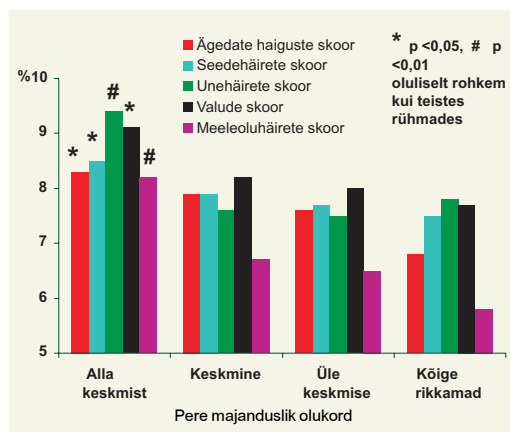


**Joonis 2. Seos õpilase hinnangute vahel oma üldisele tervisele ning pere majanduslikule olukorrale**

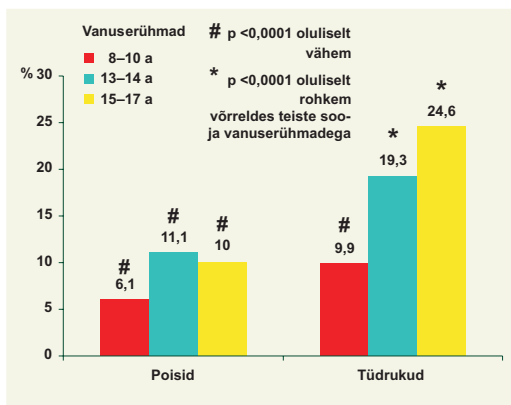
## Erinevad tervisehäired

Kuigi võiks arvata, et nooremas koolieas põevad õpilased nohu-kõha ja neelupõletikku sagedamini kui teismeliseas, ilmnes, et nii 13-14aastaste kui ka 15-17aastaste ägedate haiguste skoor (lapse hinnang nohu, kõha, palaviku ja neelupõletiku sagedusele) oli oluliselt suurem kui 8-10aastastel (lapsevanema hinnang). Samuti olid teismelistel meeleolu-, seede- ja unehäirete ning valude skoorid oluliselt suuremad kui 8-10aastastel. Kõikide nimetatud skooride osas ilmnes teismeliste hulgas sooline erinevus: tütarlaste skoorid olid oluliselt suuremad kui poistel. Kui ägedate haiguste, seede- ja unehäireskoorid olid nii 13-14aastaste ja 15-17aastaste rühmas sarnase suurusega, siis valude ja meeleluuhäirete skoorid kasvasid paralleelselt vanusega. Seega, laste üldhinnangu halvenemine oma tervislikule seisundile vanuse suurenedes on kooskõlas erinevate tervisehäirete sageduse suurenemisega.

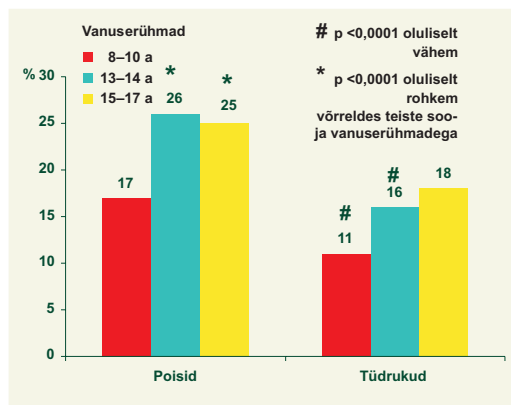
Kui ägedate haiguste, meeleolu-, seede- ja unehäirete ning valude skoorid võrreldi hinnanguga perekonna majanduslikule olukorrale, ilmnesid olulised seosed 13-14aastaste grupis. Kehvema majandusliku olukorraga perede lastel oli kõiki nimetatud tervisehäireid oluliselt rohkem kui parema majandusliku olukorraga perede lastel (vt jn 3). Kõige vanemas rühmas ühtki olulist seost ei ilmnenud, 8-10aastastel kehvema majandusliku olukorraga perede lastel oli teistega võrreldes oluliselt sagedamini seede- ja unehäireid.



**Joonis 3. Seos perekonna majandusliku olukorra ning erinevate tervisehäirete skooride (sageduse) vahel.**



Joonis 4. Prillikandjate osahulgad erinevates vanuse- ja soorühmades.



Joonis 5. Vigastada saanute osahulk uuringule eelnenud aasta jooksul erinevates vanuse- ja soorühmades.

## Nägemishäired

Kooliarstide aruannetes on selgelt näha, et nägemishäired suurenevad linearselt vanusega ning et keskkooli lõpuks on prillikandjaid rohkem kui 1/4 õpilastest. On ilmne, et aeg, mis kulub silmade pingutamist nõudvateks tegevusteks, nagu koolitöö, töö arvutiga ja televiisori vaatamine, pikeneb koos vanuse suurenemisega. Meie uuringus hinnati nägemishäirete esinemist prillikandjate osahulga alusel. Samuti küsisime, kui hästi õpilane näeb oma pingist tahvile. Nagu oodata võis, suureneb prillikandjate hulk vanusega (vt jn 4). Samas ilmnes, et prillikandjaid on oluliselt rohkem tüdrukute hulgas. Samuti vastasid keskmise ja vanema rühma tütarlapsed oluliselt sagedamini, et nad näevad klassitahvile vaid raskustega. Valdaval enamusel (90%) prillikandjatest on miinusprillid (lühinägelikkus). Kõige vanemas grupis hindasime ka prillide tugevust, mis noormeestel (n = 25) oli keskmiselt  $-0,6 \pm 2,8$  ja tütarlastel (n = 73)  $-0,9 \pm 2,6$ . Prillikandmine perekonna majandusliku olukorraga ei seostunud, küll aga vastasid kehva majandusliku olukorraga perede lapsed oluliselt sagedamini, et nad näevad oma pingist tahvile vaid raskustega. Sellel viimasel leiul võib olla mitmeid erinevaid põhjuseid.

## Vigastused

Laste ja noorukite suremuses on vigastused kindlalt esikohal, ka haigestumises kuuluvad vigastused

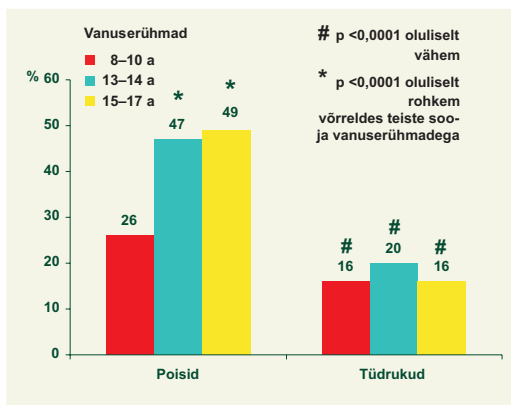
esimese kuue hulka. Meie hindasime vigastuste esinemist uuringule eelnenud aasta jooksul. Vigastusi esines oluliselt sagedamini poistel ning vanematel lastel (vt jn 5). Kui kaks vanemat poistegruppi olid vigastuste esinemise poolest võrdsed, siis tütarlaste hulgas võis täheldada vigastada saanute osahulga suurenemist seoses vanusega.

Seost perekonna majandusliku olukorraga ei ilmnenud. Peamiselt saadi vigastada kukkudes (25%), umbes 15% kõikidest vigastustest oli seotud sportimisega ning 10% liiklusvahenditega, 2% oli vigastada saanud koera kallaletungi ja veel 2% kakluse tõttu.

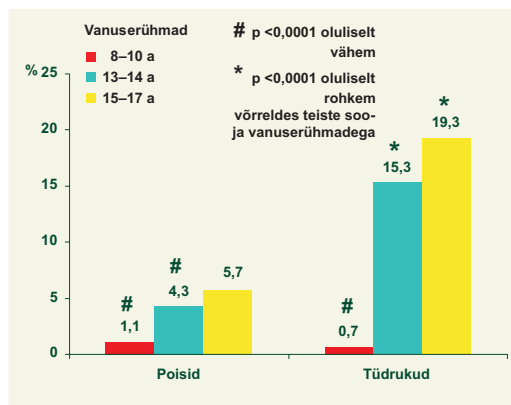
## Vaimse tervise näitajad

Teatavasti on Eesti suitsiidide arvu poolest maailmas esimeste hulgas. Suitsiide sooritavad ka lapsed ja noorukid. Suitsiidi kasuks otsustamist soodustab kindlasti see, kui pole kedagi, kellele oma muredest rääkida. Meie uuringust ilmselt, et teismelistest poistest pooled tunnevad end oma muredega üksi jäetuna (vt jn 6).

Kõige sagedamini räägivad lapsed ja noorukid oma muredest emale, kaks korda harvemini räägitakse sõbrannale, sellest veel kaks korda harvemini isale ja sõbrale, siis õele, vennale või oma poisile-tüdrukule. Üksikud lapsed räägivad oma muredest päevikule, koerale või hamstrile. Muredest rääkimise võimaluse puudumine seostus oluliselt nii subjektiivselt (enesehinnang) kui ka objektiivselt (sissetuleku suurus) hinnatud pere majandusliku olukorraga. Vaesemast



**Joonis 6. Õpilaste osahulk, kellel ei ole oma muredest kellelegi rääkida.**



**Joonis 7. Iga nädal esinev kurvameelsus erinevates vanuse- ja soorühmades.**

perekonnast pärit lapsed kaebasid oluliselt sagedamini, et neil ei ole kellelegi oma muredest rääkida.

Iga nädal esineva kurvameelsuse üle kaebavad rohkem tüdrukud kui poisid. Siiski suureneb sageli kurvameelsete laste arv teismeliseas hüppeliselt nii poiste kui tüdrukute hulgas (vt jn 7).

Kehvema majandusliku olukorraga peredest pärit laste hulgas on oluliselt rohkem neid, kes on sageli kurvameelsed.

## Toitumine ja kehakaal

Toitumisel on tervisele nii lapse-, nooruki- kui ka täiskasvanueas väga oluline mõju. Analüüsi tulemused laste poolt tarbitud toidu toitainelise koostise vastavuse kohta soovitudele on avaldatud ajakirjas Eesti Arst (3). Sellest analüüsist ilmnas, et kuigi Eesti koolilaste toitumises võib viimase 15 aasta jooksul täheldada tendentsi tervislikumate valikute suunas, on toidus ikkagi veel liigselt lipiide ja küllastatud rasvhappeid ning vähe kaltsiumi ja D-vitamiini, 9aastastel kiudaineid ning 15aastastel magneesiumi ja tsinki. Võrreldes Eesti laste toitumist niisama vanade Rootsi lastega (ENSU Rootsis), näeme, et Rootsi õpilased tarbivad kõiki toitaineid vastavalt soovitatule, välja arvatud raud.

Tervisliku toitumise soovitude kohaselt peaksid õpilased päevas tarbima 2–3 serveeringut piima või piimatooteid, 2–3 serveeringut puuvilju ja 3–4 serveeringut köögivilju. Joonisel 8 on kujutatud harva (see on vaid mõnel korral nädalas või veelgi harvemini)

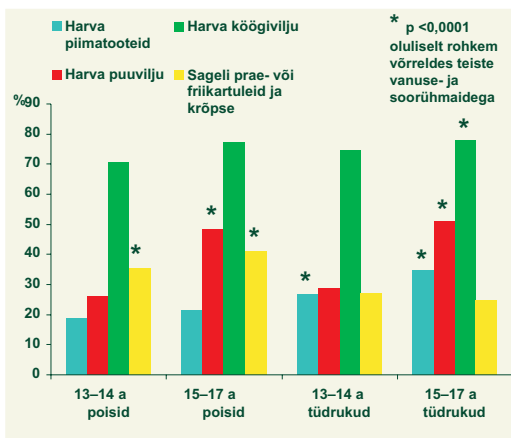
piimatooteid, puu- ja köögivilju ning sageli (see on 1 või rohkem korda päevas) prae- või friikartuleid ja/või kartulikrõpse tarbivate laste osahulgad.

Liiga harv piimatoodete ning sage prae- ja friikartulite tarbimine ei seostunud perekonna majandusliku olukorraga, küll aga oli kehvema majandusliku olukorraga perede laste hulgas oluliselt rohkem neid, kes tarbisid harva puu- ja köögivilju.

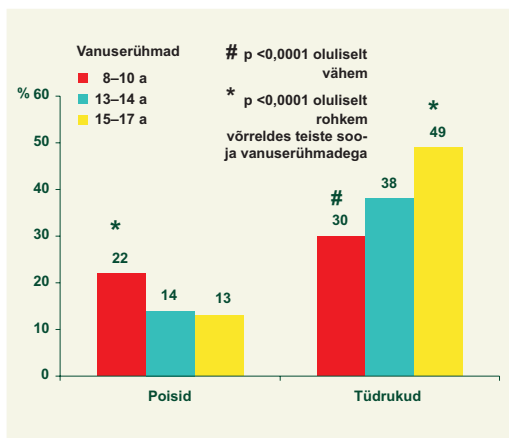
Vaid 29% 13–17aastastest õpilastest väitis, et nad toituvad tervislikult, 63% vastas, et toituvad osaliselt tervislikult, ning 8% teatas, et toitub ebatervislikult. Kui küsisime kahe viimase grupi õpilastelt, miks nad tervislikult ei toitu, valisid uuritud etteantud vastusevariantidest kõige sagedamini põhjuseks pideva näksimise (73%), liigse maiustamise (62%), toidu ühekülgisuse (58%), puuvilja ja köögivilja vähesuse toidus (51%), piimatoodete vähesuse (44%), ajapuuduse (41%), sagedase krõpsude ja friikartulite söömise (39%), liiga harva sooja toidu söömise (38%) ning selle, et kodus tehakse ebatervislikke toite (32%).

Uuringust selgus, et sooja toitu süüakse enamasti 2 korda päevas (39% kõikidest uuritutest) või siis 3 korda päevas (32%). Sealjuures 3,4% 15–17aastastest neidudest ei söö üldse sooja toitu ja 23% 8–10aastastest lastest söövad sooja toitu vaid korra päevas. Sooja toidu kordade arv päevas ei seostunud perekonna majandusliku olukorraga.

Kõikidest uuritutest 1% (n = 16) väitis, et ei ole rahapuuduse tõttu sageli piisavalt süüa saanud, veel



**Joonis 8. Piimatoodete, puu- ja köögivilja liiga vähene ning rasvarikka toidu liiga sage tarbimine 13–17aastaste õpilaste hulgas.**



**Joonis 9. Kaalulangetamise soov erinevates vanuse- ja soorühmades.**

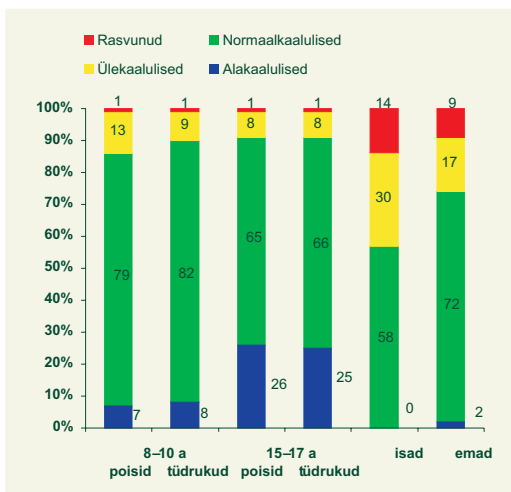
5% vastas, et seda on juhtunud mitmel korral, ning 17% väitis, et seda on juhtunud üksikudel kordadel. Rahapuuduse tõttu ebapiisavalt söömine seostus oluliselt perekonna majandusliku olukorraga.

Oma kehakaalu soovis suurendada umbes 10% lastest, välja arvatud keskmise ning vanema rühma tüdrukud, kelle hulgas soovis kaalu suurendada vaid 4%. Kaalulangetamise soov oli aga eriti tüdrukute hulgas oluliselt rohkem levinud (vt jn 9).

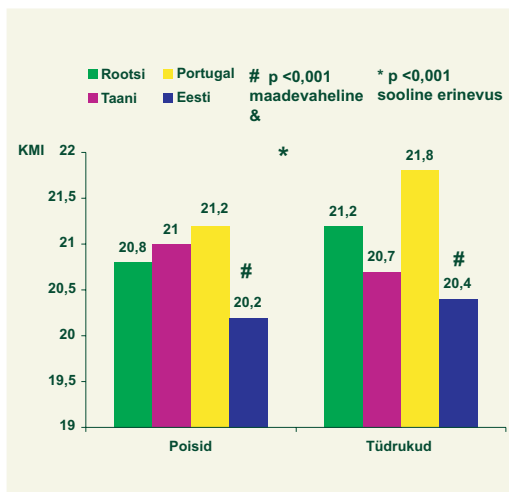
Eesti laste hulgas pole ülekaalulisus viimastel aastatel probleemiks. Joonisel 10 on toodud ala-, normaal- ja ülekaaluliste ning rasvunud laste ja nende

vanemate osahulgad kehamassiindeksite (KMI) alusel.

Kriteeriumid ülekaalulisuse (90. protsentilikoridor) ja rasvumise (97. protsentilikoridor) kohta on võetud Cole jt (4) järgi ning alakaalulisuse kriteeriumiks on võetud Grünbergi jt (5) publitseeritud vastavas vanuses Eesti laste kehamassiindeksite 10. protsentilikoridori väärtused (vt ka 6). Nooremas grupis võeti alakaalulisuse kriteeriumiks poistel 14,4 ja tüdrukutel 13,4 ning vanemas rühmas vastavalt 16,7 ja 17,0. Ülekaalulisusele viitas KMI suurusega vastavalt 19,3; 19,7; 23,7 ja 24,2 ning rasvumust tähistas KMI 22,9; 23,0; 28,5 ja 29,4. Lapsevanemate



**Joonis 10. Laste ja nende vanemate kehakaalugrupid KMI alusel.**



**Joonis 11. Keskmised kehamassiindeksid erinevates vanuse- ja soorühmades.**

puhul kasutati WHO (7) soovitatud kriteeriume (alakaalulisus KMI <18,5; ülekaalulisus 27–29,9 ja rasvumine >30). Ilmnes, et kui ülekaalulisi ning rasvunud õpilasi oli umbes 10%, siis 1/4 teismelistest olid alakaalulised. Võrreldes Eesti teismeliste KMI väärtusi teiste Euroopa maade samavanuste noorukite tulemustega, ilmneb, et Eesti noormeeste ja neidude KMI on oluliselt väiksem kui teiste maade noorukitel (vt jn 11). Ala- ja ülekaalulisus ei seostunud oluliselt perekonna majandusliku olukorraga.

Võttes arvesse meie laste toitumistavasid ning defitsiiti mitme toitainete tarbimise osas, peaks laste toidu koostisele senisest palju suuremat tähelepanu pöörama.

## Arutelu

Ülaltoodu moodustab vaid väikese valiku koolinoorte tervislikku seisundit iseloomustavatest näitajatest. Esitatud terviseindikaatoritest suur osa ei ole diagnoositavad haigused, kuid neil on haiguste kujunemist soodustav mõju. On oluline, et enamik käsitletud tervisenäitajatest seostus perekonna majandusliku olukorraga, kusjuures kõikidel juhtudel oli ebasoodne mõju tervisele sagedam kehvena majandusliku olukorraga perede laste hulgas. Seega võib oletada, et täiskasvanuea halva tervise juured võivad vähemalt osaliselt alguse saada lapsea kehvast majanduslikust olukorrast.

### Kirjandus

1. Health and Health Behaviour Among Young People - HBSC International Report 2000 ([www.ruhbc.ed.ac.uk/hbhc](http://www.ruhbc.ed.ac.uk/hbhc)).
2. Kepler K, Maser M, Kasmel A, Tasa E. Eesti kooliõpilaste tervis, tervisekäitumine ja sotsiaalne keskkond muutuvus ühiskonnas aastatel 1991–1998. Maailma Tervishoiuorganisatsiooni poolt koordineeritav Eesti Koolinoorte Eluviisi uuring. Eesti Tervisekasvatuse Keskus. Tartu: OÜ Tartumaa; 1999.
3. Villa I, Alep J, Harro M. Eesti koolilaste toitumine viimasel 15 aastal. Eesti Arst 2002;81:9–18.
4. Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ* 2000;320:1240–3.
5. Grünberg H, Adojaan B, Thetloff M. Kasvamine ja kasvuhäired. Tartu Ülikool. Tartu: OÜ Tartumaa; 1998.
6. Harro M. Laste ja noorukite kehalise aktiivsuse ja kehalise võimekuse mõõtmise käsiraamat. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus; 2001.
7. WHO. Measuring change in nutritional status. Geneva; 1983. p. 101

## Summary

### The relationship between health indicators and family's socio-economic status in Estonian children and adolescents

The aim of the analysis was to describe the distribution of several health indicators in a representative sample of 2751 Estonian children and adolescents and to evaluate the relationship between health and family's socio-economic situation. Poorer self-rated overall health status, more frequent running nose, different pains, digestion-, sleeping- and mood disorders and depressiveness were more common in children from less affluent families. These children also reported more frequently that they have nobody to tell their troubles to. Insufficient consumption of fruits and vegetables was also related to lower socio-economic status.

Overweight has not been a problem among Estonian children and adolescents during recent years. While about 10% of children are overweight, 25% of adolescents are underweight. Underweight is not related to lower socio-economic situation in the family but it to the wish to lose weight and be slim.

It was concluded that as most health indicators showing poorer health were associated with family's less affluent socio-economic situation, the roots of poor health in adulthood can lie in the lower socio-economic situation of the family in the childhood.

maarike@ut.ee