

**MODERNO TEHNOLOĢIJU IETEKME UZ VESELĪBAS STĀVOKLI
PUSAUDŽIEM NO 12 LĪDZ 18 GADIEM**

ANOTĀCIJA

Moderno tehnoloģiju ietekme uz veselības stāvokli pusaudžiem no 12 līdz 18 gadiem

Autore: Ilona Kalvāne

Zinātniskā vadītāja: Dita Raiska

Darba apjoms: 42 lpp., ietver 20 attēlus, literatūras sarakstu no 30 avotiem, pievienots 1 pielikums.

Darba mērķis Noskaidrot moderno tehnoloģiju ietekmi uz veselības stāvokli pusaudžiem no 12 līdz 18 gadiem.

Darbs sastāv no 2 nodaļām teorētiskās un praktiskās. Teorētiskajā daļā sniegts pusaudžu vecumposma raksturojums, noteiktas galvenās problēmas un jaunveidojumi šajā vecumposmā. Tāpat teorētiski analizēta moderno tehnoloģiju lietošana mūsdienās un to iespējamā ietekme uz cilvēka psihisko un fizisko veselību. Teorētiskie materiāli ļauj secināt, ka moderno tehnoloģiju ietekme kļūst par nozīmīgu problēmu veselības aprūpē, kas ir jārisina, izmantojot holistisko pieeju. Šo iemeslu dēļ tiek piedāvāts iespējamais Dž. Votsones māsu teorijas pielietojums.

Praktiskajā daļā veikta pusaudžu aptauja, kas ļauj izvirzīt vairākas būtiskas problēmas veselības aprūpē: par nozīmīgu veselības problēmas cēloni kalpo skaļa mūzikas klausīšanās, izmantojot austiņas (to nodrošina modernie viedtālruņi); neadekvāts datora un cviedtālruņa lietošanas ilgums (pat virs 5 stundām dienā), kas nevar neizraisīt psihiskās un fiziskās veselības problēmas. Analizējot konkrēti veselības problēmas, kas īpaši aktuālas ir pusaudžiem, tad visbiežāk sastopamās problēmas ir galvassāpes, galvas reiboņi un nelabums, kas var būt saistīts ar sirds – asinsvadu darbības traucējumiem; kuņģa – zarnu trakta darbības traucējumi, kas arī zināmā mērā var būt saistīts ar mazkustīgu dzīvesveidu. Bažas izraisa arī fakts, ka nereti jaunieši, tā vietā, lai vērstos pie ārsta, izmanto medikamentozu ārstēšanu, lai mazinātu simptomus, nekonsultējoties ar ārstu. Tas rada nepieciešamību veidot informējoši izglītojošus pasākumus medicīnas māsas – izglītības iestādes – vecāku sadarbības modeļa ietvaros.

Atslēgas vārdi: pusaudži, modernās tehnoloģijas, veselības traucējumi, māsu darbs.

ANNOTATION

Modern technology impact on the health status of adolescents aged 12 to 18 years

Author: Ilona Kalvāne

Scientific supervisor :

Scope of Work : 42p . Include 20 pictures , bibliography 30 from sources attached Appendix 1 .

The aim of theoretical study and practical basis for modern technology impact on the health status of adolescents aged 12 to 18 years .

The paper consists of two sections of the theoretical and practical . The theoretical part provides a teen -age characteristics , identify key problems and tumors of this age group . Similarly, the theoretical analysis of modern technology nowadays and their potential impact on the mental and physical health. Theoretical materials suggests that the impact of modern technology is becoming an important issue in health care , which must be addressed in a holistic manner . For these reasons, the potential offered Dž.Votsones theory in nursing .

The practical part of the adolescent survey conducted to give rise to a number of fundamental problems in health care : a major cause of health problems in serving the loud music listening through headphones (supported by modern smartphones) ; inadequate computer and smartphone use (even more than 5 hours per day), which can induce mental and physical health problems . The analysis of specific health problems are particularly acute in adolescents , the most common problems are headache , dizziness and nausea , which may be linked to heart - vascular impairment ; gastro - intestinal disorders , which to some extent may be due to a sedentary lifestyle. The concern is caused by the fact that often young people , instead of their doctor , use of pharmacological treatment to reduce symptoms without consulting a doctor . This creates the need to develop informative educational events nurses - educational institutions - an older model, the smartphone.

Keywords: adolescent , modern technology , health problems, nursing job .

SATURS

Ievads	
1. Moderno tehnoloģiju ietekmes uz pusaudžu veselību teorētiskais pamatojums.....	
1.1. Pusaudžu vecuma psihofizioloģiskās attīstības raksturojums	
1.2. Mūsdienu tehnoloģiju un to lietošanas paradumu raksturojums	
1.3. Iespējamie tehnoloģiju izraisītie veselības traucējumi.....	
1.4. Dž. Votsones māsu teorija pētāmās problēmas kontekstā	
2. Veselības stāvokļa izmaiņu moderno tehnoloģiju laikmetā pusaudžiem izpēte	
2.1. Pētījuma metodoloģija	
2.2. Pusaudžu aptaujas rezultāti	
2.3. Pētījuma rezultātu analīze	
Secinājumi	
Izmantotās literatūras un avotu saraksts	
Pielikumi.....	

IEVADS

Mūsdienu tehnoloģiju laikmetā katra bērna, pusaudža un pieaugušā dzīvē ienāk elektroniskie sakaru līdzekļi – mobilie tālruņi, datori (Internets). Īpaši noteikti ir jārūnā par Internetu, kas paver ārkārtīgi daudz iespēju visdažādākajām vajadzībām, tai skaitā arī izklaidei. Šo iespēju daudzveidības izbaudīšanai bieži ir nepieciešami lieli laika resursi. Turklāt mūsdienu tehnoloģiju straujā attīstība un sakaru operatoru pakalpojumu cenu kritums ir padarījis Internetu vēl pieejamāku viedtālruņos, kas kļūst arvien populārāki starp jauniešiem.

Ar datorspēlēm, tai skaitā viedtālruņu pavērtajām iespējām, un „sērfošanu” Internetā aizraujas daudzi – no maziem bērniem līdz pieaugušiem cilvēkiem. Internetā atrodamī materiāli visām interesēm un vajadzībām – var atrast aizraujošas spēles, kas liek stundām ilgi sēdēt, neatraujoties no datora monitora un cenšoties uzvarēt, var arī sazināties ar līdzīgi domājošiem „Skype”, atrast draugus, noskaidrot nepieciešamo informāciju, līdz pat Interneta mājas lapu apmeklējumam „tikai pieaugušajiem”. Internets ir kļuvis par neatņemamu jebkura biznesa sastāvdaļu – ar tā starpniecību var iegādāties nepieciešamās preces, netērējot laiku staigāšanai pa veikaliem, var veikt maksājumus, izmantojot Interneta banku, var sazināties ar jebkuru cilvēku vai organizāciju visā pasaulē, netērējot tam lielus naudas līdzekļus. Internets ir kļuvis pieejams visās Latvijas publiskajās bibliotēkās – katrs lasītājs ir tiesīgs lietot Internetu bezmaksas, iepriekš tam piesakoties. Nevar noliegt, ka šī iespēja daudziem skolēniem un studentiem, kuriem ikdienā nav pieejams Internets, ļauj atrast mācībām nepieciešamo informāciju. Tai pat laikā Internetam ir arī sava „tumšā puse” – ir cilvēki, kas tik lielā mērā aizraujas ar Internetu, ka spējīgi nosēdēt pie datora 10 un vairāk stundas neatraujoties. Jebkuram cilvēkam šāda sēdēšana nepaliek bez sekām, jo īpaši pusaudžiem un jauniešiem, kuru organisms un skelets nav vēl pilnībā izveidojies un nostabilizējies.

Pārmērīga datora lietošana var izraisīt datoratkarību, kas ir psihiskās veselības aprūpes speciālistu darba lauks, tomēr nevar noliegt, ka datora lietošana var veicināt arī vispārējas veselības problēmas. Visbiežāk literatūrā parādās dati par skeleta deformāciju, asinsrites sistēmas darbības problēmām, ko izraisa sēdošs darbības veids, tomēr nav veikti plašāki pētījumi par iespējamām saslimšanām, ko var izraisīt datora lietošana. Darba autore, strādājot ģimenes ārsta praksē, ir novērojusi, ka mūsdienās pusaudžiem bieži novērojamas sūdzības, kādas agrāk bija sastopamas daudz retāk.

Visbiežāk tās ir saistītas ar kuņģa – zarnu trakta darbības traucējumiem, biežām galvassāpēm un reiboņiem, kam nav acīmredzamu iemeslu, turklāt pusaudži ar šādām sūdzībām vairāk pakļauti dažāda rakstura vispārējām saslimšanām – sākot no saaukstēšanās, kas izpaužas ar iesnām, klepu un kakla sāpēm, līdz smagām slimībām, kam nepieciešama specifiska ārstēšana: alerģijas, artrīta, astmas u.tml. slimību attīstība bērniem un pusaudžiem.

Līdz šim nav viennozīmīgi izpētīts, kā datora un mobilo sakaru ierīču radītais starojums ietekmē cilvēka organismu, tāpat kā nav arī pētīts, kādas tieši saslimšanas varētu attīstīties pastāvīgas datora un telefona izmantošanas rezultātā pusaudžu vecumā. Tā kā nav iespējams izvairīties no moderno tehnoloģiju izmantošanas, darba autore uzskata par svarīgu nodrošināt veselības aprūpes speciālistus ar informāciju par iespējamām tendencēm pusaudžu veselības izmaiņām, kas saistītas ar moderno tehnoloģiju ienākšanu mūsu dzīvē.

Dotie apstākļi pamato pētījuma tēmas izvēli un tās aktualitāti.

Pētījuma objekts: moderno tehnoloģiju izmantošana starp pusaudžiem no 12 līdz 18 gadiem.

Pētījuma priekšmets:

Moderno tehnoloģiju ietekme uz veselības stāvokli pusaudžiem no 12 līdz 18 gadiem.

Pētījuma mērķis: Noskaidrot moderno tehnoloģiju ietekmi uz veselības stāvokli pusaudžiem no 12 līdz 18 gadiem.

Pētījuma hipotēze:

Moderno tehnoloģiju lietošana negatīvi ietekmē veselības stāvokli pusaudžiem no 12 līdz 18 gadiem.

Pētījuma uzdevumi:

- 1) Pētīt teorētiskos materiālus par pusaudžu vecumposmu;
- 2) Analizēt moderno tehnoloģiju ietekmes uz pusaudžu veselību teorētiskos aspektus un noteikt māsas lomu pusaudžu veselības aprūpes procesā;
- 3) Aptaujāt pusaudžus vecumā no 12-18 gadiem un analizēt moderno tehnoloģiju ietekmi uz pusaudža veselību.

Pētījuma metodes:

- 1) teorētiskā izpētes metode;
- 2) aptauja;
- 3) datu matemātiskās apstrādes metode.

Pētījuma bāze:

Rīgas skolās starp 7.-12. klašu skolēniem.

Pētījumā piedalījās 100 pusaudži vecumā no 12 līdz 18 gadiem.

1. MODERNO TEHNOLOĢIJU IETEKMES UZ PUSAUDŽU VESELĪBU TEORĒTISKAIS PAMATOJUMS

1.1. Pusaudžu vecuma psihofizioloģiskās attīstības raksturojums

Pusaudžu vecums ir vecums starp bērnību un pieaugušu cilvēku un briedumu. Ir diezgan grūti noteikt pusaudžu vecuma perioda robežas. Visbiežāk literatūrā sastopamās pusaudžu perioda robežas ir no 10-11 līdz 14-15 gadiem, Rietumu psiholoģijā tas tiek atzīmēts līdz 18–19 gadiem, kas pamatā sakrīt ar pamatskolas periodu (Svence, 1999; Puškarevs, 1998). Tomēr citi autori pusaudžu periodu skata plašāk, iedalot agrīno pusaudžu vecumu (10-14) un vēlīnais (15-18) (Peah, 2004). Latviešu psiholoģe G.Svence, raksturojot vecuma periodus, pamatā balstās uz D.Elkoņina piedāvāto periodizāciju, saskaņā ar kuru pusaudžu vecums sakrīt ar 5. periodu – 12-15 gadu vecumam, turklāt 15 gadi iezīmējas ar pusaudžu krīzes periodu. Kā norāda G. Svence, šo periodu raksturo *hormonu vētras, autoritāšu maina, konformisms, morālais relatīvisms, emancipācija, opozīcija, kritika, pašapliecināšanās, sensitivitāte, pašcieņa, pretenziju līmeņa paaugstināšanās, infantilisms, emocionālās kompensācijas reakcijas, rakstura akcentuācija* (Svence, 1998).

Psihologs G. Cukermans raksturo pusaudžu vecumu kā īpašu, stratēģiski svarīgu cilvēka personības attīstībā, kam ir savas specifiskās īpatnības, tai skaitā būtiski pārveidojumi priekšstatos par savu ES, izejot no bērnības perioda, kas saistāms ar jauniem savas identitātes meklējumiem (Цукерман, 2001, 19). Tas saistīts arī ar izmaiņām sociālās situācijas attīstībā, ko nosaka iekšējie un ārējie priekšnoteikumi. Pie ārējiem pētnieki pieskaita: izmaiņas mācību darbības raksturā (daudzpriekšmetiskums, teoretizācija, abstraktums); pieaugušo izvirzīto prasību daudzveidīgums, kas provocē nepieciešamību veidot personīgo pozīciju; bērna stāvokļa izmaiņas, kas saistīts ar viņa sociālo sakaru paplašināšanos. Pie *iekšējiem* pieskaitāmas bioloģiskās izmaiņas, kas saistītas ar hormonālās, asinsrites, kaulu muskuļu sistēmu fizioloģisko pārkārtošanos, kas izraisa paaugstinātu uzbudināmību, nogurdināmību, aizkaitinātību (Якобсон, 1998, 118).

Psiholoģiskajā literatūrā, kas veltīta dotā vecumposma izpētei, tiek formulēti galvenie attīstības uzdevumi šim periodam, un tieši attīstīt:

- jaunu domāšanas līmeni, loģisko atmiņu, attapību, noturīgu uzmanību;
- plašu spēju un interešu spektru, izdalīt noturīgu interešu loku;
- interesi pret citu cilvēku kā pret personību;

- interesi pret sevi, tiekšanos tikt skaidrībā ar savām spējām, rīcību, veidot primārās pašanalīzes iemaņas;
- pieauguša cilvēka izjūtu, kas izpaužas kā adekvātas patstāvības apliecinājuma formas, personības autonomija;
- pašcieņas formas, iekšējā pašvērtējuma kritērijus;
- personīgās saskarsmes formas un iemaņas vienaudžu grupā, veicināt savstarpējās sapratnes paņēmienu apguvi;
- morāles jūtas, līdzpārdzīvojumu citiem cilvēkiem, empātijas formas;
- priekšstatus par notiekošajām izmaiņām, kas saistītas ar pieaugšanu un dzimumnobriešanu.

Vadoties pēc tā, ir redzams, ka centrālie psihiskie jaunveidojumi dotajā vecumposmā skar visus personības attīstības aspektus, un tieši, pārmaiņas notiek morāles jomā, dzimumattīstībā, augstākajās psihiskajās funkcijās un emocionālajā sfērā (Svence, 1999). Tāpat var atzīmēt tādu svarīgu jaunveidojumu ienākšanu kā: abstraktā domāšana, pašapziņa, dzimuma identifikācija, „pieauguša cilvēka izjūta”, vērtību pārvērtēšana, autonoma morāle.

M. Klē izdala 4 galvenās attīstības zonas, nosakot tajās galvenos attīstības uzdevumus.

1. **Pubertātes attīstība.** Vidēji 4 gadu laikā bērna ķermenis ļoti būtiski mainās. Līdz ar to viens no uzdevumiem ir rekonstruēt savu identitāti un pāriet uz pieaugušo seksualitāti.

2. **Kognitīvā attīstība.** Pusaudžu intelektuālās sfēras attīstību raksturo gan kvantitatīvas, gan kvalitatīvas izmaiņas: viņiem kļūst pieejama abstraktā domāšana un paplašinās laika perspektīva.

3. **Socializācijas pārkārtošanās.** Attīstības uzdevumi ir: atbrīvošanās no vecāku rūpēm un saistīšanās ar pusaudžu grupām, kas kļūst par socializācijas kanāliem un palīdz veidot konkurences un sadarbības attiecības gan ar zēniem, gan ar meitenēm.

4. **Identitātes izveidošanās,** kur pusaudža uzdevums ir atrast savu es laika ritumā, apzināties sevi kā atšķirīgu sevi no vecāku tēla, realizēt izvēles sistēmu, kas nodrošina personības vērtības (Paļc, 2004).

Šī perioda īpašā nozīme ir saistāma ar bērna pubertāti un sociālo attīstību, kā arī ar identitātes vai pašvērtējuma nostiprināšanos (meklēšanu). Šajā periodā izveidojas bērna personības pamatiezīmes un kvalitātes, kā arī atklājas visos iepriekšējos periodos izveidojušās ietekmes emocionālajā, kognitīvajā, sociālajā sfērā. Jo lielākas kļūdas ir bijušas pieļautas iepriekšējos attīstības periodos, jo tās stiprāk izpaužas pusaudžu periodā, jo "grūtāks" pusaudzis

ir šajā periodā. Līdz ar to pusaudzis ir vairāk pakļauts dažādām ārējām ietekmēm, tai skaitā iespējama atkarības no modernajām tehnoloģijām attīstība. Lielākā vai mazākā mērā pusaudzi raksturo negatīvisms, opozīcija, nepakļaušanās u. tml. Nosacīti par vienu no šādām nepakļaušanās formām kalpo „ieiešana” sociālajos tīklos, mūzikas klausīšanās, uzliekot ausiņas un šķietami norobežojoties no apkārtējās pasaules, u.tml.

Pusaudžu perioda beigās cilvēkam būtu beidzot jāatrod sava patiesā identitāte un sociālā loma, bet tas ir ideālajā variantā. Ja pusaudžu periodā cilvēks vēl neatrod savu patieso identitāti, viņam ir lomu sajukums", viņš turpina to meklēt pieaugušo periodā, ja tā nav, - var izpausties neirozes pazīmes, depresija vai agresivitāte, infantilisms vai frustrācija (Svence, 1999)

Aplūkosim secīgi jomas, kurās notiek būtiskākās izmaiņas.

Fiziskā attīstība.

Pusaudžiem raksturīga nevienmērīga dažādu organisma sistēmu attīstība. Pusaudžu attīstības sākumā var nereti novērot koordinācijas traucējumus, zūd kustību plastiskums un harmonija, viss krīt ārā no rokām. Pusaudzim ir pastiprināta prasība pēc skābekļa un barības (daudz ēd), bet tajā pašā laikā var konstatēt traucējumus sirdsdarbībā un asinsspiediena nevienmērīgumu. Tas ir saistīts ar to, ka pusaudzim nevienmērīgi attīstās dažādas organisma sistēmas - viena lēnāk, cita ātrāk, piemēram, sirds bieži vien netiek līdzī pārejo organisma sistēmu augšanai (Svence, 1999).

Tā kā pusaudzim būtiski mainās fizioloģija, fizioloģiskie procesi, viņš sāk koncentrēties uz savu ķermeni, uz ārējo izskatu. Ārējais izskats kļūst par dažādu pārdzīvojumu cēloni un pašvērtējuma ietekmētāju.

Ārējās izmaiņas cieši saistās arī ar iekšējo orgānu izmaiņām. Turpina augt un veidoties skeleta kauli, muskuli kļūst lielāki un stiprāki - pieaug fiziskais spēks un izturība. Efektīvāk sāk funkcionēt pieres daivas, kas vada domāšanas un apziņas procesus. Šīs izmaiņas ļauj bērnam iesaistīties sarežģītākās darbībās, kas prasa kustību koordināciju. Motorā darbība pēc sava sastāva ir tuva pieauguša cilvēka motorajai darbībai. (Крайг, 2000).

Svarīgs fiziskās attīstības komponents ir veselība fiziskā un garīgā. Vesels bērns var aktīvāk iesaistīties fiziskajā, garīgajā un sociālajā darbībā tajā vidē, kurā viņš uzturas. Galvenās veselības problēmas šajā posmā var būt nepietiekamā fiziskā attīstība, kā arī nelaimes gadījumi un traumas, kuru pastiprināšanās ir saistīta ar pieaugošo nepieciešamību pēc neatkarības, bet spēja kontrolēt savus impulsus atpaliel no fiziskās attīstības.

Sociālā attīstība

Sākumā pusaudzis ir apjucis, kaunīgs, nedrošs par sevi, vēlāk arvien vairāk izjūt sevi kā pieaugušu, ko var apzīmēt ar atslēgvārdu *emancipācija*. Emancipācijas tieksmes ir būtiskākā pusaudžu psihiskā īpatnība. Emancipācijas tieksme ir saistīta arī ar *autoritāšu mainu*. Pusaudžu vecumā mainās autoritātes — no pieaugušā kā etalona, kā autoritātes līdz vienaudžiem kā etalonam un autoritātēm. Lielākai daļai pusaudžu vienaudži kļūst par "nozīmīgajiem citiem", par uzvedības, morāles, ētikas etaloniem, kurus atdarināt un ar kuriem rēķināties vispirms. Par autoritāti var kļūt arī kāds pieaugušais, kāds grāmatu varonis u. tml. Jo mazāka autoritāte pusaudzim ir vecāki un skolotāji, jo lielāka ir iespēja, ka par autoritāti kļūs vienaudži (Svence, 1999). Ē.Ēriksons šai sakarā norāda, ka pusaudzim ir ārkārtīgi svarīgi identificēties, turklāt iespējama gan pozitīva, gan negatīva identifikācija. Citiem vārdiem runājot, pusaudzis meklē kādu, kam līdzināties, viņam ir ļoti svarīgi ideāli, pēc kuriem tiekties. Ja šādu ideālu nav vai arī tie ir neatbilstoši pusaudža, notiek negatīva identifikācija, piemēram, pusaudzis tiecas rīkoties absolūti pretēji, kā viņam ir mācījuši vecāki un skolotāji (Eriksons, 1998).

E.Ēriksons izdala četrus neadekvātas identitātes attīstības pamattipus :

1. Aiziešana no tuvām savstarpējām attiecībām, ko veicina bailes zaudēt savu identitāti. Nevēlēšanās veidot ļoti ciešas starppersonu attiecības noved pie formalizācijas, kontaktu stereotipizācijas, intīmās saskarsmes veidošanas nespējas, izolācijas.

2. Laika izpratnes trūkums. Šajā gadījumā vērojama nespēja veidot nākotnes plānus un nevēlēšanās kļūt pieaugušam. Bailes no pārmaiņām, neticība tam, ka kaut kas mainīsies uz labo pusi, to visu apstiprina trauksmainas nojausmas par izmaiņu neizbēgamību

3. Pusaudžiem, kas izvairās no iesaistīšanās, neattīstās prasme produktīvi strādāt. Aizsargājot savu nenoturīgo identitāti, pusaudži baidās pilnībā nodoties darbībai, tāpēc nedarbojas sekmīgi. Šī aizsardzība izpaužas sūdzībās par nespēju koncentrēties darbam un par uzmanības problēmām.

4. Negatīva identitāte – naidīga loma tam, ko augstu vērtē ģimene un apkārtējie, nepieņemšana, mēģinājumi atrast identitāti, kas tieši pretēja tai, ko sagatavo un vēlētos redzēt tuvākie (Eriksons, 1998).

Norobežotās vienaudžu grupas pusaudžu vecumā kļūst noturīgākas, tajās attiecības starp bērniem tiek pakļautas noteiktiem stingriem likumiem. R. Ņemovs raksta, ka pusaudžu vidū parādās divi jaunu attiecību tipi, kas agrākajos attīstības periodos nebija vērojami. Tās ir biedriskās (pusaudžu vecumā sākumposmā) un draudzīgās (pusaudžu vecuma beigu posmā)

attiecības. Vēlākajā pusaudžu periodā parādās jau trīs veidu savstarpējās attiecības. Tās katra pilda savu funkciju dzīvē un atšķiras pēc tuvības pakāpes un satura. Iekšējie, epizodiskie “lietišķie” kontakti, kas dziļi neietekmē personību, ir nepieciešami, lai apmierinātu tūlītējas intereses un vajadzības; saskarsme biedriskuma līmenī nodrošina zināšanu, prasmju un iemaņu savstarpējo apmaiņu; draudzīgās attiecības ļauj risināt dažus personiskus emocionālas dabas jautājumus (Hемов, 1995).

Pusaudža personības socializāciju ietekmē daudzi faktori: ģimene, vienaudži, masu informācijas līdzekļi, skola. Tieši skolas socializējošā ietekme īstenojas ne tikai mācību stundās. Skolēnu attieksmi pret notikumiem un parādībām, viņu uzvedību un rīcību ietekmē gan skolas fiziskā vide, gan psiholoģiskais klimats- savstarpējās attiecības skolā, kā arī iespējas aktīvi darboties, apliecināt sevi. (Reņģe, 2000).

Liela nozīme šajā laika posmā ir arī attiecībām ar vienaudžiem. Vajadzība pēc draudzīgām attiecībām mudina pusaudžus veidot noturīgas attiecības ar vienaudžiem: izvēlēties draugu vai draugus. Agrīnā vecumā pusaudži pavada ilgu laiku pie telefona sarunām, apmeklē kopā skolu, pulciņus, izklaides pasākumus, kopē viens otra ģērbšanās manieres un uzvedības. Parasti labākais darbs draugs ir ar tādu pašu sociālekonomisko statusu, etnisku izcelsmi, līdzīgu audzināšanu, ar līdzīgām interesēm un tāda pašā vecumā. Harmoniskas, draudzīgas attiecības pamatojas tajā, cik spējīgi draugi ir apmierināt viens otra vajadzības. Tuvu draugu izvēles pamatā ir līdzība- pusaudži izvēlas tos, kuri viņiem ir līdzīgi (Реш, 2004).

Saskarsmē ar pusaudžiem ļoti svarīgi ir apzināties, ka viņu galvenā vajadzība ir būt piederīgiem pie kaut kā, justies kā daļai no veselā, identificēties ar savu skolu, vienaudžiem, ģimeni un sabiedrību. Tomēr sacensību gaisotne, kas valda lielākajā daļā vidusskolu, rada skolēnos godkāri un alkas pēc uzvaras. Skolotāja attieksme šajā gaisotnē izpaužas atzīmju izlikšanā, mācību plānos, skolēnu dalīšanā grupās pēc viņu spējām un cerībās uz atsevišķu audzēkņu sasniegumiem. Līdz ar to daudziem skolēniem ir liegta iespēja gūt piederības izjūtu līdzdarbojoties un sadarbojoties, jo skolas, kur skolēnu, kurš guvis ievērību ar saviem panākumiem mācībās, sabiedriskajā darbā vai sportā, ir daudzi pusaudži, kuriem šāda iespēja liegta. Šie audzēkņi pievēršas tādai uzvedībai, kuru apbrīno viņu vienaudži, bet nosoda skolotāji. Pie šādas uzvedības veidiem pieder smēķēšana, narkotisko vielu, alkohola lietošana, zagšana, autoritāšu ignorēšana, skolotāju personiska aizvainošana (Дубровина, 1991).

Sociālajā attīstībā, pusaudža attiecībās ar vienaudžiem, skolotājiem un vecākiem ļoti nozīmīga loma ir pašvērtējumam. G.Svence precīzi norāda, ka lielākās problēmas skolotājiem

rodas ar tiem pusaudžiem, kuriem ir zems pašvērtējums, kuri guvuši emocionālu traumu, dzīvo pastāvīgā stresā (Svence, 1999). Pusaudžiem rodas stress, ja:

1. vecāki grib, lai bērns būtu priekšzīmīgs;
2. vecāki grib, lai viņa draugi būtu priekšzīmīgi;
3. vecāki grib, lai viņam būtu tikai labas atzīmes;
4. vecāki grib, lai bērns izceltos citu vidū, būtu pārāks;
5. pusaudzis jūt, ka citi par viņu smejas (nelabvēlīga atmosfēra pusaudžu vidū, piemēram, klasē);
6. citi cenšas pierunāt pusaudzi darīt sliktu (pusaudzis nostājas dilēmas priekšā – no vienas puses viņš vēlas „draudzēties” ar attiecīgajiem cilvēkiem, no otras, viņš apzinās, ka dotā rīcība ir pretrunā ar viņa morāles normām);
7. pusaudzis zaudē draugu (tā kā pusaudži ir ātri savā rīcībā, tad pat sīka aizvainojuma dēļ var pārtraukt attiecības; tāpat draudzība var izirt, mainot dzīves vietu, skolu u.tt. – pusaudzis grūti pielāgojas jauniem apstākļiem);
8. vecāki savā starpā ķildojas (pat ja pusaudzis demonstratīvi uzsver, ka viņam ir vienalga, ko dara vecāki, tomēr viņš ļoti pārdzīvo jebkuras nebūšanas ģimenē);
9. pusaudzis ir pārāk noslogots (tas bieži saistīts ar ārpuskolas nodarbībām, it īpaši, ja uz tām uzstāj vecāki);
10. skolotāji norāda pusaudzim, ka viņš ir (nav) spējīgāks nekā īstenībā (ja ārējais vērtējums nesaskan ar iekšējo, tad paaugstinās stress).

Pusaudža sociālo un emocionālo attīstību tieši ietekmē attiecības ģimenē. Pusaudzis jau vēlas, lai pret viņu izturētos kā pret līdzīgu, vienlaicīgi arī vēlas dziļu iejūtību, sapratni.

Kognitīvā attīstība

Tiek uzskatīts, ka pusaudža vecums ir sensitīvs, t.i., labvēlīgs izziņas interešu attīstībai. Skolēnu izziņas darbības aktivizēšanai mācību procesā izmanto dažādus līdzekļus. Izšķir vispārējos un konkrētos izziņas darbības aktivizēšanas līdzekļus. Vispārējie izziņas darbības aktivizēšanas līdzekļi ir izglītības un mācību saturs, mācību metodes un paņēmieni, mācību darba formas, skolotāja pedagoģiskā meistarība, sasniegumu novērtēšana un pašvērtēšana. Šie līdzekļi ir savstarpēji ļoti cieši saistīti un veido vienotu veselumu (Andersone, 2004).

Lielāko laika daļu pusaudži pavada skolā. Savā kognitīvajā attīstībā viņi iziet konkrēto operāciju stadiju. Viņi prot loģiski secināt, pārdomāt fiziskas pārvērtības, veidot hipotēzes par fizisko pasauli, spēj teorētiski spriest par cilvēkiem, priekšmetiem un notikumiem, kas ir viņu

tuvākajā pieredzes lokā. Bērni aktīvi pēta visu jauno. Mācīšanās norisei ir pašai par sevi jādod gandarījumu par mācīšanās procesu. Pozitīvais - jaunas informācijas iegūšana (Райс, 2000).

Saskaņā ar Ž.Piažē intelektuālās attīstības teoriju, sākot ar 11 gadu vecumu var runāt par formālo operāciju stadiju, tādējādi pusaudžu periodā notiek pāreja no konkrēto operāciju stadijas (7-12 gadi) uz abstrakto domāšanu, kas raksturīga formālo operāciju līmenī. Šajā stadijā pusaudzis sāk domāt loģiskāk un abstraktāk. Viņa domāšana kļūst introspektīva: viņam parādās spējas analizēt savas domas. Problēmu risināšana bērns izmanto formāli -- loģiskos spriedumus. Viņš sāk izmantot induktīvo domāšanu, apkopojot faktus un izvirzot uz to pamata kādus teorētiskus pieņēmumus. Pusaudzis sāk apgūt arī deduktīvo domāšanu teorētisku pieņēmumu apstiprināšanai. Viņš var operēt ar simboliem (algebras simboli, metaforas utt.). Bērns var domāt ne tika par to, kas ir, bet arī par to, kas varētu būt (Pižē, 2002).

Pusaudžu periodā sāk pakāpeniski veidoties apzināta iekšēja vajadzība uzkrāt zināšanas, iegūt izglītību skolā, turklāt, ja vēl 11-13 gadu vecumā pusaudžiem vairāk raksturīga izklaidība, tad 14-15 gadu vecumā sāk dominēt gribas piepūle (Крайг, 2003).

Galvenie jaunveidojumi kognitīvajā sfērā ir:

- 1) attīstās vispārīgās intelektuālās spējas;
- 2) tendence eksperimentēt, nepieņemt gatavas hipotēzes kā "patiesības pēdējā instancē", bet meklēt savas un pārbaudīt pašiem vecās;
- 3) vēlme skaļi apliecināt savus sasniegumus, gūt novērtējumu par katru cenu, grib uzņemties vairāk nekā spēj izpildīt, labāk izvēlas prestižākos uzdevumus;
- 4) var spriest par sarežģītām, abstraktām idejām, salīdzināt alternatīvas;
- 5) patstāvīgi meklē jauno, neparasto - pašizglītojas;
- 6) tendence vispārināt (Svence, 1999).

Pārskatot pusaudžu attīstību, var secināt:

- Šajā vecumā mainās apstākļi, kas ietekmē pusaudža personības attīstību. Šie apstākļi ir saistīti ar organisma fizioloģiju, attiecībām ar pieaugušajiem, vienaudžiem un sociālo vidi, izziņas procesu, intelektu un spēju attīstības līmeni.
- Pusaudžu vecumā tiek likti tikumiskie pamati, veidojas sociālās nostādnes, attieksme pret sevi, cilvēkiem, sabiedrību.
- Notiek nopietnas izmaiņas pusaudža kognitīvajā attīstībā. Svarīgākie komponenti viņa intelekta normālai attīstībai un psihosociālajai attīstībai ir: ģimene, skola, draugi un paziņas, situatīva socializējošā ietekme utt.

1.2. Mūsdienu tehnoloģiju un to lietošanas paradumu raksturojums

Mūsdienu tehnoloģijas attīstās tik strauji, ka nevienam vairs nav pārsteigums par to piedāvātajām iespējām. Par ikdienu kļuvusi *Skype* bezmaksas sazināšanās ar draugiem videorežīmā, sekošana ceļa norādēm interaktīvajā kartē telefonā, kurš tagad cita starpā kļuvis arī par fotoaparātu, videokameru, MP3 atskaņotāju, spēļu konsoli u.tt.

Šodien dators un telefons vairs nav tikai darba instruments speciālu uzdevumu veikšanai, bet ir kļuvis par patstāvīgu un ļoti populāru multimediju – nodrošinot izklaidi ļoti daudzos veidos, dažbrīd aizstājot tradicionālas izklaides veidus vai konkurējot ar tiem, kā arī piedāvā tādu izklaidi, kas agrāk vidusmēra cilvēkam nebija pieejama. Ar to pamatā, kā arī ar personu, it sevišķi bērnu un jauniešu, dabīgu tieksmi pēc visa jaunā, neizpētītā, izskaidrojama datora kā tāda, datorspēļu un, protams, Interneta milzīgā popularitāte. Pēdējo dažu gadu laikā vadošās pozīcijas šajā jomā sāk ieņemt viedtālruņi, kas būtībā apvieno visas minētās funkcijas: komunikācija (balss zvani, īsziņas), Internets, mūzikas atskaņotājs, fotoaparāts un videokamera, spēļu konsole u.tt. No vienas puses varētu šķist, ka bērnu aizrautīgajā interesē par modernajām tehnoloģijām nav nekā nosodāma, taču tas ir tikai līdz tam brīdim, kamēr interese nepāraug apsēsībā un bērns piepeši sajūt, ka bez datora un telefona aparāta vairs nevar dzīvot. Gribētos uzsvērt, ka tieši „bez telefona aparāta”, jo nereti pusaudži ātri notērē vecāku iegādātos kredītus par sarunām un Interneta lietojumu, sekojoši izmanto telefonu tikai kā spēļu konsoli vai ka mūzikas atskaņotāju – tiešā veidā tas nemaz nepilda savas tiešās komunikācijas funkcijas.

Ir jāatzīst, ka pēdējo gadu laikā datori un telefoni ir kļuvuši arvien pieejamāki. Mobilo sakaru operatori rīko akcijas, dāvājot pirmklasniekiem telefonus (piemēram, Zelta Zivtiņa – Tele2 akcija).

Par tehnoloģiju plašo izplatību liecina arī SKDS veiktais pētījums 2012. gadā, kad būtībā tikai sākās „viedtālruņu ēra”. Saskaņā ar to starp Latvijas sievietēm, 92% ir mobilais telefons, bet tāds ir tikai 88% vīriešu (SKDS dati). Sievietes arī vairāk lieto galda datoru (58%) nekā vīrieši (50%), un viņas arī nedaudz vairāk izmanto portatīvo datoru (40%) nekā vīrieši (38%). Kaktiņš gan piebilda, ka šāda atšķirība ir tuvu statistiskai kļūdīšanās robežai, ar kuru ir jāreķinās, veicot iedzīvotāju aptaujas.

Vairāk vīriešu gan teicās lietojot viedtālruņus (15 %) nekā sievietes (10%), un vīrieši arī pārspēja sievietes mūzikas atskaņotāju lietošanā ar 17 % pret 14%, liecina aptauja. Pētījuma datu

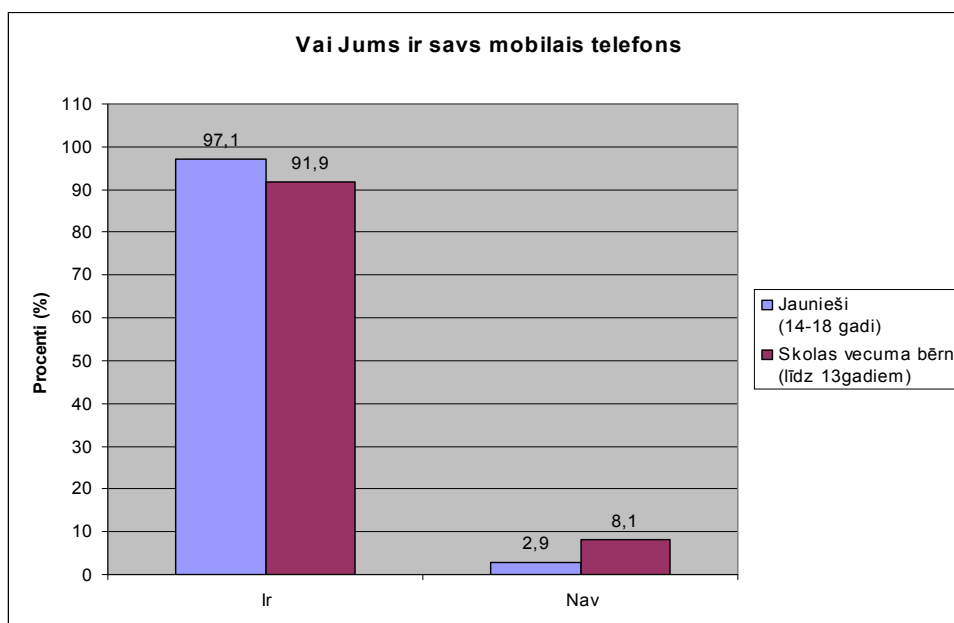
izdalīšana pēc vecuma grupām liecina, ka visvairāk mobilos telefonus lieto cilvēki 45- 54 gadu vecumā (97%), bet otrā vietā ir jaunieši 15-24 gadu vecumā (95%). Jauniešiem arī ir lielākais īpatsvars viedtālrunu - 24%.

Cilvēkiem 35-44 gadu vecumā savukārt ir lielākais galda datoru īpatsvars (70%), un tie tikai nedaudz (ar 58%) atpaliek no jauniešiem (59%) portatīvo datoru lietošanā. Neskatoties uz citur dotos minēto mūzikas atskaņotāju lietošanas kritumu Rīgā, 33% jauniešu Latvijā lieto kādu digitālu mūzikas nesēju. Savukārt lielākais planšetdatoru lietotāju skaits - 7%- ir vecuma grupā 25-34 gadiem. Tam seko 25-44 gadus vecie ar 5 % un jaunieši 15-24 gadu vecumā ar 4 %. (Leta, 2012)

Kā liecina citi pētījumi, pēdējo gadu laikā strauji ir pieaudzis datoru, tai skaitā Interneta lietošanas apjoms. Saskaņā ar jaunākā interneta patēriņa paradumu TNS Latvia Digital pētījuma rezultātiem internetu 2012. gada pēdējo 6 mēnešu laikā ir izmantojuši vidēji 70% jeb 1 212 000 Latvijas iedzīvotāju vecumā no 15 līdz 74 gadiem, kas ir par 4 procentpunktiem vairāk nekā 2011. gada atbilstošajā periodā. Pieaudzis arī regulāro interneta lietotāju īpatsvars – ja 2011. gadā internetu bija izmantojuši 63% iedzīvotāju vecumā no 15 līdz 74 gadiem, tad 2012. gada rudenī tie jau ir 67% (TNS Latvia Digital pētījums, 2012).

Saskaņā ar pētījumu „Drošāks internets bērnu un jauniešu vidū”, kas veikts pēc Izglītības ministrijas pasūtījuma, mūsdienu telekomunikāciju laikmetā, kad mobilos telefonus ir iespējams iegādāties par niecīgu samaksu un sarunu izmaksas ir samērā nelielas, mobilais telefons ir ierasta lieta vai katram bērnam. Tas ir kā līdzeklis saziņai ar vecākiem, draugiem un paziņām, tas nereti tiek izmantots kā ikdienas plānošanas līdzeklis vai izklaides līdzeklis.

Apkopojot datus, var secināt, ka gandrīz visiem skolas vecuma bērniem un jauniešiem ir savs mobilais telefons, attiecīgi 97% jauniešiem un 92% bērniem (1.1. attēls).



Bāze: visi bērni n=235; visi jaunieši n=278

1.1. att. Mobilo telefonu izplatība starp bērniem un jauniešiem (SKDS, 2008)

Līdzīgus rādītājus var redzēt arī vecāku atbildēs, kur 88% no visiem aptaujātajiem vecākiem atzina, ka viņu bērniem ir savs mobilais telefons. Lai arī neizdevās atrast līdzīga rakstura jaunāku pētījumu, tomēr ir jāatzīst, ka šobrīd šie dati nevarētu būt mainījušies, mainījies ir tikai telefona veids – vietā nākuši viedtālruni, kas daļēji sāk aizvietot arī mūzikas atskaņotāju un datora Interneta piekļuvei funkcijas.

Diemžēl Latvijā ir nepietiekami veikti pētījumi par moderno tehnoloģiju ietekmi uz pusaudžu veselību. Ir vienīgi pētījumi par datoratkarību, spēļu atkarību, Interneta atkarību u.tt. Pēc šiem pētījumiem var spriest par negatīvo ietekmi uz pusaudžu veselību, tomēr nav iespējams pilnībā atklāt visus iespējamus aspektus, jo joprojām paliek neskaidrs, vai mobilo telefonu starojums, tāpat kā datora starojums ietekmē cilvēka veselību un ja jā, tad kādā tieši veidā. Tai pat laikā var runāt par virkni citiem aspektiem, kas saistīti ar pārāk ilgstošu sēdēšanu pie datora un „urbšanos” viedtālruna ekrānā.

1.3. Iespējamie tehnoloģiju izraisītie veselības traucējumi

Kā jau tika minēts, Latvijā un citviet pasaulē ir veikti plaši pētījumi par datoratkarību un tās ietekmi uz veselību. Dotā pētījuma ietvaros autore datoratkarību aplūko plašāk kā citos pētījumos, ar to saprotot pārmērīgu moderno tehnoloģiju izmantošanu.

Atsevišķi pētījumi aplūko dažas veselības problēmas, kas var rasties datora pārmērīgas lietošanas rezultātā. Te var minēt:

Alerģija. Kā liecina pētījumi, normālā darba procesa laikā, datora monitors uzkarst līdz pat 50 - 55 grādiem pēc Celsija, līdz ar to gaisā sāk izdalīties kaitīgas vielas. Ir vairāk kā skaidrs, ka uzsilst ne tikai pats monitors, piemēram. Aktīvos uzņēmumos sakaršanas procesos piedalās arī barošanas bloks, procesors, mikroshēmas mātesplatē utt.. Visi šie elektroniskie elementi sevī ietver dažādus sveķus, līmes, fluoru, hloru, fosforu saturošus organiskos un neorganiskos savienojumus. Tas viss, sakarstot, tad arī sāk izdalīties gaisā (Datora ietekme uz veselību, 2010)

Milzīgais tehnoloģiju jaunumu pieaugums katru dienu, ne tikai liek brīnīties cilvēkiem, bet arī aizdomāties par potenciālo kaitējumu veselībai. Viens no šiem tehnoloģijas brīnumiem skaitās bezvadu internets (arī Wi - Fi), kuru par tik nekaitīgu neuzskata veselīga dzīvesveida piekritēji.

Elektromagnētiskais lauks. Daudzi zinātnieki gan uzskata, ka nav pietiekami daudz datu, kas apliecinātu bezvadu interneta kaitīgo ietekmi. Tomēr ir zinātnieki, kuri satraucas par šo problēmu: lai gan bezvadu internets izstaro nelielu elektromagnētisko lauku, tas atrodas ļoti tuvu cilvēka ķermenim un daudzi to lieto stundām katru dienu. Efektu var pastiprināt arī tas, ka daudzi lieto portatīvos datorus jeb klēpj datorus. Tāpēc šos datorus vajadzētu novietot sev priekšā uz galda, nevis turēt klēpī. It īpaši tas attiecas uz jauniem cilvēkiem, bērniem, jauniešiem. Arī datoram pašam ir vieglāk strādāt, ja tas ir novietots uz cietas, stabilas virsmas. Klēpī, novietots gultā uz segas - tas ātrāk uzkarst. Lai gan tiek lēsts, ka datora radio viļņu garums ir tāds pats kā mikroviļņu krāsnīm, to radiācijas daudzums ir 100 000 reīzu mazāks. Tomēr ir zinātnieki, kuri uzskata, ka arī zems elektromagnētiskais starojums negatīvi ietekmē cilvēka organismu hromosomu līmenī (Datora ietekme uz veselību, 2010). Tādējādi var pieņemt, ka pārmērīga portatīvo datoru lietošana var nomākt imūno sistēmu kā tādu.

Datoratkarība. O. Martinova, pētot bērnu un pusaudžu pārmērīgo aizraušanos ar datoru, precīzi norāda, ka pusaudža (jaunieša) aizraušanās ar Internetu bieži ir sava veida bēgšana

iztēlotā pasaulē, tā ir bēgšana no realitātes, kas tiek uztverta kā diskomfortabla un pat naidīga. (Мартынова, 2014).

Pētījumos par Interneta atkarību K. Janga konstatējusi, ka visjūtīgākie pret apsēstību ar datoru ir vīrieši un sievietes, kas jau cieš no depresijas, trauksmes, zemas pašapziņas vai cita veida atkarības (Young, 2014). Te gribētu piebilst, ka vēl spēcīgāk datoratkarībai pakļauti pusaudži, kuri vēl atrodas savas vietas dzīvē meklējumos.

Interneta atkarība ir saistīta gan ar psihiskās, gan fiziskās veselības traucējumiem. Interneta atkarība (tai skaitā kiberseksuālā tieksme), kas parādās pusaudžu vecumā, parasti ir jau eksistējošās slēptas ģimenes problēmas simptoms. Problēmā var iekļaut:

- Saskarsmes trūkumu (dažādu objektīvu vai subjektīvu iemeslu dēļ bērns vai jauniešis nespēj veidot normālas attiecības ar vienaudžiem);
- Seksuālo neapmierinātību, tai skaitā nespēju (galvenokārt psiholoģisku iemeslu dēļ) veidot attiecības ar pretējā dzimuma pārstāvjiem;
- Domstarpības audzināšanas jautājumu risinājumos (parasti bērniem un jauniešiem veidojas „paaudžu konflikts” ar vecākiem, kuru vecāki atrisina vienkārši – ar aizliegumu kaut kur doties un ar kādu tikties ārpus skolas, rezultātā – bērns atrod draugu aizvietotāju datorā);
- Atteikšanās no ģimenes un draugu atbalsta (te var būt izteikts mazvērtības komplekss, bailes būt nesaprastam, saskarsme tikai ar Interneta starpniecību atstāj vienmēr atkāpšanās ceļu, ļauj vienmēr aiziet kā uzvarētājam);
- Iekšējo neapmierinātību ar savu ES, savu sociālo lomu (vietu ģimenē, skolā, vienaudžu grupā), respektīvi, pazemināts pašvērtējums.

Papildus pie psiholoģiskajām problēmām var pieskaitīt:

- labsajūta vai pat eiforija, tiekot pie datora,
- nespēja pārtraukt iesāktās darbības,
- laika pieaugums, ko pavada pie datora,
- ģimenes un draugu aizmirstāšana,
- nemiera, depresijas sajūta, netiekot pie datora,
- meli darbā, skolā un ģimenē par šo aizraušanos,
- problēmas skolā vai darba vietā.

Noteikti ir jārunā arī par virkni fiziskās veselības traucējumiem:

- sausas acis,

- migrēnas tipa galvassāpes,
- sāpes mugurā,
- ēdienreīžu izlaišana, kas izraisa kuņģa sāpes, gremošanas sistēmas darbības traucējumus
- miega traucējumi. (Young & Rodgers, 1998)

Sekas šai aizrautībai var būt visdažādākās. Vispirms jau nekustīgais dzīves veids, bieži ne pārāk pareizā sēdēšanas poza (nereti pie viena datora vienā krēslā mēdz apsēsties vienlaicīgi divi pusaudži, kā rezultātā sēdēšana kļūst vēl „nepareizāka”) izraisa neatgriezenisku mugurkaula un visa skeleta deformāciju, kas nākotnē kļūst par iemeslu nopietnai osteohondrozei, ateoskrelozei un citām smagām saslimšanām. Tāpat veidojas nopietnas sirds asinsvadu sistēmas, gremošanas orgānu saslimšanas, starp kurās pieskaitāma sirds mazspēja, pazemināts vai paaugstināts arteriālais spiediens, kuņģa čūlas u.c., kas liek par sevi manīt jau 20-30 gadu vecumā. Parasti ilgstošās stundas, kas pavadītas pie datora, izraisa nopietnus nervu sistēmas traucējumus, jo bērns augošais organisms nespēj pienācīgi atpūsties, ciešā skatīšanās tuvu esošajā monitorā rada redzes bojājumus, kataraktas un citu acs radzenes slimību veidošanos jau jaunībā. Nedrīkst aizmirst arī par apstarojumu. Lai arī jaunākajiem datoriem ir pietiekamas aizsardzības sistēmas, tomēr regulārais apstarojums agrāk vai vēlāk liks par sevi manīt.

Ir jāsaprot, ka šādas problēmas nav iespējams risināt līdzīgi, kā ārstējot atsevišķu, lokālu infekciju. Ir nepieciešama holistiska pieeja. Tādēļ dotā pētījuma ietvaros autore uzskata par lietderīgu aplūkot Dž. Votsones māsu teorijas pielietojumu.

1.4. Dž.Votsones māsu teorija problēmas kontekstā

Attīstoties veselības problēmām pusaudzīm, ir svarīgi izmantot holistisku pieeju, ne tikai izvērtējot veselības traucējumu raksturu un sniedzot atbilstošu aprūpi, bet arī visu vidi kopumā, kas sekmējuši veselības traucējumu attīstību. Mūsdienās plaši raksta par holistisku pieeju medicīnā, par to, ka nedrīkst aizmirst pacientu kā par personību. Kopš šī tēma nonākusi sabiedrības apspriešanā, varētu šķist, ka notiek nemitīga pacienta personiskā aprūpe un tā visu laiku uzlabojas, bet ne vienmēr tā notiek. Māsām ir nepieciešamas plašas zināšanas gan medicīnā, gan farmakoloģijā, gan psiholoģijā. Darbā ar pusaudžiem bieži pēdējās ir īpaši svarīgas, jo pusaudži ir vairāk pakļauti ārējai ietekmei, vieglāk un ātrāk aizraujas ar modernajām tehnoloģijām, turklāt, šīm tehnoloģijām kļūstot arvien mobilākām (viedtālruni, planšetdatori

u.tml.), pusaudžu patoloģisko aizraušanos ar, teiksim, spēlēm mobilajā telefonā, ir arvien grūtāk izsekot.

Holisms (no sengrieķu ὅλος – „vesels, ideāls”) – tā ir ideālistiska mācība, kas uzlūko pasauli kā radošas evolūcijas rezultātu, ko virza „veseluma faktors”. No holisma viedokļa visa pasaule ir vienots veselums, bet mūsu atdalītās parādības un objekti ir tikai kopuma daļas.

Holistika aprūpē tātad uzsver fiziskā un garīgā vienotību. Saskaņā ar šiem uzskatiem indivīds ir nedalāms un darbojas kā veselums. Holistiskā pieeja vienmēr paredz saglabāt veselumu, vienotības veidošanu kā īpašu darbību, piemēram, zināšanu un prasmju kompleksu veidošanu un vērtēšanu, tās mākslīgi neatdalot vienu no otras. Centrā tiek izvirzīts cilvēks kā ar gribu, tā ar sajūtām apveltīta, darbīga būtne visās dzīves jomās – un šis veselums nekādi neaptver tikai saprātu vien. jebkura vienpusīga prāta veidošana būtu pretrunā ar skatījumu uz cilvēku visā viņa spēku kopumā.

Veseluma skatījums nozīmē, ka veidojot un sniedzot pakalpojumus cilvēkiem ar funkcionāliem traucējumiem, tiek ņemti vērā visi viņa dzīves apstākļi. Cilvēka funkcionālo traucējumu izvērtējums viens neparāda patieso ainu. Jāizvērtē gan konkrētā indivīda spējas, gan arī viņa sociālā situācija.

Holistiskā pieeja darbā ar pusaudžiem ietver šādas dzīves sfēras:

1. **Veselība**: kādas ir iespējamās veselības problēmas, kādi paņēmieni būtu efektīvāki veselības nostiprināšanā un profilaksē;
2. **Darbs**: kādas sekmes pusaudžim ir skolā, vai pusaudzis domā par savu nākotnes karjeru, orientējas uz noteiktas profesijas izvēli;
3. **Brīvais laiks**: kādi ir vaļasprieki, kā pusaudzis visbiežāk organizē savu brīvo laiku;
4. **Ģimene**: kādas ir attiecības ģimenē, kā ģimene ietekmē pusaudža vērtīborientāciju (darba ar pusaudžiem noteikti ir ļoti svarīgi strādāt ar ģimeni);
5. **Saikne ar sabiedrību**: kā pusaudzis mijiedarbojas ar apkārtējo pasauli;
6. **Pašnoteikšanās**: pozitīvs pašvērtējums tieši ietekmē pasaules uztveri;
7. **Materiālais nodrošinājums**: cik pieejamas ir modernās tehnoloģijas un iespējamie programmu produkti;
8. **Pamatvajadzību nodrošinājums**: vai ir kādas pamatvajadzības, kas netiek nodrošinātas (piemēram, vajadzība pēc draugiem).

No šāda viedokļa ļoti aktuāla ir Dž. Votsones mūsu teorija.

Dž. Vatsones teoriju nedrīkst skatīt izolēti, bet gan māsu prakses teorijas attīstības kontekstā. Tas ļautu veiksmīgāk izprast pamatnostādnes, pēc kurām māsām jāvadās nodrošinot pusaudžu aprūpi un atbalstīšanu mūsdienu tehnoloģiju laikmentā.

Saskaņā ar māsu prakses attīstības mūsdienu koncepciju māsai ir jābūt augsti kvalificētam speciālistam – ārsta un pacienta, viņa ģimenes locekļu partnerim, kas spējīgs veikt pastāvīgu darbu vienotā ārstnieciskajā brigādē. Bez zināšanām par veselības normām, veselību ietekmējošajiem faktoriem un aprūpes pamatiem, mūsdienu māsai ir jābūt arī pietiekamām zināšanām psiholoģijā, pedagoģijā, menedžmentā, viņai jāzina un jāspēj atrast un pielietot ziņas par jaunākajiem pētījumiem, kas attiecas uz viņas profesionālo jomu (Priede - Kalniņa, 1998)

Dž. Vatsones teoriju pieņemts uzskatīt par vairāk filozofisku, kas nav praktiski pielietojama, tomēr tās saknes ir meklējamas citās, mūsdienās aktuālās teorijās, kuras Dž. Vatsone pēc būtības turpina. Te ir jāmin F. Abdella (Abdellah, 1960), kura uzsver, ka klienta aprūpes pamatā ir holistiskas pieejas principi, citiem vārdiem runājot, klients ir jāskata kopveselumā, ņemot vērā viņa fiziskās, psiholoģiskās, emocionālās, intelektuālās, sociālās un garīgās pacienta un viņa ģimenes locekļu vajadzības. No šādas pieejas viedokļa māsai ir jāpārvalda saskarsmes iemaņas, kā arī zināšanas un praktiskas iemaņas psiholoģijas, fizioloģijas, socioloģijas, bāzes un speciālo māsu disciplīnu jomās. Tādējādi ar F. Abdellas teorijas aizsākas ideja par nepieciešamību pievērsties pacientam kopveselumā (holistiskā pieeja), ne tikai fiziskā, bet arī emocionālā līmenī mijiedarboties ar pacientu un viņa ģimeni (pacienta tuvāko sociālo apkārtni) (Павлов, Холопов, 2006). Dotā teorija savu turpinājumu ir atradusi ASV teorētiķes Dž. Vatsones (Watson) aprūpes teorijā, kas balstīta uz diviem svarīgiem pieņēmumiem:

- 1) aprūpe un mīlestība sastāda galveno un universālo psihisko enerģiju,
- 2) aprūpe un mīlestība vajadzīga, lai cilvēks dzīvotu (Jean Watson's Philosophy of Nursing, URL).

Bieži vien par pusaudžu aizraušanās ar modernajām tehnoloģijām un atkarības attīstības galvenajiem iemesliem jāmin pazemināts pašvērtējums, problēmas tuvākajā sociālajā apkārtņē, psiholoģiskas problēmas (piemēram, pusaudzim, kuram ir pinnes, ir kauns par savu ārējo izskatu, nedrošība par savām iespējām, tādēļ reālas mijiedarbības vietā viņš dod priekšroku kontaktiem sociālajos tīklos ar mobilo telefonu, datora starpniecību), iespējams arī sociālo prasmju trūkums, emocionālu attiecību ar apkārtējiem cilvēkiem (kas nav ģimenes locekļi) trūkums. Cilvēka veselības uzturēšanai ir nepieciešama aprūpe, tai skaitā profesionāla aprūpes darbība, ko nodrošina māsa, un emocionālā saikne ar apkārtējiem cilvēkiem, spēja veidot draudzīgas,

koleģiālas attiecības, kas ir nozīmīgs priekšnoteikums veiksmīgai indivīda sociālai dzīvei, psihiskai un fiziskai veselībai. Māsas darbības mērķis saskaņā ar šo teoriju ir palīdzēt indivīdam paplašināt prāta, ķermeņa un dvēseles harmoniju, kā rezultātā rodas pašcieņa, pašapziņa, pašizveseļošanās un pašaprūpe – būtībā tie ir psihiskās un fiziskās veselības priekšnoteikumi. Identificētie teorētiskie priekšnoteikumi ietver sevī šādus apstākļus: aprūpes augstākajā līmenī - māsa kontaktē ar cilvēka emocijām un subjektīvo pasauli, līdz ar to virzoties uz iekšējo es; prāts un dvēsele nav ierobežoti laikā un telpā un fiziskajā pasaulē; māsa prot piekļūt iekšējam es, caur prātu – ķermeņi – dvēseli, apzinoties, ka fiziskais ķermenis nepastāv atsevišķi.

Māsas uzdevumi mijiedarbībā ar pusaudzi ir:

- 1) saprast pusaudža iekšējos pārdzīvojumus, viņa fiziskās un emocionālās vajadzības;
- 2) noteikt galvenās problēmas un šķēršļus, kas kavē apmierināt minētās vajadzības;
- 3) nodrošināt emocionālas drošības izjūtu, kas ļautu mazināt nelabvēlīgo moderno tehnoloģiju ietekmi uz pusaudža veselību.

Dž. Votsones teorijas pamatā ir eksistenciāli fenomenoloģiska pieeja. Eksistenciālisms fokusējas tieši uz personas pieredzi un mēģina noraidīt cilvēka dzīves analīzi ar loģisko sistēmu līdzekļiem, jo tas nozīmē izturēšanos pret cilvēciskām būtībām kā abstraktiem, bezpersoniskiem objektiem. Eksistenciālismu var definēt kā virzienu saprast cilvēku, noliedzot subjekta un objekta atdalīšanu. Citiem vārdiem runājot, nav iespējams izslēgt modernās tehnoloģijas no pusaudžu dzīves, turklāt, ja tās tiek lietotas pārdomāti un mērķtiecīgi, tās nenodara kaitējumu pusaudža veselībai. Drīzāk nepieciešams noskaidrot tos apstākļus, kas veicina atkarības no modernajām tehnoloģijām attīstību, un strādāt tieši šajā virzienā.

VESELĪBAS STĀVOKĻA IZMAIŅU MODERNO TEHNOLOĢIJU LAIKMETĀ PUSAUDŽIEM IZPĒTE

2.1. Pētījuma metodoloģija

Pētījuma veikšanā tika izmantota kvantitatīva pieeja. Pētījuma veikšanai tika izstrādāta aptaujas anketa (sk. 1. pielikumu), tās tika izdalītas Rīgas skolās ar pamatskolas un vidusskolas klašu audzinātāju palīdzību. Kopumā tika izdalītas 198 anketas, no kurām atpakaļ aizpildītas tika atgrieztas 100.

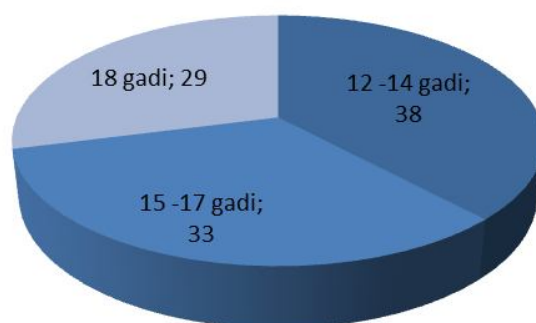
Aptauja ir kvantitatīvā pētīšanas metode, kas sniedz vispārēju ieskatu par interesējošo problēmu. Aptauja bija anonīma, tas ļāva samazināt iespējamo kļūdas procentu: ja respondentiem ir jānorāda savi personas dati, tad var palielināties kļūdas procents, tā kā cilvēkiem nereti ir tieksme pieretušēt savus trūkumus un attaisnot sevi tā, kā tas būtu vēlams (balstoties uz sabiedrībā vispārpieņemtajām normām un arī stereotipiem). Anketa tika piedāvāta latviešu valodā.

Anketas rezultāti tika apstrādāti, izmantojot MS Excel programmu, uzskatāmības pēc tika veidotas diagrammas par katru anketas jautājumu procentuālā izteiksmē.

2.2. Pusaudžu aptaujas rezultāti

Aptaujas anketa sastāvēja no 17 jautājumiem, kā arī 2 demogrāfiska rakstura jautājumiem, kuros respondenti norādīja savu dzimumu un vecumu. Kopumā tika izdalītas 198 anketas, atpakaļ saņemtas 100. Analizējot iespējamās atšķirības starp sieviešu un vīriešu grupu, būtiskas atšķirības netika konstatētas, tādēļ tālākajā gaitā dzimumatšķirības skatītas netiks. Tā kā tika novērotas zināmas atšķirības starp vecuma grupām (12-14, 15-17 un 18 gadi), tad lietderīgi būtu analizēt anketas rezultātus vecuma grupās.

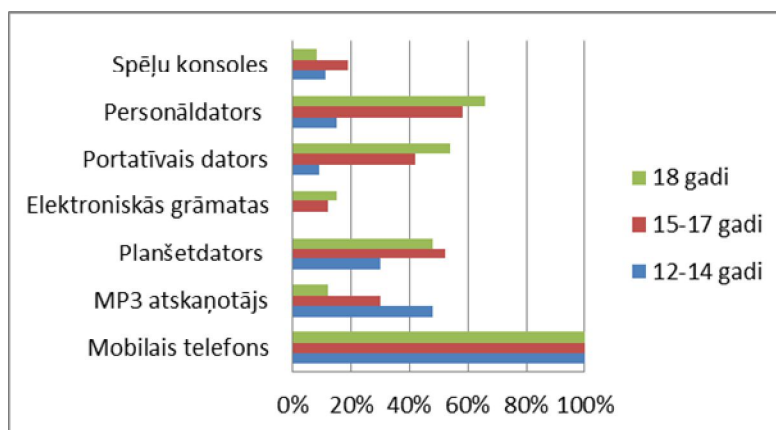
Ir jānorāda, ka būtu nekorekti salīdzināt šīs trīs vecuma grupas skaitliskā izteiksmē, jo katra no tiem ir atšķirīgs respondentu skaits (uzskatāmi tas redzams 2.1. attēlā). Visvairāk respondentu ir jaunākajā grupā 12-14 gadi (38).



2.1. att. Respondentu iedalījums vecuma grupās

Lai korekti varētu salīdzināt datus par visām grupām, katras grupas kopējais respondentu skaits tiks pieņemts par 100%, tālāk analizējot atbilžu sadalījumu procentos katra no grupām.

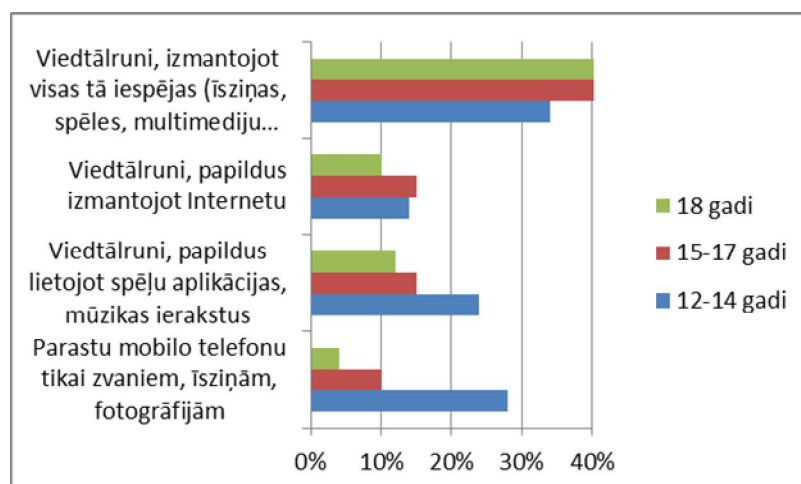
Vispirms radās nepieciešamība noskaidrot, kādas tieši modernās tehnoloģijas izmanto jaunieši (skatīt 2.2. att.).



2.2. att. Biežāk izmantojamo tehnoloģiju veidi

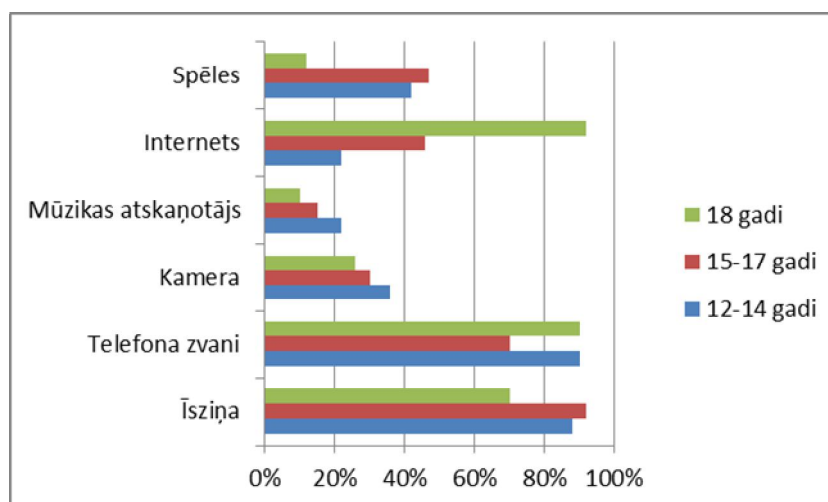
Kā uzskatāmi redzams 2.2. attēlā, visi respondenti izmanto mobilos telefonus, kā arī datorus, vienīgi atšķiras datoru veidi – portatīvais vai personāldators. Var pieņemt, ka jauniešiem, kuriem ir portatīvais datore, var to lietot daudz biežāk un ilgstošāk, jo to var pārvietot, ņemt līdzi. Vismazāk tiek lietotas elektroniskās grāmatas (12-14 respondentu grupā tās vispār nelieto), kā arī samērā zema popularitāte ir spēļu konsolēm.

Nākamā jautājuma mērķis bija noskaidrot, kāda veida tālruni un kādos nolūkos izmanto jaunieši. Var pieņemt, ka viedtālruna izmantošana var būt daudz ilgstošāka. Jo plašākas iespējas nodrošina telefons, jo ilgstošāk jauniešiem to var izmantot, piemēram, spēlēt spēles, „sērfot” Internetā u.t.t.



2.3. att. Izmantojamo mobilo telefonu veidi un nolūki

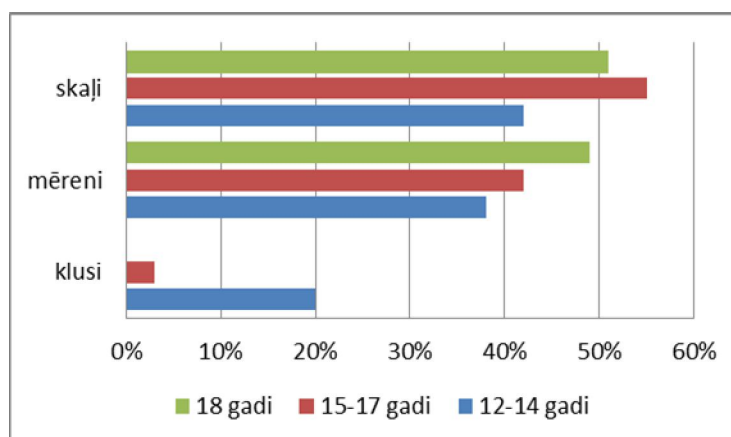
Kā redzams 2.3. attēlā, vairums jauniešu izmanto viedtālruni, parastais telefons, kuram papildus izmantošanas iespējas bieži ir ierobežotas, vairāk izplatīts starp gados jaunākajiem pusaudžiem, gandrīz tādus telefonus vairs nelieto jaunieši, kas sasnieguši 18 gadu vecumu. Varētu secināt, ka, neraugoties uz faktu, ka Latvijas iedzīvotāju finanšu stāvoklis nav vērtējams kā augsts, tomēr modernajām tehnoloģijām (šajā gadījumā – viedtālruniem) līdzekļi netiek taupīti, vecāki iegādājas saviem bērniem viedtālrunus, kas paver plašākas lietošanas iespējas, vienlaicīgi arī paildzina laiku, kad intensīvi tiek lietots, tādējādi potenciāli negatīvāk ietekmē veselības stāvokli. Par telefona izmantošanas ilgumu ļauj spriest arī tās funkcijas, kuras jaunieši uzskata par svarīgākajām telefonā. Ja pieaugušam cilvēkam parasti par nozīmīgāko funkciju jāuzskata telefonsarunas, tad jauniešu izpratnē telefonsarunas nebūt nav galvenās (skatīt 2.4. att.). Lai arī telefonsarunas un īsziņas saglabā savas svarīgākās funkcijas statusu (jāatzīst, ka nevienam no šīm funkcijām neizvēlējās visi respondenti kādā no grupām). Izteikti 18 gadu vecuma grupā pieaug Interneta lietošanas nozīmīgums. Lielā mērā tas var būt saistīts ar objektīviem iemesliem – jo vecāks ir jaunietis, jo lielāka ir iespējamība, ka viņš sāk pats pelnīt līdzekļus, līdz ar to ir spējīgs apmaksāt Interneta lietošanu, turpretī vecāki var uzlikt kaut kādus ierobežojumus. Tapat 18 gadu grupā ievērojami samazinājās spēļu nozīmīgums, kamēr pārējās divās grupās tās atzīmēja vairāk kā 40% respondentu. Atzīmētās funkcijas tomēr liecina, ka vairumā gadījumu mobilie telefoni tiek izmantoti bieži un ilgstoši.



2.4. att. Mobilo telefonu galvenās funkcijas respondentu skatījumā

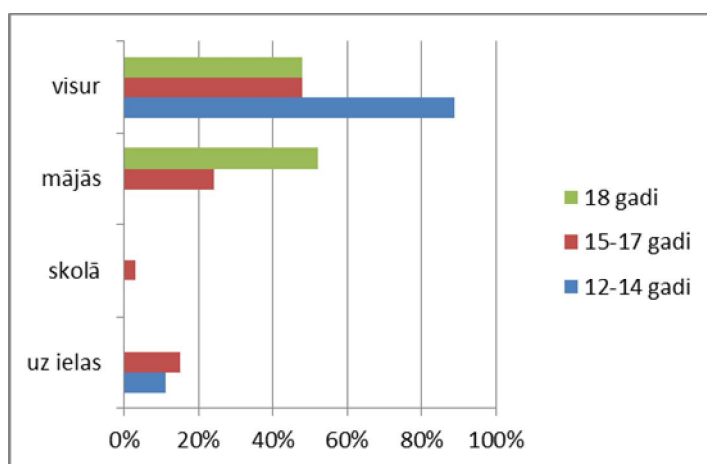
Anketas nākamā jautājuma mērķis bija atklāt galvenos mūzikas klausīšanās stilus, pieņemot, ka tā jauniešu veselības stāvokli var ietekmēt būtiski.

Pirmais aspekts, kas tika pētīts, ir mūzikas skaļums, kam dod priekšroku jaunieši. Ir jāatzīst, jo lielāks ir skaļums, jo lielāka ir iespēja, ka tiek bojāta dzirde, traumēta nervu sistēma, kas rezultātā var izraisīt dažādas blakus saslimšanas. Tāpat autore pieņēma, ka paradumi klausīties mūziku klusi veidojas laika gaitā. Jāatzīst, ka pēdējais pieņēmums izrādījās nepareizs. Nevieni no 18 gadu vecuma grupas neatzīmēja, ka klausītos mūziku klusi, 52% atzīmēja, ka klausās mūziku skaļi. Tādu atbildi sniedza arī 55% jauniešu vecumā no 15 līdz 17 gadiem un 42% vecumā no 12 līdz 14 gadiem (skatīt 2.5. att.). Autore uzskata, ka šādi mūzikas klausīšanās paradumi var nozīmīgi kaitēt veselībai.



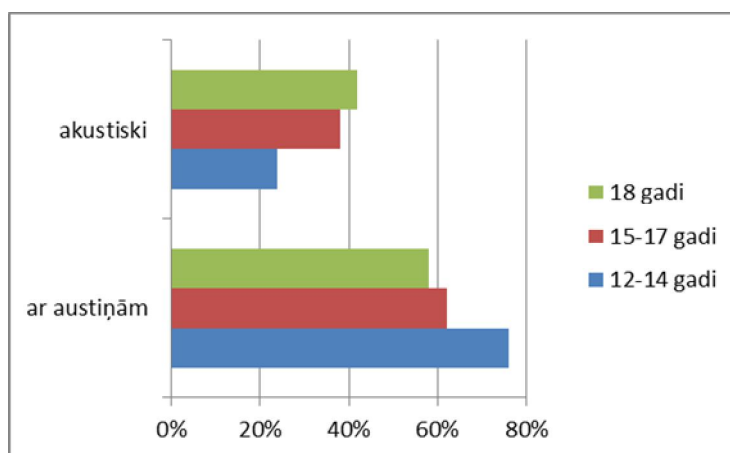
2.5. att. Mūzikas klausīšanās skaļums

Nākamais aspekts, kas tika analizēts – mūzikas klausīšanās vieta. Ir jāatzīst, ka bija jaunieši, kas atzīmēja tikai vienu no atsevišķiem variantiem, piemēram, 11% respondentu vecumā no 12-14 gadiem un 15% 15-17 gadu vecuma grupā pamatā mūziku klausās uz ielas, citiem vārdiem runājot, jaunieši dod priekšroku klausīties, atrodoties ceļā, lai tādējādi īsinātu laiku. Parasti tādos gadījumos izmanto austiņas, kas apgrūtina apkārtējās vides skaņu uztveršanu. Tas savukārt var kļūt par traumu gūšanas risku, piemēram, jaunieši var pakļūt zem automašīnas, jo vienkārši nav dzirdējis to tuvojamies. Vairums jauniešu tomēr atzīmēja, ka klausās mūziku „visur”, kas pieļauj, ka jaunieši izmanto gan akustisku klausīšanos, gan arī ar austiņu starpniecību (skatīt 2.6. attēlu).



2.6. att. Mūzikas klausīšanās vieta

Tāpat tika analizēts aspekts par mūzikas klausīšanās veidu – akustiski vai ar austiņām. Autore pieņem, ka skaļas mūzikas klausīšanās austiņās daudz negatīvāk var ietekmēt pusaudžu veselību, nekā klausīšanās akustiski (skatīt 2.7. attēlu).

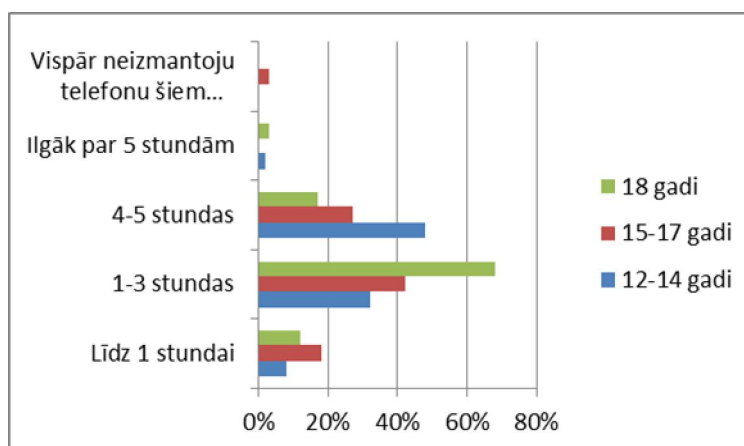


2.7. att. Mūzikas klausīšanās veids

Ir jāatzīst, ka jaunieši patiešām vairāk dod priekšroku austiņu lietošanai – 12-14 gadu grupā šo variantu atzīmēja 76%, 15-17 gadu grupā – 62%, bet 18 gadu grupā – 58%. Lai arī ir novērojama pozitīva tendence, tomēr autores skatījumā intensīva mūzikas klausīšanās austiņās, jo īpaši vecumā, kad organisms pārdzīvo nozīmīgas pārmaiņas (12-14 gados), negatīvi ietekmē veselības stāvokli.

Tāpat tika analizēts arī galvenais mūzikas stils, kam dod priekšroku jaunieši. Autore pieņēma, ka rokmūzikas klausīšanās var atstāt negatīvāku iespaidu uz veselības stāvokli nekā, teiksim, klasiskā mūziku. Tomēr ir jāatzīst, ka jaunieši faktiski atzīmēja visus iespējamus stilus, kas liecina, ka viņi klausās dažāda veida mūziku, līdz ar to tas neļauj izdarīt kādus noteiktus secinājumus par mūzikas stila iespējamo saistību ar veselības stāvokli.

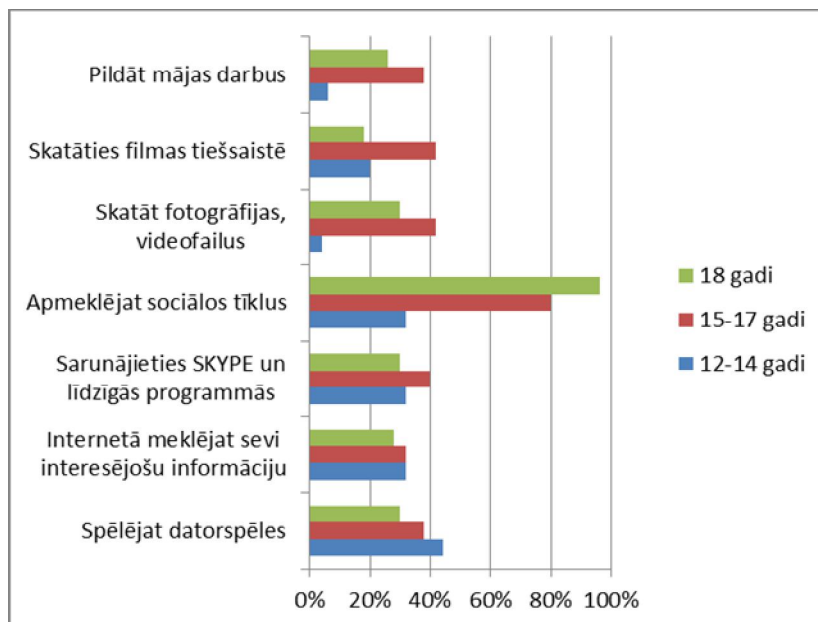
Nākamā jautājuma mērķis bija atklāt, cik konkrēti ilgi jaunieši lieto ikdienā mobilo telefonu papildus nolūkiem (spēles, Internets u.tml). 2.8. attēlā uzskatāmi redzams, ka vairums izmanto 1-3 stundas, tomēr jaunākajā grupā (12-14 gadi) mobilais telefons tiek lietots 4-5 stundas (48%) un virs 5 stundām (2%) – šie skaitļi liecina par paaugstinātu saslimšanas risku (skatīt 2.8. attēls).



2.8. att. Mobilo telefonu papildus funkciju lietošanas ilgums ikdienā

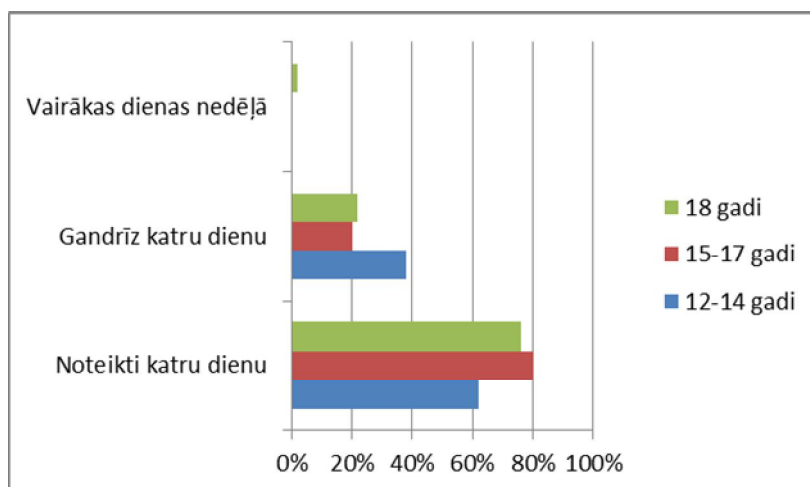
Nākamie jautājumi skāra datora lietošanu. Vispirms autore vēlējās noskaidrot, kādiem nolūkiem pamatā jaunieši izmanto datoru (skatīt 2.9. attēlu). Analizējot 2.9. attēlu, var uzskatāmi novērot situāciju, ka ar vecumu palielinās sociālo tīklu lietošanas nozīmīgums (18 gadu vecuma grupā to atzīmēja 96%), bet samazinās spēļu izmantošanas ilgums, lai arī ļoti nenozīmīgi. Tomēr spēļu ietekmi nedrīkst nepietiekami novērtēt, jo tās atzīmēja 44% 12-14 gadu grupā, 38% 15-17 gadu grupā un 32% 18 gadu grupā. Datorspēļu lietošana visbiežāk paredz ilgstošāku sēdēšanu pie

datora ekrāniem, neatejot nost (kā tas iespējams sociālo tīklu lietošanas gadījumā), tādējādi to ietekme var būt ievērojami kaitīgāka uz indivīda veselību.



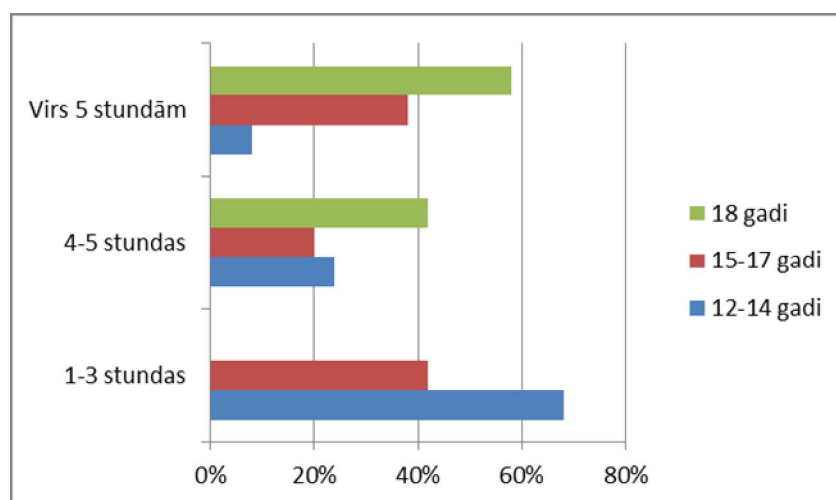
2.9. att. Datora lietošanas galvenie iemesli

Nākamā jautājuma mērķis bija atklāt vidējo datora lietošanas biežumu. Ka liecina aptaujas rezultāti, tad vairumā gadījumu jaunieši datoru izmanto katru dienu. Šādu atbildi atzīmēja 80% jauniešu 15-17 gadu grupā, 76% 18 gadu grupā un 62% 12-14 gadu grupā. Tikai 3% (jeb 1 respondents) 18 gadu vecuma atzina, ka datoru izmanto relatīvi reti (vairākas reizes nedēļā) (skatīt 2.10. attēlu).



2.10. att. Datora izmantošanas biežums

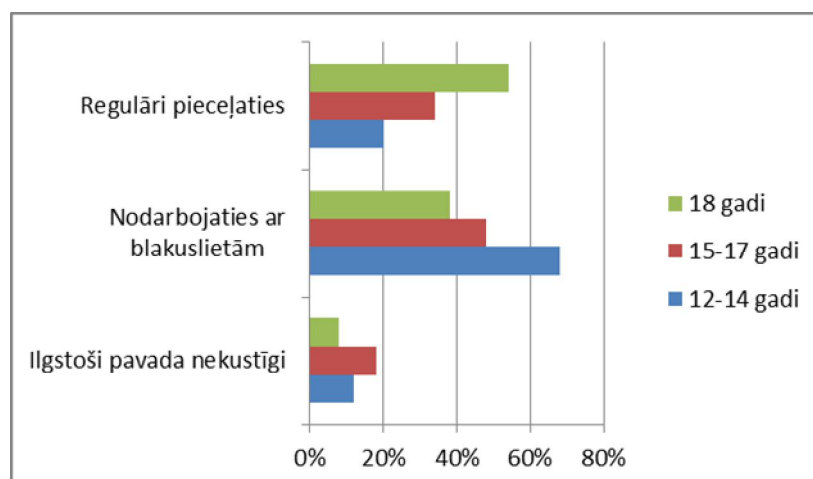
Nākamā jautājuma mērķis bija atklāt vidējo datora lietošanas ilgumu ikdienā. Satraucošs ir fakts, ka liela daļa jauniešu izmanto datoru virs 5 stundām dienā. Ja pieskaitām, ka daži no šiem jauniešiem tikpat ilgi izmanto arī mobilo telefonu, tad var viennozīmīgi tiek par nopietnas atkarības veidošanās draudiem, kas savukārt negatīvi ietekmē gan fizisko, gan arī psihisko veselību. Tāpat ir jānorāda, ka neviens no respondentiem neizvēlējās variantu līdz 1 stundai, kas liecina, ka dators tiek izmantots ļoti intensīvi (skatīt 2.11. attēlu).



2.11. att. Datora lietošanas ilgums ikdienā

Pat ja ierīce tiek izmantota ilgstoši, ir svarīgi, lai bērns tai neveltītu visu savu uzmanību, turklāt lai pastāvīgi mainītu ķermeņa stāvokli, izvairoties no iespējamās asinsvadu nosprostošanās, kas var rasītes, ilgstoši sēžot nekustīgā pozā, vai citam veselības problēmām. Tādēļ nākamā jautājuma mērķis bija atklāt respondentu fizisko aktivitāšu raksturu.

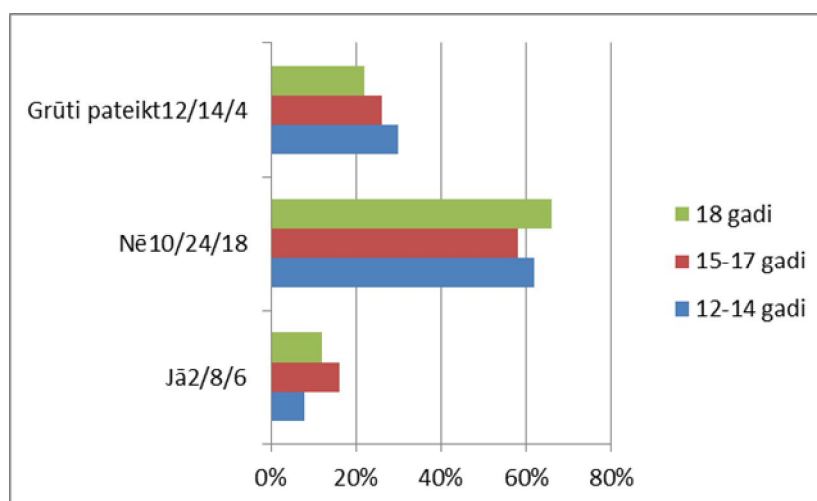
Ir jāatzīst, ka jauniešu, kas ilgstoši darbojas, neatraujoties, relatīvi nav daudz, taču pieņemot, ka atlases katrā grupā vidēji sastāda ap 30 respondentiem, tad ir jāatzīst, ka 18% 15-17 gadu grupā vai 12% 12-14 gadu grupā ir ļoti augsti rādītāji (skatīt 2.12. att.).



2.12. att. Aktivitāšu nodrošinājums datora vai mobilā telefona lietošanas laikā

Anketas nākamie jautājumi jau tieši skāra veselības problēmas.

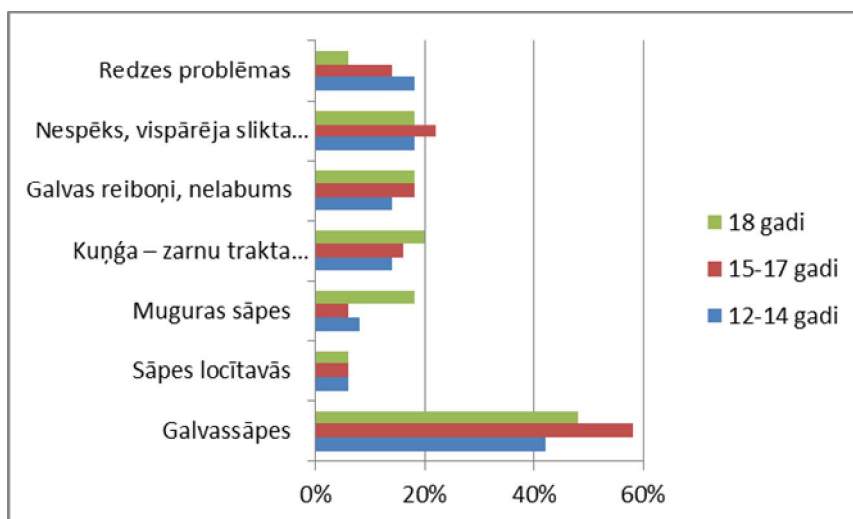
Analizējot, vai jaunieši ir novērojuši kādas veselības problēmas, par kurām nestāsta vecākiem (tātad, viņi nav vērsušies pie ārsta), var secināt, visiem jauniešiem ir bijušas šādas problēmas, turklāt, ņemot vērā nelielo izlasi, var pieņemt, ka minētais respondentu skaits ir populācijā ir samērā augsts: 12-14 gadu grupā 8%, 15-17 gadu grupā – 16%, 18 gadu grupā – 12% (skatīt 2.13. attēlu).



2.13. att. Veselības problēmu esamība, par kurām jaunieši nevienam neziņo

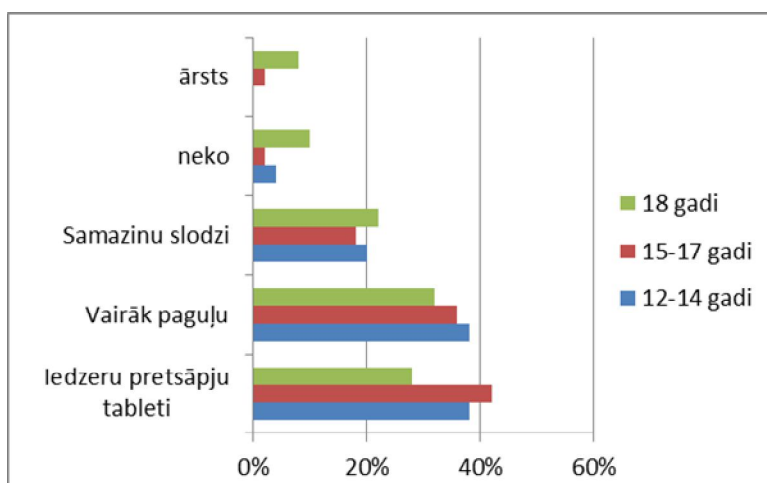
Aptaujas 11. jautājuma mērķis bija atklāt, kādas ir visbiežāk sastopamās problēmas. Analizējot iegūtos datus, tad var secināt, ka virs 40% jauniešu ir galvassāpes (15-17 grupā šis rādītājs sasniedz 58%), kas var liecināt par daudzveidīgām sirds asinsvadu saslimšanām, par

pārgurumu, skābekļa trūkumu, kas tieši var būt saistīts ar moderno tehnoloģiju izmantošanu. Ir jānorāda, ka katrs jauniešs atzīmēja vismaz 2-3 variantus no piedāvātajiem, kas ļauj spriest par pietiekami nopietnām veselības problēmām, tomēr jaunieši ne vienmēr par to stāsta saviem vecākiem, kā rezultātā veselības traucējumi netiek savlaicīgi diagnosticēti un ārstēti (skatīt 2.14. attēlu).



2.14. attēls. Raksturīgākie veselības traucējumi pusaudžiem

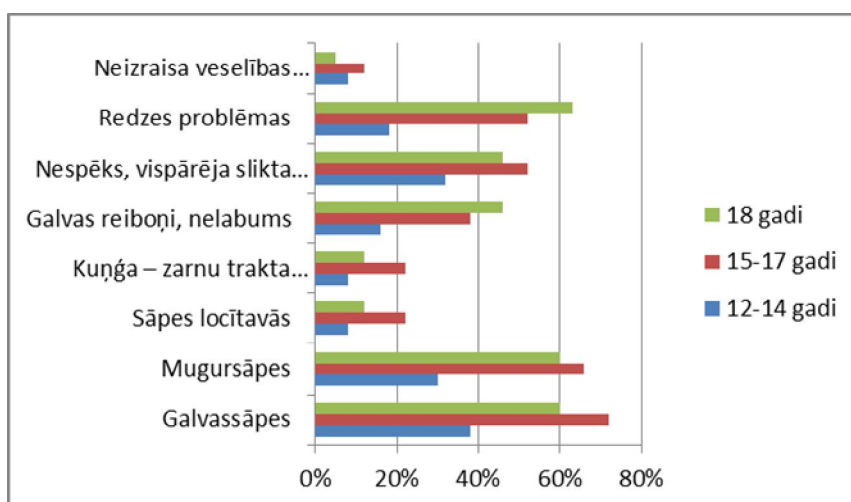
Nākamā jautājuma mērķis bija noskaidrot, cik adekvāta ir ārstēšana, kuru izmanto jaunieši akūto veselības problēmu mazināšanai. Aptaujas rezultāti liecina, ka visbiežāk jaunieši izvēlas medikamentozu ārstēšanu bez ārsta kontroles. Ir jānorāda, ka aptaujā ar nodomu netika piedāvāts variants „ārsts”, tomēr neliels skaits jauniešu, izvēloties atbilžu variantu „cits”, tomēr norādīja, ka vēršas pie ārsta, kas uzskatāms par pozitīvu momentu, lai gan tas vairāk attiecināms uz vecākajām grupām (skatīt 2.15.attēlu).



2.15. att. Veselības problēmu risināšanas paņēmieni jauniešu starpā

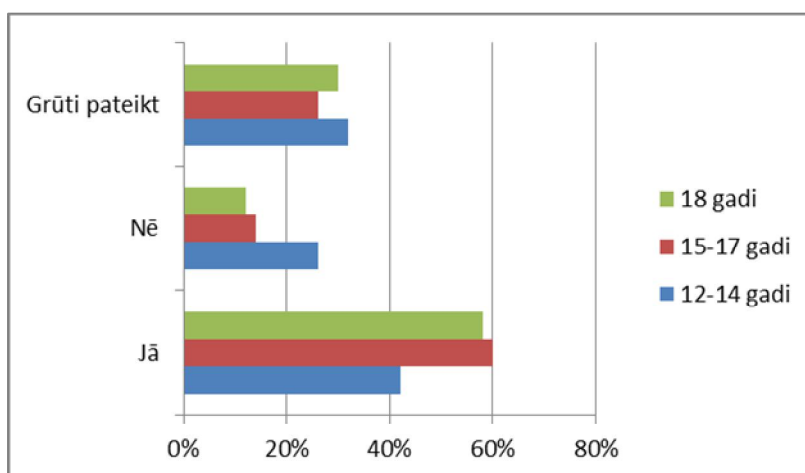
Nākamo divu jautājumu mērķis bija atklāt, vai pusaudži apzinās, ka modernās tehnoloģijas negatīvi ietekmē vai var ietekmēt viņu veselību.

Analizējot pusaudžu uzskatus par iespējamiem veselības traucējumiem, kurus varētu izraisīt modernās tehnoloģijas, jāatzīst, ka viņu izpratnes līmenis ir pietiekami augsts, norādītie varianti atbilst teorētiskajiem materiāliem, tomēr ir jānorāda arī uz faktu, ka neliela daļa pusaudžu uzskata, ka modernās tehnoloģijas nekādi neietekmē viņu veselības stāvokli (skatīt 2.16. attēlu).



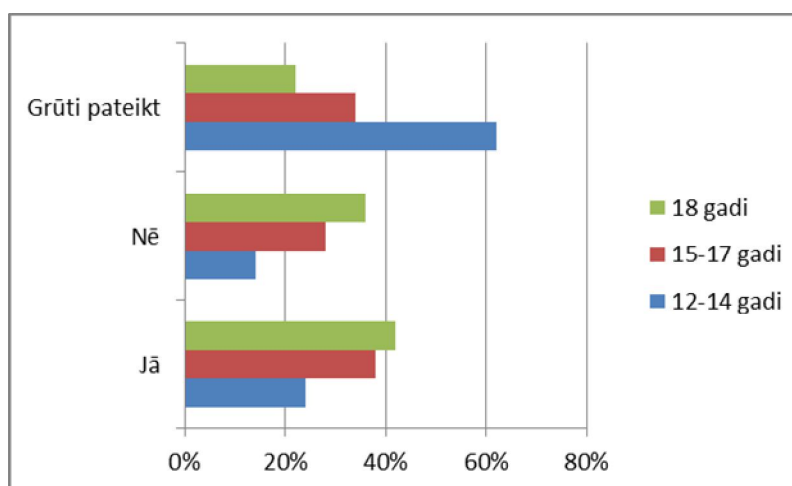
2.16. att. Moderno tehnoloģiju izraisītās veselības problēmas respondentu skatījumā

Uz jautājumu, vai modernās tehnoloģijas ietekmē respondenta veselību, vairums pusaudžu atzina, ka ietekmē. Vismazākais respondentu skaits apstiprinoši atbildēja 12-14 gadu vecuma grupā (45%), savukārt abās pārējās grupās ap 60% respondentu (sk. 2.17. att.).



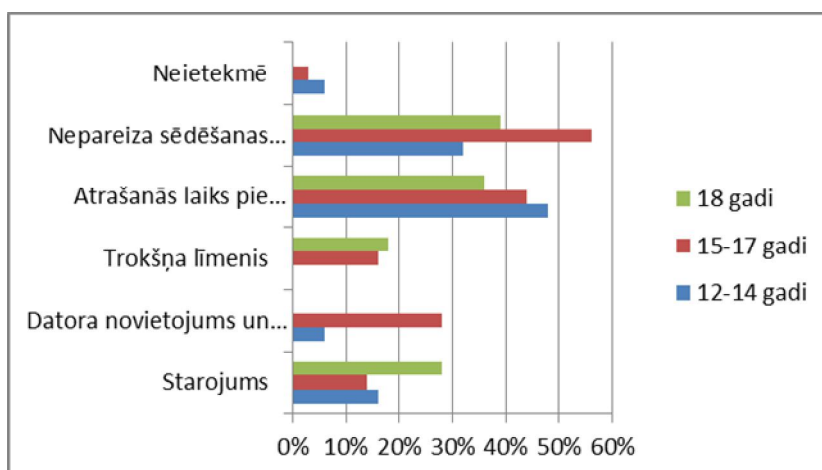
2.17. att. Moderno tehnoloģiju ietekmes uz veselību esamība

Tā kā pastāv pretrunas starp tehnoloģiju izmantošanu, pastāvošo veselības problēmu ārstēšanu, tad attiecīgi anketas nākamā jautājuma mērķis bija noskaidrot, vai pusaudži būtu ieinteresēti saņemt papildus informāciju par veselības profilaksi un pareizu tehnoloģiju izmantošanu, nekaitējot veselībai. Atbildot uz šo jautājumu, starp respondentiem nebija vienprātības, turklāt diezgan liels respondentu skaits nespēja viennozīmīgi atbildēt uz šo jautājumu. Tā, atbilžu variantu „Grūti pateikt” izvēlējās 62% respondentu vecuma grupā 12-14 gadi un 36% 15-17 vecuma grupā (skatīt 2.18. attēlu).



2.18. att. Respondentu gatavība saņemt informāciju par veselības profilaksi

Aptaujas noslēdzošā jautājuma mērķis bija atklāt, kādi tieši pusaudžu skatījumā ir faktori, kas nelabvēlīgi ietekmē veselību. Atbildes uz šo jautājumu ļautu pārliecināties par pusaudžu informētību un attiecīgi izstrādāt priekšlikumus pusaudžu veselības profilakses jomā. Analizējot atbildes, var secināt, ka samērā zems izglītības līmenis ir tieši jaunākajā grupā (12-14 gadi). Tā šajā grupā, lai arī tika piedāvāts izvēlēties vairākus variantus, pusaudži pamatā izvēlējās tikai vienu, turklāt 6% uzskatīja, ka modernās tehnoloģijas vispār neatstāj nekādu negatīvu iespaidu uz cilvēka veselību. Par visbiežāk nosauktajiem objektiem uzskatāma nepareiza sēdēšana: attiecīgi šo variantu izvēlējās 32% (12-14 g.), 56% (15-17 g.), un 39% (18 g.). Tāpat arī bieži tika norādīts atrašanās (aktīvas lietošanas) laiks pie ierīces: attiecīgi šo variantu izvēlējās 48% (12-14 g.), 44% (15-17 g.) un 36% (18 g.). Jānorāda, ka relatīvi neliels respondentu skaits atzīmēja, ka negatīvi ietekmē trokšņu līmenis, turklāt šo variantu neatzīmēja neviens no 12-14 gadu vecuma grupas (skatīt 2.19.att.).



2.19. att. Galvenie negatīvie faktori pusaudžu skatījumā

Apkopojot anketēšanas rezultātus, var secināt, ka pusaudzi nepietiekami lielu vērību pievērš savas veselības profilaksei, turklāt ne vienmēr apzinās visus veselībai kaitējošos faktorus.

2.3. Pētījuma rezultātu analīze

Apkopojot pētījuma rezultātus, var konstatēt šādus būtiskus aspektus.

Mūsdienās visi jaunieši izmanto mobilo telefonu, turklāt visbiežāk tas ir viedtālrunis, kuru pusaudzis izmanto arī kā mūzikas atskaņotāju, spēļu konsoli, līdzekli piekļuvei Internetam – to atzina attiecīgi 34% 12-14 gadu grupā, pa 40% 15-17 un 18 gadu grupās. Telefonu plašais izmantojums nosaka arī tā intensīvas lietošanas ilgumu: mobilos telefonus attiecīgi 1-3 un 4-5 stundas katru dienu izmanto 32% un 48% (12-14 g. grupā); 42% un 28% (15-17 g.) un 68% un 17% (18 g.).

Par nozīmīgu veselības problēmas cēloni kalpo mūzikas klausīšanās – jaunieši to bieži klausās gan ar mobilā telefona, gan MP3 atskaņotāju starpniecību, turklāt visbiežāk izmanto austiņas. Satraucošs ir fakts, ka jaunieši pamatā klausās skaļu mūziku – šo variantu atzīmēja attiecīgi 42% (12-14 g.), 55% (15-17 g.) un 51% (18 g.), turklāt ir novērojama tendence, ka ar vecumu samazinās respondentu skaits, kas klausās mūziku klusi. Problēmas aktualitāti padziļina fakts, ka pusaudži lieto austiņas, skaļi klausoties mūziku, jo īpaši bieži austiņas lieto gados jaunāki respondenti: attiecīgi austiņas mūzikas klausīšanās vajadzībām lieto 76% 12-14 gadus veci pusaudži, 62% 15-17 gadu grupā un 58% 18 gadu grupā.

Kā nākamais nozīmīgais faktors, kas negatīvi ietekmē pusaudžu veselību ir datora lietošanas ilgums. Vairums pusaudžu atzina, ka to lieto ikdienā līdz 3 stundām, tomēr pietiekami

liels respondentu skaits atzīmēja, ka lieto datoru pat virs 5 stundām dienā: 8% 12-14 gadu grupā, 38% 15-17 g. grupā un 58% 18 gadu grupā. Lai arī daļa jauniešu atzina, ka, atrodoties pie datora, nereti nodarbojas ar blakuslietām, kas pieļauj lielāku fizisko aktivitāti, kustības, tomēr pietiekami liels skaits respondentu ilgstoši pavada pie datora nekustīgi: attiecīgi 12% (12-14 gadi), 18% (15-17 gadi) un 8% (18 gadi). Autore uzskata, ka šādus jauniešus ir jāapzina un jāstrādā ar viņiem un viņu vecākiem, izglītojot veselības profilakses jautājumos.

Analizējot konkrēti veselības problēmas, kas īpaši aktuālas ir pusaudžiem, tad visbiežāk sastopamās problēmas ir galvassāpes, galvas reiboņi un nelabums, kas var būt saistīts ar sirds – asinsvadu darbības traucējumiem; kuņģa – zarnu trakta darbības traucējumi, kas arī zināmā mērā var būt saistīts ar mazkustīgu dzīvesveidu. Bažas izraisa arī fakts, ka nereti jaunieši, tā vietā, lai vērstos pie ārsta, izmanto medikamentozu ārstēšanu, lai mazinātu simptomus, nekonsultējoties ar ārstu. Saskaņā ar darba autores novērojumiem arvien vairāk ir jauniešu, kas regulāri lieto pretsāpju medikamentus (parasti uz ibuprofēna bāzes), neiedziļinoties veselības traucējumu cēloņos. Arī dotās aptaujas rezultāti atklāja, ka dotā problēma ir samērā aktuāla. Tā, pretsāpju tabletes vai citus aptiekās brīvi pieejamus medikamentus pārsvarā lieto 38% 12-14 gadus veci pusaudži; 42% 15-17 gadu grupā un 28% 18 gadu grupā.

Lai arī pamatā jaunieši atzīst, ka modernās tehnoloģijas ietekmē veselības stāvokli (attiecīgi pa vecuma grupām to atzina 42%, 60% un 58% respondentu), tomēr, analizējot sniegtās atbildes, var secināt, ka viņu rīcībā esošā informācija ir nepietiekama un neprecīza.

SECINĀJUMI

Apkopojot pētījuma rezultātus, autore nonāca pie šādiem secinājumiem:

- 1) Pusaudžu vecums saistīts ar nozīmīgām pārmaiņām cilvēka personībā, centrālie psihiskie jaunveidojumi dotajā vecumposmā skar visus personības attīstības aspektus, un tieši, pārmaiņas notiek morāles jomā, dzimumattīstībā, augstākajās psihiskajās funkcijās un emocionālajā sfērā. Strauja augšana pati par sevi var kļūt par dažādu saslimšanu cēloni, tādēļ papildus ārēji negatīvie faktori var vēl pastiprināt pusaudža stāvokli.
- 2) Ar modernajām tehnoloģijām dotā darba ietvaros tiek saprastas elektroniskas informācijas tehnoloģijas, kas izmantojamas informācijas iegūšanai, apmaiņai, ka arī dažādos izklaides nolūkos. Te pieskaitāmi mobilie tālruni, datortehnoloģijas u.tml. Visi skolas vecuma bērni lieto mobilo telefonu, datoru un Internetu.
- 3) Starp būtiskākajām saslimšanām, kas minētas teorētiskajā literatūrā, jāmin alerģijas, vispārējās imunitātes samazināšanās, sirds – asinsvadu, kuņģa zarnu trakta saslimšanas, psiholoģiskas problēmas, tai skaitā trauksme, depresija, pazemināts pašvērtējums u.c.
- 4) Veiktā anketēšana atklāja, ka visi jaunieši izmanto mobilo telefonu, turklāt visbiežāk tas ir viedtālrunis, kuru pusaudzis izmanto arī kā mūzikas atskaņotāju, spēļu konsoli, līdzekli piekļuvei Internetam – to atzina attiecīgi 34% 12-14 gadu grupā, pa 40% 15-17 un 18 gadu grupās. Telefona plašais izmantojums nosaka arī tā intensīvas lietošanas ilgumu: mobilos telefonus attiecīgi 1-3 un 4-5 stundas katru dienu izmanto 32% un 48% (12-14 g. grupā); 42% un 28% (15-17 g.) un 68% un 17% (18 g.). Šie skaitļi liecina par paaugstinātu saslimšanas risku. Satraucošais fakts ir, ka liela daļa jauniešu izmanto datoru virs 5 stundām dienā. 18% 15-17 gadu grupā vai 12% 12-14 gadu grupā ir ļoti augsti rādītāji.
- 5) Par nozīmīgu veselības problēmas cēloni kalpo mūzikas klausīšanās – jaunieši to bieži klausās gan ar mobilā telefona, gan MP3 atskaņotāju starpniecību, turklāt visbiežāk izmanto austiņas. Skaļas klausīšanās paradumu atzīmēja attiecīgi 42% (12-14 g.), 55% (15-17 g.) un 51% (18 g.), turklāt ir novērojama tendence, ka ar vecumu samazinās respondentu skaits, kas klausās mūziku klusi.

- 6) Analizējot konkrēti veselības problēmas, kas īpaši aktuālas ir pusaudžiem, tad visbiežāk sastopamās problēmas ir galvassāpes 40% respondentiem, galvas reiboņi un nelabums 22%, kas var būt saistīts ar sirds – asinsvadu darbības traucējumiem; kuņģa – zarnu trakta darbības traucējumi, kas arī zināmā mērā var būt saistīts ar mazkustīgu dzīvesveidu. Katrs jauniešs atzīmēja vismaz 2-3 variantus no piedāvātajiem, kas ļauj spriest par pietiekami nopietnām veselības problēmām.
- 7) Aptauja atklāja, ka jaunieši par savām veselības problēmām nesūdzas un nereti nodarbojas ar pašārstēšanos, iedzerot plaša spektra medikamentus, kas brīvi pieejami aptiekās.
- 8) Lai arī pamatā jaunieši atzīst, ka modernās tehnoloģijas ietekmē veselības stāvokli (attiecīgi pa vecuma grupām to atzina 42%, 60% un 58% respondentu), tomēr, analizējot sniegtās atbildes, var secināt, ka viņu rīcībā esošā informācija ir nepietiekama un neprecīza.

Apkopotie pētījuma rezultāti ļauj apgalvot, ka pētījuma mērķis ir sasniegts un hipotēze apstiprināta.

IETEIKUMI

- 1) Nepieciešams izstrādāt vispusīgus materiālus par raksturīgākajām veselības problēmām, kas saistītas ar moderno tehnoloģiju izmantošanu. Par pamatu var ņemt dotās aptaujas anketas rezultātus, par prioritāti izvirzot tos veselības traucējumus, kurus jaunieši pieminēja visbiežāk.
- 2) Nepieciešams sadarboties ar ģimenes ārstiem un pusaudžu vecākiem, kā arī izglītības iestādēm, kas ļautu veidot izglītojošus seminārus – diskusijas par to, kā mūdienu tehnoloģijas ietekmē bērnu veselību un kādi profilaktiski pasākumi būtu nepieciešami situācijas uzlabošanai.
- 3) Var izskatīt iespējas veidot speciālas lapas sociālajos tīklos, tā kā jaunieši lasa sociālajos tīklos izvietoto informāciju un parasti arī uzticas tai. Ir ļoti būtiski veidot lielāku uzticēšanos starp ārstu (aprūpes speciālistu) un pusaudzi, nepieļaujot, ka pusaudzis nevēršas ar savām veselības problēmām nedz pie vecākiem, nedz speciālistiem.

Ļoti svarīgi ir nodrošināt atbilstošu sadarbību ar vecākiem un izglītības iestādēm. Lai arī šobrīd nevar viennozīmīgi apgalvot, ka modernās tehnoloģijas negatīvi ietekmē pusaudžu veselību, tomēr var izvirzīt vairākas nozīmīgas tēzes:

- 1) Pusaudži un jaunieši bieži pārmērīgu aizraujas ar modernajām tehnoloģijām, kas bieži izraisa kuņģa – zarnu trakta un sirds asinsvadu saslimšanas, kas saistītas ar neregulāru ēšanu, ilgstošām nekustīgām pozām un mazkustīgu dzīves veidu;

Pusaudžiem nereti parādās šķietami nenozīmīgas veselības problēmas (biežas galvassāpes, vispārējs nogurums), ko nereti uztver kā „normālu pusaudža vecuma parādību”, līdz ar to nedz paši pusaudži, nedz arī viņu vecāki nevēršas pēc kvalificētas medicīniskās palīdzības, kas lielā mērā ir saistīts ar nepietiekamu informētību. Tas rada nepieciešamību izvērst plašākus profilaktiskos pasākumus, skaidrojot par nepieciešamību savlaicīgi vērsties pie ārsta. Turklāt šāda sabiedrības informatora loma pirmām kārtām ir jāuzņemas māsaī

LITERATŪRA

1. Andersone R. Pusaudžu sociālo prasmju veidošanās. Rīga: Raka, 2004. – 82 lpp.
2. Eriksons Ē. Identitāte: jaunība un krīze. Rīga: Jumava, 1998. – 271 lpp.
3. Piažē Ž. Bērna intelektuālā attīstība. Rīga: Pētergailis, 2002., 318 lpp.
4. Puškarevs I. Attīstības psiholoģija. – Rīga: Raka, 2001., 88 lpp.
5. Reņģe V. Psiholoģija: personības psiholoģija: lekciju kurss. Rīga: Zvaigzne ABC, 2000., 125 lpp.
6. Svence G. Attīstības psiholoģija. – R., Zvaigzne ABC, 1999 – 166 lpp
7. Цукерман Г.А. Переход из начальной школы в среднюю как психологическая проблема. *Вопросы психологии*, 2001, № 5, с.19 – 34
8. Якобсон, П. М. Психология чувств и мотивации. Под ред. Е.М.Борисовой. - Москва: Изд-во "Ин-т практ. психологии" ; Воронеж : МОДЭК, 1998, 304 с
9. Дубровина И.В., Акимова М.К., Борисова Е.М. и др. Рабочая книга школьного психолога. Под ред. И.В. Дубровиной. Москва: Просвещение, 1991.— 303 с.
10. Немов Р.С. Психология. Кн. 1. Общие основы психологии. М.: Владос, 2003, 4-е изд., 688
11. Райс Ф. Психология подросткового и юношеского возраста. СПб: Питер, 2000 – 656 с.
12. Реан А. Психология и педагогика. Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2004. – 432 с.
13. Немов Р. С. Психология Кн. 2. Психология образования. М.: ВЛАДОС, 1995.
14. Jean Watson's Philosophy of Nursing. (tiešsaiste) – (atsauce 30.03.2012.). Pieejams: http://currentnursing.com/nursing_theory/Watson.html
15. Priede Kalniņa Z. Māsas prakse pamatota teorijā. – Milwaukee: Heritage Printing, 1998. 210 lpp.
16. Psiholoģijas vārdnīca. G.Breslava red. Rīga: Mācību grāmata, 1999 - 198 lpp.
17. Крайг Г. Психология развития. Санкт-Петербург: Питер, 2003
18. Leta Sievietes Latvijā vairāk lieto modernās tehnoloģijas nekā vīrieši. Publicēts 2012. Skatīts 15.04.2014. Pieejams: www.diena.lv/latvija/zinas/sievietes-latvija-vairak-lieto-modernas-tehnologijas-neka-viriesi-13983817
19. TNS Latvia Digital pētījums. TOP10 mobilo telefonu un viedtālrunu izmantošanas mērķi. Publicēts 2012. gadā. Skatīts 15.04.2014. Pieejams: (<http://krizdabz.lv/2012/06/top10-mobilo-telefonu-un-viedtalu-izmantošanas-merki-tns-latvia-digital-petijums/>)

20. SKDS pētījums. 2008. Gads. Skatīts 15.04.2014. Pieejams:
http://www.drossinternet.lv/upload/materiali/petijumi/petijums_par_interneta_drosibu_2008.pdf
21. Datora ietekme uz veselību. Publicēts 2010.
<http://www.delfi.lv/sievietem/health/medicine/datora-ietekme-uz-veselibu.d?id=35226343#ixzz32HnMoNuz>
22. Мартынова О. Зависимость от компьютерных игр у детей. [tiešsaiste]. Skatīts 15.03.2014.
Pieejams: <http://psyonline.ru/tasks/actiongames.php>
23. Young C. S. Are you compulsive online gambler. [tiešsaiste]. Skatīts 15.03.2014.
http://www.netaddiction.com/resourses/online_gambling.htm
24. Young C. S. & Rodgers R. C. Internet addiction: Personality Traits Associated with Its Development, University of Pittsburgh at Bradford, Paper presented at the 69th annual meeting of EPA in April 1998. [tiešsaiste]. Skatīts 15.03.2014. Pieejams:
<http://www.netaddiction.com/articles/personality-correlates.htm>
25. Кулешова Л. Основы сестринского дела: теория и практика. Ч. 1. Москва: Феникс, 2008, 480 с.
26. Павлов Ю. И., Холопов А. А. Теория сестринского дела Челябинск, 2006, 104 с
27. Обуховец Т.П., Складорова Т.А., Чернова О.В. Основы сестринского дела. Ростов-на-Дону: "Феникс"-2002.-446с.
28. Теория сестринского дела: учебник. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010, 256с
29. Raksturīgākie veselības traucējumi darbā ar datoru
<https://osha.europa.eu/fop/latvia/en/publications/docs/buklets.htm>
30. Datora ietekme uz cilvēka veselību mīti un realitāte <http://ergonoms.blogspot.com/p/datora-ietekme-uz-veselibu.html>

Dzimums:

- Sieviete
- Vīrietis

Vecums:

- 12 -14 gai
- 15 -17 gadi
- 18 gadi

1. Lūdzu, atzīmējiet tās ierīces, kuras regulāri izmantojat (vismaz vienu vai dažas reizes nedēļā)

- Mobilais telefons- visi responenti
- MP3 atskaņotājs
- Planšetdators
- Elektroniskās grāmatas
- Portatīvais dators
- Personāldators
- Spēļu konsoles
- cits (norādiet _____)

2. Kāda veida telefonu un kādiem nolūkiem jūs izmantojat:

- Parastu mobilo telefonu tikai zvaniem, īsziņām, fotogrāfijām
- Viedtālruni, papildus lietojot spēļu aplikācijas, mūzikas ierakstus
- Viedtālruni, papildus izmantojot Internetu
- Viedtālruni, izmantojot visas tā iespējas (īsziņas, spēles, multimediju faili, Internets)
- cits (norādiet _____)

3. Lūdzu, norādiet, kuras telefona funkcijas uzskatāt par ļoti svarīgām savas dzīves sastāvdaļām (varat atzīmēt līdz 3 variantiem):

- Īsziņas;
- Telefona zvani
- Kamera (foto un video failu uzņemšanai)
- Mūzikas atskaņotājs
- Internets

- Spēles
4. Lūdzu, raksturojiet savus mūzikas klausīšanās ieradumus (lūdzu pasvītrojiet piemērotākos atbilžu variantus:
- Klausīšanās skaļums: klusi, skaļi, mēreni
 - Klausīšanās vieta: uz ielas, skolā, mājās, visās minētajās vietās
 - Klausīšanās veids: ar austiņām; akustiski (ar dinamikām)
 - Mūzikas žanrs: popmūzika, rokmūzika, smagais metāls, cits (norādiet _____)
5. Cik ilgi vidēji dienā jūs spēlējat spēles mobilajā telefonā / „sērfojat internetā”?
- Līdz 1 stundai;
 - 1-3 stundas
 - 4-5 stundas
 - Ilgāk par 5 stundām
 - Vispār neizmantoju telefonu šiem nolūkiem
6. Kad jūs atrodaties pie datora jūs parasti (šajā jautājumā var aizpildīt arī vairākus):
- Spēlējat datorspēles
 - Internetā meklējat sevi interesējošu informāciju
 - Sarunājieties SKYPE un līdzīgās programmās
 - Apmeklējat sociālos tīklus
 - Skatāt fotogrāfijas, videofailus
 - Skatāties filmas tiešsaistē
 - Pildāt mājas darbus
7. Cik bieži Jūs izmantojat datoru?
- Noteikti katru dienu
 - Gandrīz katru dienu
 - Vairākas dienas nedēļā
 - Reizi nedēļā vai retāk
8. Lūdzu, norādiet vidēji laiku, ko pavadāt katru dienu pie datora (vidējais laiks pa nedēļu, ņemot vērā darba dienas un brīvdienas)
- Līdz 1 stundai
 - 1-3 stundas
 - 4-5 stundas
 - Virs 5 stundām

- Datoru izmantoju neregulāri / gandrīz neizmantoju
9. Spēlējot spēles vai „sērfojot” Internetā mobilajā telefonā vai datorā, Jūs:
- Ilgstoši pavadāt nekustīgi pie datora / mobilā telefona, visu uzmanību veltot tam, nevarat atrauties
 - Nodarbojaties ar blakuslietām pie galda vai citā vietā, kur izmantojat ierīci
 - Regulāri pieceļaties un nodarbojaties ar citām lietām, ir viegli atrauties
10. Vai Jūs pēdējā gada laikā esat novērojis kādas savas veselības problēmas, par kurām nestāstāt vecākiem?
- Jā
 - Nē
 - Grūti pateikt
11. Kādi ir galvenie veselības traucējumi, par kuriem, iespējams, nestāstāt vecākiem un kuru dēļ nodarbības skolā izlaistas netiek (vajadzības gadījumā var atzīmēt vairākus variantus):
- Galvassāpes
 - Sāpes locītavās
 - Muguras sāpes
 - Vēdera (kuņģa – zarnu trakta) problēmas (sāpes vēderā, vēdera uzpūšanās u.tml.)
 - Galvas reiboņi, nelabums
 - Nespēks, vispārēja slikta pašsajūta
 - Redzes problēmas
 - Cits (lūdzu norādīt)
 - Nav bijis veselības traucējumu
12. Kā Jūs parasti tiekat galā ar veselības problēmām
- Iedzeru pretsāpju tableti
 - Vairāk paguļu
 - Samazinu slodzi (nesportoju)
 - Cits (lūdzu, norādiet)
13. Kādas veselības problēmas var rasties lietojot modernas tehnoloģijas? (vajadzības gadījumā var atzīmēt vairākus variantus):
- Galvassāpes
 - Mugursāpes
 - Sāpes locītavās

- Vēdera (kuņģa – zarnu trakta) problēmas (sāpes vēderā, vēdera uzpūšanās u.tml.)
- Galvas reiboņi, nelabums
- Nespēks, vispārēja slikta pašsajūta
- Redzes problēmas
- Cits (lūdzu norādīt)
- Neizraisa veselības problēmas

14. Vai modernas tehnoloģijas ietekmē veselības stāvokli Jūsu vecumā?

- Jā
- Nē
- Grūti pateikt

15. Vai Jūs vēlētos uzzināt informāciju no medicīnas personāla par moderno tehnoloģiju ietekmi uz veselības stāvokli?

- Jā
- Nē
- Grūti pateikt

16. Vai esat iepazinušies ar informāciju par moderno tehnoloģiju ietekmi uz pusaudžu veselību?

- Jā
- Nē
- Grūti pateikt

17. Kā ietekmē modernās tehnoloģijas pusaudžu veselību? (vajadzības gadījumā var atzīmēt vairākus variantus):

- Starojums
- Datora novietojums un atspīdums
- Trokšņa līmenis
- Atrašanās laiks pie datora, pie mobilā tālrunā
- Nepareiza sēdēšanas pozīcija
- Neietekmē
- Cits (lūdzu norādīt)

