

TARTU JAAN POSKA GÜMNAASIUM

AUTOR: MARIA RÜÜTLI

11.E KLASS

## **UNEAPNOE SÜMPTOMID JA RAVI**

JUHENDAJA: INGA VENDELIN

### **SISSEJUHATUS**

Uneapnoe on tänapäeval üha enam leviv unehäire, mida põevad enim keskealised mehed ja postmenopausis naised. Uneapnoeks nimetatakse hingamisseisakut une ajal. Sündroomiks nimetatakse seda siis, kui hingamiskatkestust esineb vähemalt viis korda iga magatud tunni kohta.

Käesoleva töö eesmärk on selgitada uneapnoe olemust, sümptomeid, ravivõimalusi, intervjuerida unearsti ning analüüsida keskealiste meeste ja naiste hulgas läbiviidud küsitluse tulemusi.

Töö esimeses osas selgitatakse, mis on uneapnoe ja millised on selle alaliigid. Teises osas tuuakse välja haiguse sümptomid päeval ja öisel ajal ning sümptomid, millega tuleks kindlasti arsti vastuvõtule pöörduda. Kolmandas osas tuuakse välja ravivõimalused; selgitatakse täpsemalt, mis on kirurgiline ja mittekirurgiline ravi ning mis on CPAP-ravi ja kuidas CPAP-aparaati kasutatakse. Neljandas peatükis analüüsitakse unearsti dr Erve Sõõruga läbiviidud intervjuud ja keskealistele inimestele suunatud küsitluse tulemusi ning võrreldakse saadud infot teoreetilise taustainfoga. Viimases peatükis esitatakse tagasivaade tehtud tööle ja tehakse järeldused.

Peamisteks allikateks töö koostamisel olid järgmised raamatud: Marlit Veldi ja Silja Paavle „Hea une saladus“ ning Marlit Veldi „Uneraamat“. Samuti kasutati mitmeid teemakohaseid internetilehekülgi.

Käesolev töö sai teoks tänu juhendaja Inga Vendelinile, unearst Erve Sõõrule, retsensent Taimi Oidjärvele, küsimustikule vastajatele ja uurimistöö aluste kursuse läbi viinud õpetajatele Merike Heinale, Ulve Mägile, Märten Karmile ja Liina Saukile.

## SISUKORD

SISSEJUHATUS .....	1
1. UNEAPNOE OLEMUS .....	3
1.1. OBSTRUKTIIVNE UNEAPNOE .....	3
1.2. TSENTRAALNE UNEAPNOE .....	4
1.3. UNEAPNOE ESINEMISSAGEDUS .....	5
2. SÜMPTOMID .....	5
2.1. KAEBUSED PÄEVASEL AJAL .....	5
2.2. KAEBUSED ÖISEL AJAL .....	6
2.3. SÜMPTOMITEGA ARSTI POOLE PÖÖRDUMINE .....	6
3. RAVIVÕIMALUSED .....	6
3.1. MITTEKIRURGILINE RAVI .....	7
3.2. KIRURGILINE RAVI .....	7
3.3. CPAP-RAVI .....	7
4. INTERVJUU JA KÜSITLUSE ANALÜÜS .....	8
4.1. UNEARSTI ERVE SÕÕRUGA LÄBIVIIDUD INTERVJUU ANALÜÜS .....	8
4.2. HAIGUSEST TEADLIKKUST UURIVA KÜSITLUSE ANALÜÜS .....	10
5. JÄRELDUSED .....	15
KOKKUVÕTE .....	16
SUMMARY .....	16
KASUTATUD MATERJALID .....	17
LISAD .....	18
LISA 1. INTERVJUU KÜSIMUSED ARSTILE .....	18
LISA 2. UNEARST DR ERVE SÕÕRU .....	19
LISA 3. KÜSIMUSTIKU NÄIDE .....	20

# 1. UNEAPNOE OLEMUS

Uneapnoe ehk unelämbustõbi on une ajal tekkiv hingamiskatkestus. Üksikud hingamiskatkestused une ajal on normaalsed, kuid kui neid esineb öö jooksul igas tunnis viis või enam korda, diagnoositakse patsiendil uneapnoe sündroom (Paavle, Veldi 2012: 94). Kõige enam esineb haigust postmenopausis naistel ning keskealistel meestel. Päevast unisust põhjustab enim just uneapnoe. (Veldi, Marlit 2007: 866)

Uneapnoe jaguneb obstruktiivseks ehk sulguslikuks ja tsentraalseks. Mõlema vormi puhul on tagajärjed tõsised. Antud töös keskendutakse enim obstruktiivse uneapnoe uurimisele, sest see on rohkem levinud ja aktuaalsem apnoe vorm.

## 1.1. Obstruktiivne uneapnoe

Obstruktiivne uneapnoe on enim levinud uneapnoe vorm, mis saab alguse norskamisest. Norskamise tulemusena muutuvad neelulihaste omadused ning lihased sulgevad une ajal hingamistee neelu osa (Paavle, Veldi 2012: 94). Obstruktiivse uneapnoe põhjusteks loetakse anatoomilisi muutusi kõri- ja neelupiirkonnas, vähenenud kõrilihaste toonust ning hingamisteede ahenemist. Sellise apnoevormi üksikepisoodid kestavad tavaliselt kümnest sekundist kahe minutini. Episoodi järgselt inimene ärkab ning uinub reeglina uuesti. Pideva ärkamise tõttu ei läbita sügava une faasi ning inimene ei puhka välja. (Reile jt 2013: 12).

Riskitegurid:

- rasvumine ja liigne kehakaal (kehamassiindeks  $> 30 \text{ kg/m}^2$ );
- rasvkoe ladestumine kaela piirkonda;
- meessugu;
- naistel postmenopausaalne periood;
- näokolju luulised iseärasused (üla- ja alalõualuu ebanormaalne asetus);
- ninahingamise takistus;
- ülemiste hingamisteede infektsioonid;
- hingamisteede kroonilised haigused: näiteks krooniline obstruktiivne kopsuhaigus, raske või ravimata astma;
- norskamine;
- alkoholsete jookide ja uimastavate ravimite tarbimine (eriti enne uinumist);
- suitsetamine (Reile jt 2013: 14).

Obstruktiivsel uneapnoel eristatakse kolme raskusastet (tabel 1).

**Tabel 1.** Uneapnoe eri raskusastmete hinnang päevasele unisusele ning hingamiskatkestuste sagedus iga magatud tunni kohta

<b>Raskusaste</b>	<b>Hinnang päevasele unisusele</b>	<b>Hingamiskatkestuste sagedus iga magatud tunni kohta</b>
Kerge	Unisust ilmneb vähest tähelepanu nõudvate tegevuste ajal (nt lugemine, televiisori vaatamine).	5–15
Keskmine	Tegevuste ajal, mis nõuavad mõõdukat tähelepanu (nt kontsertide, etenduste, ettekannete jälgimine), esineb unisust või ka tukastamist.	15–30
Raske	Tegevuste ajal, mis nõuavad kõrgendatud tähelepanu (nt vestlemine, autoga sõitmine, trenni tegemine või kõndimine), esineb unisust või ka tukastamist.	>30

Allikas: Sõõru 2013: 12

## 1.2. Tsentraalne uneapnoe

Teiseks uneapnoe vormiks on tsentraalne uneapnoe, mis erinevalt obstruktiivsest uneapnoest ei saa alguse norskamisest. See on tingitud puudulikust hingamislihaste töö regulatsioonist (Reile jt 2013: 13). Tsentraalset uneapnoed põhjustab kesknärvisüsteemi kahjustus ajutüves või ajupoolkerade tasandil. Apnoe tekkimist soodustavad: tserebrovaskulaarsed haigused (aju verrega varustavate veresoonte haigus), südamepuudulikkus, korduvalt häiritud uni ning ülekaalulisus. Tsentraalsele uneapnoele on iseloomulik episoodilise hingamise puudumine une ajal, sage ärkamine, unetus ning päevane unisus. (Veldi, Marlit 2009: 128)

### **1.3. Uneapnoe esinemissagedus**

Obstruktiivset uneapnoed esineb 4% tööealistel meestel ja 2% naistel (Uneapnoe 2016). Kõige suurem risk haigestuda on keskealistel meestel ja postmenopausis naistel. Uuringute kohaselt kannatab unelämbuse all ka 0,7–4% lastest ning 3,2–11% lapsi norskab öösiti. (Veldi, Marlit 2009: 111)

Vastsündinutest, kes on ilmale tulnud enne 31. rasedusnädalat, esineb uneapnoed 50–80%-l. Pärast 32. rasedusnädalat sündinutel alaneb risk 12–15%-ni. Vastsündinute uneapnoele on iseloomulikud hingamisseiskused rohkem kui 20 sekundi vältel või korduvad hingamispausid, millega kaasneb tsüanoos (naha ja/või limaskestade sinakaspunane kuni sinakas värvus (Lember 2009)). (Veldi, Marlit 2009: 129)

## **2. SÜMPTOMID**

Uneapnoe sümptomid võib liigitada päevasteks ja öisteks. Sümpptomeid on palju ning need sarnanevad paljude teiste haigustega, mistõttu on konkreetseid haigusnähte raske eristada ning inimesed ei oska õigel ajal arsti juurde pöörduda.

### **2.1. Kaebused päevasel ajal**

Päevasteks kaebusteks on päevane väsimus, hommikune peavalu, päevased suigatused, mäluhäired, keskendumisraskused, meeleoluhäired, impotentsus (ereksioonihäire), suukuivus, neeluvalulikkus, ärritustunne neelus ja väsimus autoroolis (Paavle, Veldi 2012: 97). Need sümptomid annavad märku, et tegu võib olla unehäirega. Selle täpsemaks välja selgitamiseks tuleb pöörduda erialaspetsialisti poole. Päevane unisus osutub ohtlikuks näiteks autoroolis, kus seatakse ohtu nii enda kui ka kaasreisijate elu (Veldi, Marlit 2009: 119).

## **2.2. Kaebused öisel ajal**

Õisteks kaebusteks on tugev norskamine, hingamiskatkestused, südamevaevused, rahutu uni, öine higistamine, sagenenud öine urineerimine, suukuivus, halb maitse suus või ärritustunne neelus (Paavle, Veldi 2012: 97). Lisaks enese häirimisele häirivad uneapnoe öised sümptomid ka teisi inimesi, kes haigega samas ruumis magavad.

## **2.3. Sümptomitega arsti poole pöördumine**

Arsti juurde tuleb viivitamatult pöörduda, kui esineb päevast unisust, rahutut und, hommikust neelu valulikkust, košmaarseid (õudseid, painajalikke) unenägusid, südamekaebuseid (hapnikupuudus on südamele koormav), ülekaalu (apnoe tingimustes ainevahetus aeglustub), kõrget vererõhku või hommikust peavalu. Uneapnoe haigetel on soodumus haigestuda reflukshaigusesse. (Paavle, Veldi 2012: 97) Reflukshaigus on seisund, mille puhul ei tööta õigesti söögitoru sulgurlihase ja mao happeline sisu tungib söögitorusse, seda ka une ajal. Reflukshaiguse ja uneapnoe kaebused võivad olla omavahel seotud. (Paavle, Veldi 2012: 97)

## **3. RAVIVÕIMALUSED**

Inimestel, kellel ei esine unehäireid, esineb süvaund umbes 20%-l kogu unest. Apnoehaigetel ei pruugi süvaund olla isegi mitte 1% unest. (Paavle, Veldi 2012: 96) Seetõttu on haiguse kiire ennetamine vajalik, et elada täisväärtuslikku elu ning puhata öösel korralikult välja.

Haiguse ravimiseks võib vaja minna mitme spetsialisti abi: perearsti, unearsti, kõrva-ninakurguarsti, ortodondi, pulmonoloogi, kardioloogi, psühhiaatri, neuroloogi, toitumisspetsialisti, füsioterapeudi ja unetehniku abi (Vaheer 2015). Arsti juurde pöördudes viiakse unehäiret kahtlustades läbi uneuuring, mille kohaselt peab patsient veetma ühe öö haiglas. Magades saadakse teavet patsiendile kinnitatud andurite kaudu une faaside, norskamise, südame töö ja vere hapnikusisalduse kohta (Paavle, Veldi 2012: 97). Uneapnoe ravi jaguneb kirurgiliseks ja mittekirurgiliseks. Ravi parandab häirega sageli kaasnevate krooniliste haiguste – II tüüpi diabeedi (suhkurtõbi, millele on iseloomulik liiga kõrge veresuhkru tase), kõrgvererõhutõve, kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse, insuldi, müokardi infarkti (südamelihase infarkt) – ravitulemusi. (Paavle, Veldi 2012: 98)

### 3.1. Mittekirurgiline ravi

Mittekirurgiline ravi tähendab eelkõige elustiili muutmist. Alandama peab kehakaalu ja selili magamise asemel tuleb magada külili või kõhuli. Selili magamine soodustab uneapnoe teket. Vähendada ja ära jätta tuleb alkohoolsete jookide ja unerohutude tarbimine ning suitsetamine. (Reile jt 2013: 13) Nende tulemusena hingamisteed lõtvuvad, mille tagajärjel hingamislämbused sagenevad ja pikenevad (Uneapnoe 2016).

### 3.2. Kirurgiline ravi

Uneapnoe kirurgilise ravi eesmärgiks on avardada kurgu piirkonda (Paavle, Veldi 2012: 97). Kirurgiline ravi jaguneb otseselt või kaudselt neeluavaust avardavateks operatsioonideks: neelu operatsioon (avardatakse neeluavaust pehmesuulae, kurgunibu ja kurgumandlite arvelt); ninahingamist avardav operatsioon (ninavaheseina kõverduse likvideerimine, tursunud ninakarbikute vähendamine); lõualuukirurgia, mille tulemusena neeluavaus avardub (nii alakui ka ülalõualuu ettepoole toomine); keelekirurgia (keele asendi muutmine). (Paavle, Veldi 2012: 98)

Kirurgilist ravi teostatakse üldjuhul patsientidel, kes on kuni 60-aastased ning kui haiguse raskusaste on kerge või keskmine. Kõrge raskusastme korral tuleb esmalt raskusastet iseseisvalt alandada. (Veldi, Marlit 2009: 125)

### 3.3. CPAP-ravi

CPAP (ingl *continuous positive air pressure*) on une ajal vabade hingamisteede tagamiseks kasutatav meditsiiniline abivahend, mis on ette nähtud pikemaajaliseks raviks. See korrigeerib hingamist, taastab füsioloogilise unestruktuuri, aitab säilitada ainevahetuse tasakaalu ja normaliseerib südamegevuse. CPAP-aparaat võimaldab kasutada näo- või ninamaski. Ninamaski kasutades toimub hingamine nina kaudu, näomaski puhul aga suu ja nina kaudu. Maski valik sõltub uneapnoe raskusastmest, kehamassiindeksist ning kaasnevatest haigustest. (Veldi, Marlit 2009: 125–126)

### **3.3.1. CPAP-aparaadi kasutamine**

CPAP-ravi edukaks toimimiseks tuleb aparaati kasutada vähemalt viiel ööl nädalas, vähemalt kolm kuni neli tundi igal ööl. CPAP-aparaadi poolt avaldatav rõhk hoitakse madalaimal tasemel, millega vähenevad OUA (obstruktiivne uneapnoe) sümptomid. Ravi katkestamisel taastuvad OUA sümptomid koheselt. Kirurgilise ravi järgselt teostatakse kogu öise hingamise polügraafiline uuring kuue kuu möödudes, et hinnata raviefekti ja CPAP-raviga jätkamise vajadust. Maski vahetatakse üks kord aastas ja aparaadi õhufiltreid iga kolme kuu järel patsiendi poolt. Aparaaadi tehnilist seisukorda kontrollitakse iga kahe aasta järel. Võimalusel antakse aparaadi hooldusperioodiks patsiendile asendusaparaat. CPAP-aparaati kasutab patsient une ajal, ravi on enamasti eluaegne, mistõttu on vajalik hea koostöö patsiendiga. Ravil CPAP-aparaadiga on patsient kopsuarsti jälgimisel. (Tartu Ülikooli Kliinikumi Medinfokeskus)

Ravi kõrvaltoimed: maski talumatus, klaustrofoobia (hirm kinniste väikeste ruumide ees), limaskestade kuivus, ninaverejooksud. Uuringute põhjal harjub CPAP-aparaadi raviga 70–80% patsientidest, neist omakorda 90%-l vähenevad haigusnähud. CPAP-ravi lõpetatakse juhul kui patsient on kasutanud CPAP-aparaati üle kuue kuu vähem kui kaks tundi öö jooksul. (Tartu Ülikooli Kliinikumi Medinfokeskus)

## **4. INTERVJUU JA KÜSITLUSE ANALÜÜS**

### **4.1. Unearsti Erve Sõõruga läbiviidud intervjuu analüüs**

Intervjuu (lisa 1) viidi läbi elektroonilisel teel 12. jaanuaril 2016. Intervjuu koosnes 12 küsimusest ning selle eesmärgiks oli saada täpsemat informatsiooni uneapnoe ravimise kohta ja patsientide haigusest teadlikkuse kohta. Samuti puudutas paar küsimust doktor Erve Sõõru (lisa 2) huvi uneapnoe uurimise vastu.

#### **4.1.1. Uneapnoe Eesti meeste ja naiste hulgas**

Doktor Erve Sõõru öeldu kattub käesoleva töö esimeses osas esitatud andmetega, et Eestis põevad uneapnoe sündroomi 4% meestest ja 2% naistest (ptk 1). Doktor lisas, et alates 50. eluaastast haiguse levimus võrdsustub. Erve Sõõru hinnangul on uneapnoe sündroom tõsine probleem, mis on tänapäeva Eestis aladiagnoositud ja alahinnatud. Nii nagu väidetakse raamatus „Hea une saladus“ (ptk 3) kinnitab ka dr Sõõru, et ravimata uneapnoe võib



põhjustada raskeid terviseprobleeme: II tüüpi diabeeti, kõrgvererõhutõbe, müokardi infarkti (südamelihase infarkt), südamerütmihäireid, ajuinsulti, kroonilist obstruktiivset kopsuhaigust, äkksurma, norskamisest tingitud perekondlikke probleeme, päevasest unisusest põhjustatud tähelepanu- ja koordinatsioonihäireid ning nendega kaasnevaid liiklus- ja tööõnnetusi. Dr Sõõru ütleb, et uuringute põhjal toimub 2/3 müokardi infarktides just öötundidel, ligi 30% liiklusõnnetustest on seotud uneapnoega kaasnevast päevasest unisusest ning ligi 35% rasket uneapnoed põdejatest magavad omaette toas kaasinimesi häiriva valju norskamise tõttu.

#### **4.1.2. Uneapnoe sündroomi esinemissagedus vanusegrupiti**

Intervjuu küsimustele antud vastustest selgub, et kui kümme aastat tagasi haigestusid uneapnoesse mehed alates 40. eluaastast ja naised 55. eluaastast, siis praegusel hetkel toimub haigestumine juba palju varasemas eas – meestel 25. eluaastast ja naistel 45. eluaastast. Seda seetõttu, et elustiil on muutunud mugavamaks ning toidulaud sisaldab palju ebatervislikku. Uneapnoest ei olda piisavalt teadlikud, millest annavad märku patsiendid, kellel on enesele teadmata uneapnoe kestnud juba aastaid või isegi aastakümneid. Arst rõhutab, et isegi lastel tekivad uneaegsed hingamishäired (ptk 1.3) üha varasemas eas väheliikuva ja ebatervisliku eluviisi tõttu, mistõttu on juba laste hulgas palju ülekaalulisi.

#### **4.1.3. Uneapnoe sündroomi tekkepõhjused**

Kõiki sündroomi tekkepõhjusi täpselt ei teata. Doktor Erve Sõõru sõnul võib uneapnoe olla geneetiliselt päritav. Patsiendil võib juba varasemalt olla ninahingamistakistus, kitsas neel, suured kurgumandlid, kilpnäärme alatalitus ja naistel menopaus hormonaalsete muutustega või mõni muu haigus, mille tagajärjel on tõenäoline haigestuda uneapnoe sündroomi. Enamasti on haiged ülekaalulised, suure kaelaümberrõõduga või on neil tagumise asetusega alalõug (ptk 1.1).

#### **4.1.4. Patsientide teadlikkus uneapnoest**

Doktor Erve Sõõru sõnul on palju patsiente, kes ise oma haigusest teadlikud pole. Paljudel patsientidel on haigus kaugemale arenenud ning kroonilise unehäire tõttu ei pruugi ise aru saadagi, et tegu võib olla unehäirega. Tänu paremini levivale informatsioonile tuntakse unehäireid ja nende sündroomi tänapäeval siiski üha paremini ära ning mitmed patsiendid

pöörduvad ise teatud kaebustega perearsti või erialaarsti juurde, kes nad edasi uneuuringutele saadab. Patsiendil, kes põeb raskekujulist uneapnoed, on palju sümptomeid ning enne õige diagnoosi saamist võib ta olla juba läbinud mitmeid eriarstide vastuvõtte (ptk 3).

#### **4.1.5. Uneapnoe ravi ja ennetamine**

Doktor Erve Sõõru ütleb, et hea une eest hoolitsetakse päeval, seega on hea une nimel võimalik teadlikult midagi ära teha. Tuleb parandada unehügieeni ehk parandada magamistoa valgustust, vältida enne magamaminekut alkoholi tarbimist, suitsetamist ja kõhu täissöömist (Veeväli 2013: 2); parandada une-ärkveloleku rütmi või kõrvaldada võimalusel uneapnoed põhjustav tegur. Kui patsient ei suuda koduste vahenditega haigust vähendada, tuleb kasutusele võtta CPAP-aparaat (Peatükk 3.3) või liigse kehakaalu korral läbida maovähendusoperatsioon. Uneapnoe ravi on individuaalne ning sõltub probleemi olemusest ja haiguse raskusastmest. Kirurgilise ravi korral võtab paranemine aega paar päeva, näolõualuu kirurgia korral aga ligi kuus kuud. Hingamisaparaati kasutavad patsiendid peavad üldjuhul aparati kasutama kogu elu. Tänu hingamisaparaati paigaldatud kaugjälgimissüsteemile on võimalik arstil jälgida patsiendi ravi nende kodudes. Doktor toob välja võimalused haiguse ennetamiseks, mis osaliselt kattuvad ka peatükis 3.1. välja tooduga: kehakaalu kontrolli all hoidmine; aktiivne elustiil; terviklik toitumine; alkoholsete jookide tarvitamise vähendamine eriti õhtusel ajal; une-ärkveloleku rütmi korras hoidmine; piisav magamine ja elektrooniliste seadmete mittekasutamine vähemalt tund enne magamaminekut.

## **4.2. Haigusest teadlikkust uuriva küsitluse analüüs**

Küsitlus (lisa 3) viidi läbi töö autori ja juhendaja tuttavate meeste ja naiste hulgas Google Drive keskkonnas ning vastused laekusid 12. novembrist 29. detsembrini. Vastuse andis 47 inimest, kellest 38 olid naised ning 9 mehed.

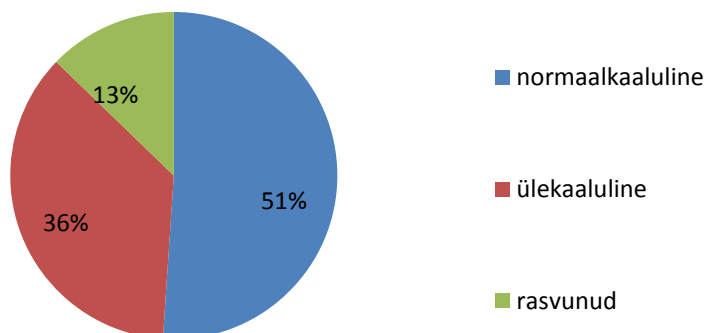
### **4.2.1. Küsitlusele vastajate üldandmed**

Küsitlusele vastajatest noorim naine oli 26-aastane, noorim mees 38-aastane, vanim naine 65-aastane ja vanim mees 68-aastane. Vastajate pikkused jäid vahemikku 150 cm (naine) kuni 191 cm (kolm meest). Kõige väiksemaks kehakaaluks oli 51 kg (naine) ja kõige suuremaks

115 kg (kaks meest). Vastustest selgus, et 37 vastajat teadis, et uneapnoe on hingamiskatkestus, kuid 10 vastajat leidis, et uneapnoe puhul on tegu unetusega. Ühelgi vastajal uneapnoed diagnoositud ei ole, seega ravi kohta informatsioon ei tulnud.

#### 4.2.2. Vastajate kehakaalu analüüs

Kõigi vastajate kehamassi indeksid arvatati välja internetis oleva kalkulaatori abil ([www.kalkulaator.ee](http://www.kalkulaator.ee)). 47 vastaja seas oli kehamassiindeksi järgi 24 normaalkaalulist, 17 ülekaalulist ning 6 rasvunud inimest (joonis 1).

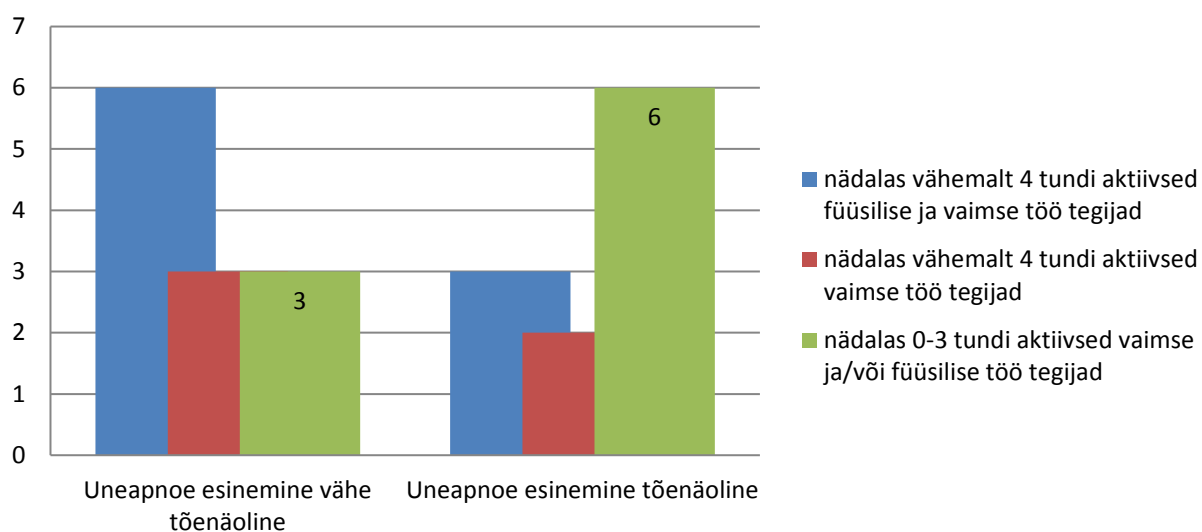


Joonis 1. Küsitlusele vastajate kaaluline jaotus

#### 4.2.3. Vastajate elustiili analüüs

Kehamassiindeksi alusel oli ülekaalulisi ja rasvunud inimesi vastajate hulgas 23. Nendest esimese grupi moodustasid üheksa isikut, kes enda hinnangul on kehaliselt aktiivsed nädalas neli või rohkem tundi ja tegelevad nii vaimse kui ka füüsilise tööga. Nende seas on kahtlus haiguse esinemiseks vähemalt kolmel inimesel, sest nad tundsid küsitluses välja toodud sümptomitest mitmeid endale omaseid. Nendeks olid näiteks norskamine, öine higistamine, väsimus autoroolis, neeluvälulikkus ja rahutu uni. Üks kolmest tunnistas, et tarvitab alkoholi 2–3 korda nädalas. Teise grupi moodustasid viis isikut, keda eristas esimesest grupist see, et nad tegelevad vaid vaimse tööga. Nende hulgas vähemalt kahel on suur tõenäosus põdeda

uneapnoed, sest nad märkisid küsitluses ära toodud sümptomitest mitmeid endale omaseid. Nende hulka kuulus näiteks norskamine, öine higistamine ja rahutu uni. Üks nendest tarvitab nädalas vähemalt neljal päeval alkoholi ning tal on kombeks enne magamaminekut süüa. Kolmanda grupi moodustasid ülejäänud üheksa 23-st, kes hindasid ennast nädalas alla kolme tunni kehaliselt aktiivseks ja märkisid töö iseloomuks vaimse ja/või füüsilise töö. Nendest vähemalt kuuel on suur risk olla haigestunud uneapnoesse, sest nad tundsid ära küsitluses välja toodud sümptomitest mitmed endale omased. Näiteks norskamise, öise higistamise, päevase väsimuse ja rahutu une. Lisaks tunnistas neli inimest, et tarvitab alkoholi nädalas 2–3 korda, sööb enne magamaminekut ja teeb nädalas 2–3 korda lõunauinakut.

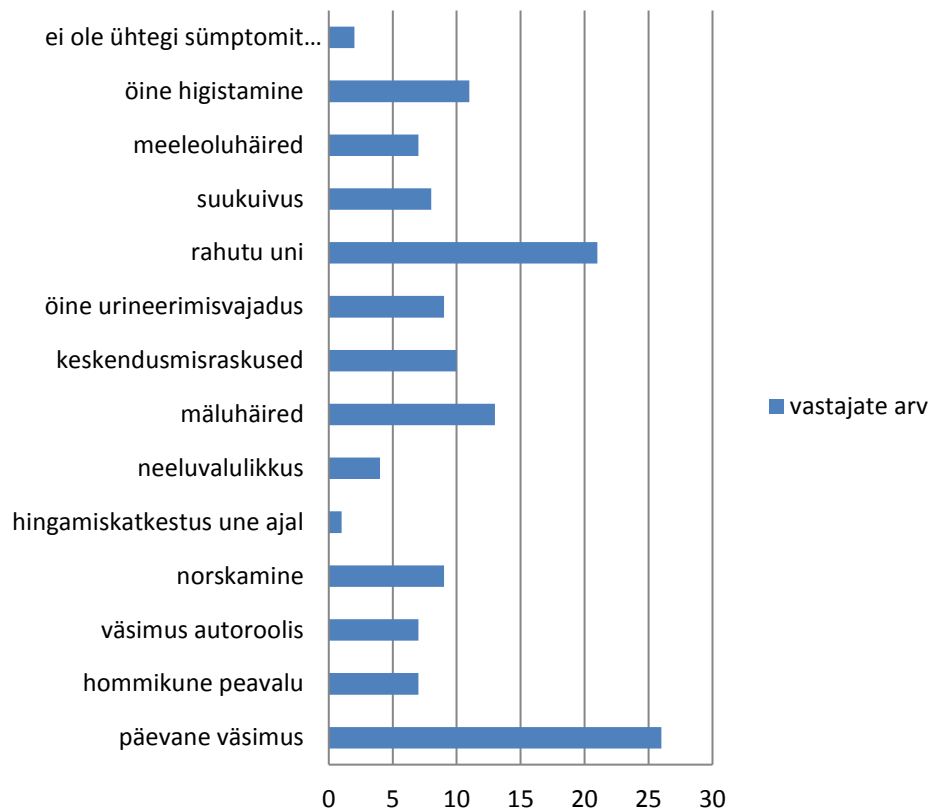


**Joonis 2.** Kehalise aktiivsuse seos uneapnoesse haigestumise riskiga ülekaaluliste ja rasvunud inimeste seas

Joonisel 2 toodud tulemustest selgub, et mida rohkem on inimene kehaliselt aktiivne, seda väiksem on tõenäosus põdeda uneapnoed.

#### 4.2.4. Vastajate sümptomite äratundmise analüüs

Sümptomite äratundmise küsimuses oli vastajatel võimalik valida 13 võimaliku sümptomi seast need, mida on vastaja ise enda juures tähele pannud. Kaks vastajat 47-st märkis, et neil ei esine ühtegi nimetatud sümptomitest. Kõige enam (55%-l) esines päevast väsimust ning 45%-l rahutut und. Üheksa inimest tunnistas, et norskab magades. Kõige vähem (1 vastaja) tunti ära hingamiskatkestust une ajal.



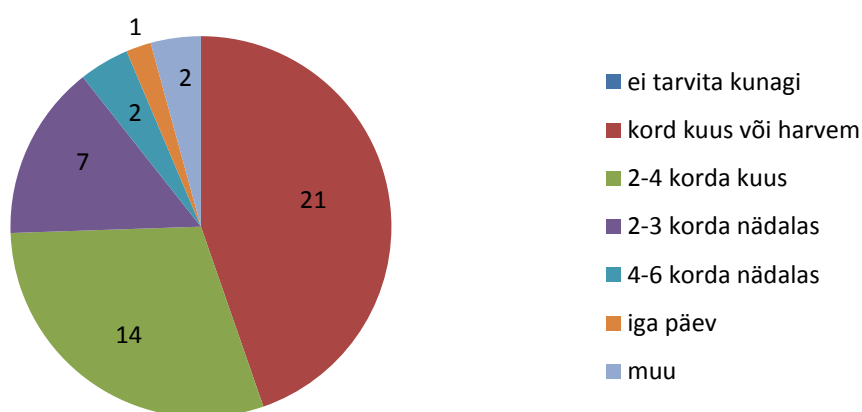
**Joonis 3.** Sümptomite esinemissagedus vastajate hulgas

Joonisel 3 on näha, kui palju ja milliseid sümptomeid esines küsimustele vastajate seas. Sümptomite märkimise järgi võiks kahtlustada uneapnoe tunnuseid vähemalt 23 vastajal. Üks vastaja märkis ära kaheksa sümptomit, kuhu kuulusid näiteks öine higistamine, rahutu uni, keskendumisraskused ja päevane väsimus. Sellise vastaja puhul võib tõsiselt kahtlustada uneapnoe olemasolu.

Otsest seost sümptomite ja kehalise aktiivsuse vahel vastajate hulgas luua ei saa, sest erinevaid sümptomeid esines nii neil, kes on kehaliselt piisavalt aktiivsed, kui ka neil, kes on passiivsemad. Kindel seos puudub ka sümptomite ja kehakaalu vahel. Nende hulgas, kellel on risk uneapnoesse haigestunud olla, oli nii normaalkaalus inimesi kui ka ülekaalu või rasvumise all kannatajaid. Paraku ei pruugi kõik inimesed oma une ajal esinevatest sümptomitest teadlikud olla, mistõttu ei pruukinud paljud vastajad oma tegelikke sümptomeid osata ära märkida. Sugude vaheline erinevus küsitluse vastustes puudus, seega ei saa antud küsitluse analüüsis kinnitada fakti, et meestel esineb uneapnoed naistest tihedamini.

#### 4.2.5. Unerohtude ja alkoholi tarvitamine vastajate seas

Küsitluses tunnistas viis vastajat, et tarvitab unerohu. Kolm nendest tarvitab unerohu igapäevaselt, üks igakuiselt ning üks vastavalt vajadusele. Kaks igapäevast unerohu tarvitajat on kehamassiindeksi järgi rasvunud naised, kellest ühel esineb päevast unisust ja öist urineerimisvajadust ja teisel hommikust peavalu, mäluhäireid, rahutut und ja meeleoluhäireid. Kolm ülejäänut unerohu tarvitajat on normaalkaalus ning nendest kaks on mehed ja üks naine. Naisel, kes tarvitab unerohu kord kuus, esineb mäluhäireid, keskendumisraskusi, rahutut und ja meeleoluhäireid. Ta on kehaliselt aktiivne ning antud informatsioonist lähtudes ilmselt uneapnoed ei põe. Ühel mehel esineb öist urineerimisvajadust ning teisel keskendumisraskusi ja rahutut und. Suure tõenäosusega ei põe ka nemad uneapnoed. Kindla vastuse uneapnoe põdemise või mittepõdemise kohta annab siiski unearst, kes viib vajadusel läbi vastava uneuuringu.



**Joonis 4.** Alkoholi tarvitamise sagedus vastajate hulgas

Joonisel 4 toodud tulemustest on näha, kui tihti tarvitavad küsitlusele vastajad alkoholi. Kaks vastajat kasutasid vastamisel vastusevarianti „muu“. Üks inimene tunnistas, et tarvitab alkoholi igapäevaselt, kaks vastajat 4–6 korda nädalas, seitse vastajat 2–3 korda nädalas, 14 vastajat 2–4 korda kuus, 21 vastajat kord kuus või harvem ning vastusevariandile „ei tarvita kunagi“ ei vastanud ükski küsitluses osaleja. Kõikidel, kes tarvitavad alkoholi vähemalt 2–3 korda nädalas, on kõrgem risk põdeda uneapnoed (ptk 1.1).

#### **4.2.6. Päevaste uinakute ja õhtuse söömise harjumused vastajate hulgas**

Küsitlusele vastajate seast üle poole (27 inimest) vastas, et ei tee üldse päevast uinakut või teeb seda harvem kui kord kuus. 13 vastajat tunneb vajadust päevaste uinakute järele 2–3 korda kuus ja viis vastajat 2–3 korda nädalas. Ülejäänud kaks kasutasid vastamisel vastusevarianti „muu“.

25 vastajat tunnistas, et neil on kombeks süüa kaks tundi enne magamaminekut. 15 neist on normaalkaalus olevad inimesed ja 10 ülekaalus või rasvunud kehakaaluga. Ülejäänud 22 vastas, et nemad kaks tundi enne magamaminekut ei söö.

### **5. JÄRELDUSED**

Uurimistööd oli autoril hariv ja huvitav teha. Tööd tehes esines mõningaid takistusi. Kuna küsitluse sihtgrupiks olid vähemalt 25-aastased inimesed, osutus nende inimeste leidmine keerukaks, kuid lõpuks sai töö autor soovitud arvu vastuseid kätte. Probleemiks oli ka see, et ilmselt ei ole paljud inimesed kõigist oma öistest sümptomitest teadlikud ning ei osanud seetõttu kõiki ära märkida.

Uneapnoe on alahinnatud haigus, mille olemasolust paljud patsiendid ise teadlikud pole. Seetõttu ei saada probleemile ravi ning suureneb oht haigestuda veel teistesegi haigustesse.

Töös saadud tulemused viitavad, et piisav kehaline aktiivsus võib vähendada uneapnoesse haigestumise riski. Küsimustiku vastuste analüüsist selgus, et vastajate seas on paljud kimpus oma kehakaaluga ning rikuvad liigse alkoholi tarbimise ja hilisõhtuse söömisega oma tervist ja elukvaliteeti. Need käitumisviisid on tõsiseks probleemiks ja uneapnoe tekkimist soodustavaks teguriks ka unearst dr Sõõru arvates.

Infot uneapnoe kohta peaks lugema ja levitama rohkem, kui senini seda tehtud on. Uneapnoe teadlikkust tuleks tõsta juba varasemas eas, et oskaks tulevikus unehäireid vältida. Antud teemal võiks olla rohkem huvitavaid loenguid. Läbi tuleks viia tasuta uneuuringuid, et oleks võimalik unehäire avastada varasemas staadiumis ning vajadusel muuta elustiili ja unehügieeni.

Tulevikus võiks uurimust täiendada, küsitledes ka lisaks küsitlusele vastajale temaga ühes toas ööbijaid, et saaks täpsema ülevaate vastaja sümptomitest öisel ajal.

## KOKKUVÕTE

Käesoleva töö eesmärgiks oli selgitada uneapnoe olemust, sümptomeid, ravivõimalusi, ravi faase, intervjuerida unearsti ning viia läbi vastavasisuline küsimustik. Uurimistöö raames läbi viidud küsitluse analüüsis selgus, et 21% vastajatest ei teadnud, mis on uneapnoe.

Unehäirele iseloomulike sümptomite esinemine vastajate seas on küllalt suur. Ligikaudu pooltel vastajatest esineb päevast unisust ja rahutut und, neljandikul norskamist ja öist higistamist. Magama jäämise raskuste tõttu tarvitab viis vastajat unerohete. Kehaliselt väheaktiivsed ja alkoholi vähemalt kaks korda nädalas tarvitavad ligikaudu viiendik vastajaist, viis teeb nädalas vähemalt kahel korral päevast uinakut ning pooltel on kombeks enne magamaminekut süüa.

Une ajal toimuvat on inimesel endal raske märgata ja seetõttu on keeruline küsimustike abil seda infot saada, kuna kõik inimesed pole teadlikud oma öistest sümptomitest (näiteks norskamisest). Autori ettepanek täpsemaks analüüsiks on küsitleda lisaks inimesele endale ka temaga samas ruumis magavaid inimesi, sest nemad on üldjuhul teadlikumad kaasmagaja öisest käitumisest.

Une ajal toimuvat on inimestel raske märgata ja seetõttu on keeruline küsimustike abil seda infot saada, sest kõik inimesed pole teadlikud oma öistest sümptomitest (näiteks norskamisest).

## SUMMARY

The topic of this research paper is „Symptoms and treatments of sleep apnea, written by Maria Rüütli. The purpose of this research was to get more detailed information of peoples' awareness about sleep apnea, its symptoms and treatments. The research consisted a theoretical part, which dealt with the nature of sleep apnea. It included apnea's symptoms, treatment, an interview with sleep doctor Erve Sõõru and an inquiry about how aware are 47 Estonian men and women about this topic.

The results showed that sleep apnea is underestimated and under diagnosed and if it is left untreated it could cause many secondary diseases. The disease occurs more often among middle-aged men and postmenopausal women. Nowadays, younger people have a greater risk of developing sleep apnea. That is caused by excessive alcohol consumption, smoking, excessive eating and lack of exercise.



The results showed that people with more active lifestyles had less symptoms and probably lower risk to suffer from sleep apnea. It also showed that many people who were questioned have problems with overweight and lack of exercise.

Obtained knowledge is in theoretical part of research overlapped with information given by sleep doctor during interview.

## KASUTATUD MATERJALID

Lember, Margus 2009. Tsüanoos. [https://www.kliinik.ee/haiguste\\_abc/tsuanoos/id-1869](https://www.kliinik.ee/haiguste_abc/tsuanoos/id-1869).  
Vaadatud 28.01.2016.

Paavle, Silja, Marlit Veldi 2012. Hea une saladus. Mari Tuuling. Tallinn: Pegasus.

Reile jt = Reile, Rainer, Triin Võrno, Mae Pindmaa, Paul-Matis Tüرنpuu, Raul-Allan Kiivet 2013. Polüsomnograafia ja pulssoksümeetrilise uuringu kasutamise näidustused ja kulud Eestis. Anni Jürine. Tartu: Tartu Ülikooli tervishoiu instituut.

[http://rahvatervis.ut.ee/bitstream/1/5704/6/TTH08\\_Pol%C3%BCsommograafia\\_2014.pdf](http://rahvatervis.ut.ee/bitstream/1/5704/6/TTH08_Pol%C3%BCsommograafia_2014.pdf).

Vaadatud 25.01.2016.

Sõõru, Erve 2013. Teadus-ja arendustöö „Obstruktiivse uneapnoe riskitegurite hindamine, diagnoosimudeli loomine ja haiguse mõju hindamine sotsiaalsele tegevusele“ raames diagnoosimudeli väljatöötamine unisuse käsitlemiseks autojuhi tervisetõendi väljastamisel. - OÜ RES-MEDICA : Tallinn. [www.mnt.ee/public/Maanteeametile-unisus\\_aut...](http://www.mnt.ee/public/Maanteeametile-unisus_aut...) Vaadatud 23.11.2015.

Tartu Ülikooli Kliinikumi Medinfokeskus. Obstruktiivse uneapnoe diagnostika- ja ravijuhend.

[http://www.kliinikum.ee/infokeskus/mk\\_files/ravijuhised/OBSTRUKTIIVSE%20UNEAPNOE.pdf](http://www.kliinikum.ee/infokeskus/mk_files/ravijuhised/OBSTRUKTIIVSE%20UNEAPNOE.pdf). Vaadatud 28.01.2016.

Uneapnoe 2016. Inimene.ee terviseportaal.

<http://static.inimene.ee/index.php?disease=u&sisu=disease&did=660>. Vaadatud 12.11.2015.

Vaher, Heisl 2015. Obstruktiivne uneapnoe. <http://uneuuring.ee/tag/uneapnoe-ravimine/>.

Vaadatud 12.11.2015.

Veeväli, Ketlin 2013. Unehügieen. Tartu: Pegasus.

Veldi, Marlit 2007. Obstruktiivne uneapnoe – unelämbustõbi. Eesti arst. Tallinn: OÜ Celsius Healthcare, lk 866-872.

Veldi, Marlit 2009. Uneraamat. Piret Pihlak. Tallinn: Meditsiinikirjastus OÜ Lege Artis.

## LISAD

### Lisa 1. Intervjuu küsimused arstile

1. Millal ja kuidas tekkis huvi uneapnoe ja selle uurimise vastu?
2. Kui kaua olete uurinud uneapnoed?
3. Kas Teie hinnangul on praegusel hetkel uneapnoe sündroom tõsine probleem eesti meeste ja naiste hulgas?
4. Milline vanusegrupp on suurima riskiga uneapnoe sündroomi esinemisel?
5. Miks tekib uneapnoe sündroom?
6. Kas uneapnoe sümptomid on üldiselt kergesti ära tuntavad?
7. Kas patsiendid pöörduvad ise arsti juurde uneuuringutele või avastab haiguse pigem arst?
8. Kas Teie hinnangul võib olla palju haigeid, kes pole oma haigusest ise veel teadlikud?
9. Millised raviviisid on Teie hinnangul uneapnoe ravis produktiivsed?
10. Millist mõju avaldab uneapnoe sündroom teistele haigustele?
10. Kui kaua võtab aega haiguse ravimine?
11. Kas haiguse ennetamine on võimalik ja kuidas?
12. Kui tõenäoline on, et haigus taandub ka siis, kui patsient muudab vaid oma elustiili?

## Lisa 2. Unearst dr Erve Sõõru

Unearst-kopsuarst dr Erve Sõõru lõpetas 1993. aastal Tartu Ülikooli arstiteaduskonna spordimeditsiini ja taastusraviarsti erialal. Ta on täiendanud ennast neli aastat Tartu Ülikooli kliinikutes ning 2002. aastal lõpetanud Tartu Ülikooli pulmonoloogia residentuuri. Aastatel 2002, 2005 ja 2013 on ta olnud läbiviijaks ja uurijaks ravimite kliinilistel uuringutel. Hetkel on omandamisel doktorantuur Tallinna Tehnikaülikoolis tervishoiutehnoloogia valdkonnas. Lisaks Eestis õpingutele on dr Erve Sõõru täiendanud end erialaselt Soomes, Rootsis, Prantsusmaal, Inglismaal, Saksamaal, Slovakkias, Ungaris, Ameerika Ühendriikides, Portugalis jm. Samuti omab doktor somnoloogi kutsetunnistust Euroopa Uneuurijate Seltsist ning aastast 2013 Euroopa unemeditsiini eksperdi staatust.

Aastatel 1989–1990 töötas dr Sõõru Tartu Maarjamõisa Haiglas kardioloogia osakonnas meditsiiniõena. Sealt edasi 1992. aastani traumatoloogia osakonnas meditsiiniõena. 2002 aastast on dr Sõõru kopsuarst-vanemarst Põhja-Eesti Regionaalhaiglas, 2013 aastast Tallinna Tehnikaülikoolis kardiovaskulaarse meditsiini instituudis assistent ning 2016 aastast unearst-kopsuarst Confido Erameditsiini keskuses.

Samuti kuulub dr Sõõru mitmetesse erialaorganisatsioonidesse. Ta on liige Eesti Arstide Liidus, Euroopa Kopsuarstide Seltsis ja Euroopa Uneuurijate Seltsis. Dr Sõõru on üks Eesti Unemeditsiini Seltsi asutajatest ja juhatuse liikmetest ning alates 2011 aastast Seltsi president. Alates 2012. aastast on ta Euroopa Uneuurijate Seltside kogu rahvuslik esindaja.

### Lisa 3. Küsimustiku näide

Tere!

Mina olen Maria Rütli, õpin Tartu Jaan Poska Gümnaasiumis ning teen uurimistööd teemal „Uneapnoe sümptomid ja ravi“. Palun Teil täita alljärgnev küsimustik, mis on anonüümne ning mille tulemusi kasutatakse üldistatud kujul. Küsimustele vastamine võtab aega umbes 10 minutit. Palun kõikidele küsimustele vastata.

Aitäh!

1. Sugu
  - Mees
  - Naine
2. Vanus
3. Pikkus
4. Kehakaal
5. Teie igapäevase töö iseloom
  - Vaimne töö
  - Füüsiline töö
  - Nii vaimne kui ka füüsiline töö
  - Muu:
6. Kehaline aktiivsus

---

*Igasugune liikumine: jalutamine, sportimine jms*

  - Nädalas alla 1 tunni aktiivne
  - Nädalas 1-3 tundi aktiivne
  - Nädalas 4-6 tundi aktiivne
  - Nädalas üle 7 tunni aktiivne
  - Muu:
7. Kas olete märganud järgmisi sümptomeid?  
*Märkige sobivad*
  - päevane väsimus
  - hommikune peavalu
  - väsimus autoroolis
  - norskamine
  - hingamiskatkestus une ajal
  - neeluvälulikkus
  - mäluhäired
  - keskendumisraskused
  - öine urineerimisvajadus

- rahutu uni
  - suukuivus
  - meeleoluhäired
  - öine higistamine
  - ei ole ühtegi sümptomit märganud
8. Kas tarvitate unerohtusid?
- Jah
  - Ei
9. Kui vastasite eelmisele küsimusele jaatavalt, siis kui tihti unerohtu tarvitate?
- 

–

10. Kui sageli tarvitate alkoholi?

- Ei tarvita kunagi
  - Kord kuus või harvem
  - 2-4 korda kuus
  - 2-3 korda nädalas
  - 4-6 korda nädalas
  - Iga päev
  - Muu:
- 

11. Kas Te teete päeval uinakut/uinakuid?

- Mitte kunagi või harvem kui kord kuus
  - 2-3 korda kuus
  - 2-3 korda nädalas
  - 4-6 korda nädalas
  - Iga päev
  - Muu:
- 

12. Kas Teil on kombeks süüa õhtuti hiljem, kui 2 tundi enne magama minekut?

- Jah
- Ei

13. Uneapnoe on

- liigunisus
- unetus
- hingamiskatkestus
- unehalvatus

14. Kas Teil on diagnoositud uneapnoe?

- Jah
- Ei

15. Kas olete saanud vastavat ravi?

*Vastake siis, kui Teil on diagnoositud uneapnoe*

- Jah
- Ei

16. Kui vastasite eelmisele küsimusele jaatavalt, siis millist ravi olete saanud?

---