

Tartu Ülikool  
Arstiteaduskond  
Õendusteaduse osakond

**Kersti Viitkar**

**ÕENDUS- JA HOOLDUSPERSONALI TÖÖAJAJAOTUS  
HOOLDUSRAVI OSAKONNAS**

Magistritöö õendusteaduses

Juhendajad:  
Prof. Pirkko Elina Routasalo, PhD  
Eve-Merike Sooväli, MSc

Tartu 2008

## KOKKUVÕTE

Käesoleva uurimistöö eesmärgiks oli kirjeldada hooldusravi osakonna õendus- ja hoolduspersonali tööajajaotust. Uurimistöös antakse ülevaade osakonna töötajate tööajajaotusest ja võrreldakse erineva tööpäeva pikkusega töötajate tegevusi ning nendele kulunud tööaja osakaalu. Eraldi tuuakse välja tööajajaotus päeval ja öisel ajal. Lisaks otsiti seoseid õendus- ja hooldustöötajate erinevate tegevuste osakaalu ja patsientide arvu vahel. Andmete kogumiseks kasutati P. Eloranta (2007) välja töötatud protokoll, mida kohandati käesoleva uurimuse eesmärgi ja uurimiskeskonda silmas pidades. Õendus- ja hooldustöötajate tegevused olid jagatud kaheksasse kategooriasse: otsene hooldus, kaudne hooldus, hooldusega mitteseotud tegevused, osakonnaga seotud tegevused, dokumenteerimine, isiklik aeg, protokoll täitmine ja muud tegevused. Kategooriad omakorda olid jagatud 76 spetsiifilisteks tegevusteks. Protokoll täitsid töötajad ise kogu oma tööpäeva kestel. Andmed koguti 14 päeva jooksul novembris ja detsembris 2007. aastal. Valimi moodustasid õendus- ja hoolduspersonali töötunnid (N=3446), millest analüüsiti 47% ehk 1623 tundi, sh 702 ödede ja 921 põetajate töötundi. Andmete statistiline analüüs teostati statistikaprogrammi R ja Excel programmi abil.

Uurimuse tulemusena selgus, et ödede tööajast kulus kokku 37,5% otsesele hooldusele. Kaudne hooldus moodustas keskmiselt 21,8% ödede tööajast, dokumenteerimine 15%, hooldusega mitteseotud tegevused 2,9%, osakonnaga seotud tegevused 5,3% ja isiklik aeg 15,7%. Põetajate tööajast moodustas otsene hooldus keskmiselt 58%, kaudne hooldus 22,4%, dokumenteerimine 0,5%, hooldusega mitteseotud tegevused 1,6%, osakonnaga seotud tegevused 2,7% ja isiklikeks tegevusteks jäi aega 10,3%.

Erineva tööpäeva pikkusega töötajate tööajajaotuses ilmnisid mõningad statistiliselt olulised erisused. 10-tunnises vahetuses töötavatel ödedel kulus võrreldes 24-tunnise tööpäevaga ödedega märkimisväärselt suurem osa tööpäevast hooldusega mitteseotud tegevustele (6% vs 2,4%,  $p=0,02$ ), seevastu isikliku aja osakaal oli väiksem (9% vs 16,9%,  $p=0,02$ ). Põetajate tööajakasutuses ilmnisid statistiliselt olulised erinevused sõltuvalt tööpäeva pikkusest nii otsese kui kaudse hoolduse osas. 11-tunnise tööpäevaga põetajatel moodustas otsese hoolduse osa 69% tööajast, samal ajal kui 24-tunnise valvevahetusega põetajatel oli see keskmiselt 53% ( $p=0,00001$ ). Kaudsele hooldusele kulus lühema tööpäevaga põetajatel 13,5% tööajast, pikema tööpäevaga põetajatel 26,4% ( $p=0,0001$ ). Spetsiifilistest tegevustest kulus ödede

tööajast enim aega ravimite kätte jagamisele ja manustamisele, ravimite valmispanekule, dokumenteerimisele, haavahooldusele. Põetajate tööajast moodustas suure osa patsientide toitmine ja söömisel abistamine, mähkmete vahetamine, lamava patsiendi hügieeni eest hoolitsemine.

Uurimistöös vaadeldi ka päevase ja öise aja tööajajaotust. Selgus, et õed tegelesid otseselt patsiendiga päeval keskmiselt 44,2%, öösel ligi 30% tööajast. Päeval moodustas õdedel isikliku aja osakaal 8,9%, öösel 23,4%. Ka osakonnaga seotud tegevustele jäi öösel rohkem aega – 7,8%, päeval vastavalt 3,2%. Põetajate tööajast moodustas samuti otseselt patsiendiga tegelemine öösel väiksema osa kui päeval (38,6% ja 66,3%). Kõige suurem osa põetajate öisest tööajast kulus kaudse hoolduse alla kuuluvatele tegevustele (39,6%), päeval kulus nendele keskmiselt 15,5% tööajast. Töös püüti leida seoseid ravil viibivate patsientide arvu ja töötajate tööajajaotuse vahel, kuid märkimisväärseid üldistusi võimaldavaid seoseid ei ilmnunud.

Märksõnad: tööajajaotus, õendus- ja hoolduspersonal, otsene hooldus, enesehinnanguline meetod

## SUMMARY

The goal of this research paper was to describe work allocation for the nursing staff at the Department of Nursing Therapy. The research paper provides an overview of the department staff work allocation and a description of which activities are performed by which employees with different working day durations and how much time during the working day a particular activity requires. Daytime and nighttime work allocations were tackled separately as well. The author attempted to find connections between percentages of certain activities performed by different employee categories and patient quantities. The data was collected using the self-report method. For that purpose the record sheet developed by Eloranta (2007) was used, customized in view of the goal and the environment examined in this research. Activities of the nursing staff were divided into eight categories: direct care activities, indirect care activities, non-nursing activities, department-related activities, documentation, personal time, filling in the record sheet, and other activities. The categories were further divided into 76 specific activities. The employees filled in the record sheets independently during the working hours. The data was collected in the course of 14 days in November and December of 2007. The statistical sample comprised working hours (N=3446) of the nursing staff. 47% of that time (1623 hours) was analyzed, including 702 working hours of registered nurses and 921 – of nurse assistants. The statistical analysis of the gathered data was performed in R statistical data processing software and in Excel.

The research results indicated that a registered nurse spends a total of 37,5% of the working time on direct care. Indirect care activities took up on average 21.8% of a registered nurse's working time, documentation – 15%, non-nursing activities – 2,9%, department-related activities – 5,3%, personal time – 15.7%. Direct care activities took up on average 58% of a nurse assistant's working time, indirect care – 22.4%, non-nursing activities – 2,9%, department-related activities – 5,3%, personal time – 10.3%.

Several statistically significant differences were observed in the work allocation of employees with different working day durations. Registered nurses on 10-hour shifts spent a considerably greater part of their working hours on activities not related to care (6% vs 2,4%,  $p=0,02$ ), while the personal time percentage was lower compared to that for registered nurses with a 24-hour working day (9% vs. 16.9%,  $p=0,02$ ). Nurse assistants revealed statistically significant differences depending on the working day duration both in the direct and indirect

care categories. Nurse assistants with 11-hour shifts used 69% of the working hours for direct care, while nurse assistants with 24-hour shifts used 53% on average for that purpose ( $p=0,0001$ ). Nurse assistants with a shorter working day dedicated 13.5% of their working hours to indirect care, nurse assistants with a longer working day – 26.4% ( $p=0,0001$ ). The specific registered nurse activities occupying the greatest portion of the working hours as compared to other specific activities: distributing and administering medicaments, preparing medicaments, documentation, wound processing. A considerable portion of the working hours of nurse assistants was dedicated to feeding their patients and helping them eat, changing diapers and performing hygienic procedures for bedridden patients.

Daytime and nighttime work allocations were also tackled separately in the course of the research. It was established that a registered nurse spent approximately 30% of her nighttime working hours dealing with patients directly – and an average of 44.2% of her daytime working hours. During the night a registered nurse had 23.4% of personal time, during the day – just 8.9%. The night also offered more time for department-related activities – 7.8%, and only 3.2% during the day. Nurse assistants too dedicated less time to direct patient care during the night (38.6%) than during the day (66.3%). Nurse assistants used the largest portion of the nighttime working hours for indirect care activities – 39.6%, while it occupied 15.5% of the daytime working hours on average. The author also tried to determine connections between quantities of patients being treated and employee work allocation, but no connections were discovered that would allow substantial generalizations to be made.

Key words: work allocation, nursing staff, direct care, self-report method

## SISUKORD

KOKKUVÕTE.....	1
SUMMARY .....	3
1. SISSEJUHATUS .....	7
2. TÖÖ TEOREETILINE TAUST .....	9
2.1. Õendus- ja hoolduspersonali töökoormus ja selle mõõtmine.....	9
2.2. Õendus- ja hoolduspersonali tööajajaotus .....	12
2.3. Tööaja uurimise meetodid.....	17
3. UURIMISTÖÖ EESMÄRK .....	21
4. UURIMISTÖÖ METOODIKA .....	22
4.1. Uurimistöös osalejad.....	22
4.2. Andmete kogumine .....	25
4.2.1. Andmete kogumise meetod .....	25
4.2.2. Andmete kogumise protseduur .....	27
4.3. Andmete analüüs.....	28
4.4. Uurimiseetika .....	28
5. TULEMUSED .....	29
5.1. Tööajajaotus ööpäevas .....	29
5.2. Tööajajaotus erinevate tegevuste kategooriate lõikes .....	33
5.2.1. Otsene hooldus.....	33
5.2.2. Kaudne hooldus .....	38
5.2.3. Dokumenteerimine.....	40
5.2.4. Hooldusega mitteseotud toimingud .....	41
5.2.5. Osakonnaga seotud tegevused .....	42
5.2.6. Isiklik aeg, protokollide täitmine ja muud tegevused .....	43
6. ARUTELU .....	46
6.1. Andmete kogumine ja analüüs.....	46
6.2. Tulemused.....	48
6.3. Uurimistöökvaliteet .....	51
7. JÄRELDUSED .....	53
KASUTATUD KIRJANDUS.....	55

## LISAD

Lisa 1. Andmete kogumise protokoll

Lisa 2. Protokollide täitmise juhend

Lisa 3. Andmete kogumise protokoll (Eloranta 2007)

Lisa 4. Protokollide täitmise juhend (Eloranta 2007)

Lisa 5. Õdede töötajajagatus kategooriate ja tegevuste lõikes

Lisa 6. Põetajate töötajajagatus kategooriate ja tegevuste lõikes

Lisa 7. Korrelatsioonanalüüsi tulemused

## 1. SISSEJUHATUS

Kui palju õendus- ja hoolduspersonali tervishoiuasutustes vajatakse? Kas olemasolevad ressursid ja töökorraldus tagab patsientidele vajaliku hoolduse? Millistele tegevustele tööaeg kulub ja mis on kõige ajamahukamad tegevused? Nende küsimustega on kokku puutunud ilmselt kõikide tervishoiuasutuste juhid ning kasvavate tervishoiukulutuste taustal on oluline leida neile vastused ja rakendada asjakohased koosseisude planeerimise standardid (Gran-Moravec ja Hughes 2005). 1990ndatel koostati Eesti Vabariigi Sotsiaalministeeriumi heakskiidul juhised valveõdede ja –hooldajate ametikohtade arvutamiseks. Arvutuste aluseks oli postiindeks ja voodikohtade arv. 2001. aastal töötati Eesti Õdede Liidu poolt välja õendus- ja hooldustöötajate töönormid, milles määrati patsientide arv ühele õele ja hooldajale II ja III etapi haiglates (Õendusala arengukava 2002-2015). Kuigi õendusala arengukava koostajad prognoosisid, et 2005. aastaks on välja töötatud patsientide klassifikatsioon, mis võimaldaks ühtsetel alustel hinnata õendus- ja hoolduspersonali vajadust tervishoiuasutustes, ei ole need ootused täitunud ning teadaolevalt Eestis õenduspersonali töökoormuse mõõtmise meetodeid ei kasutata. Õendus- ja hooldustöötajate koosseise analüüsitakse ja planeeritakse tervishoiuasutuste tasandil, lähtudes suuremal või vähemal määral Eesti Õdede Liidu soovitudest.

Töökoormuse mõõtmise meetodite rakendamine on väga aja- ja töömahukas protsess, mis eeldab põhjalikku tööanalüüsi (Hendrickson jt 1990, Levenstam ja Bergomengberg 1993, Edwardson ja Giovannetti 1994, Shipp 1998, Fagerström ja Rainio 1999, Loper ja Hom 2000, Griens jt 2001, Yamase 2003, Namaganda 2004, Wiskow 2004). Töökoormuse hindamise üks olulisi faktoreid on ressursside õige jaotamine. Töö efektiivsuse suurendamiseks, paremaks korraldamiseks ja kvaliteetse õendusabi tagamiseks on tähtis, et õendusjuhtidel oleks selge ülevaade töökorraldusest ja tööpraktikast oma tervishoiuasutuses. Selleks peavad nad muuhulgas omama informatsiooni, kuidas õendus- ja hooldustöötajate tööaeg erinevate tegevuste vahel jaotub. (Urden ja Roode 1997, Upenieks 1998, Pelletier ja Duffield 2003.)

Õdesid on aeg-ajalt süüdistatud selles, et nad tegelevad liiga vähe patsientidega ja veedavad palju aega töölaua taga. Õdede tööd võib pidada katkendlikuks ja episoodiliseks. Sageli töötavad õed ja hooldajad olukorras, kus nende tööd pidevalt katkestatakse, töötajad on tihti sunnitud pöörduma ühe tegevuse juures teise juurde ning tegelema samaaegselt mitme ülesandega. Ka patsiendid leiavad, et õed ei pühenda neile piisavalt aega, neile osutatav

õendusabi on killustunud ning nendega tegelevad pidevalt erinevad õed, mistõttu kannatab patsientide ja õdede omavaheline suhtlemine (Gran-Moravec ja Hughes 2005). Patsiendid peavad oluliseks õdede sooja ja sõbralikku suhtumist, siirast huvi haigete vastu ning seda, et õdedel oleks nende jaoks aega. Kohati jääb patsientidele mulje, et õed kiirustavad, on ülekoormatud ja väsinud. Patsiendid ei ole rahul olukorraga, kus infovahetus on puudulik, õed ei ole vajadusel kiiresti kättesaadavad ega paku patsientidele õendushoolduses piisavalt valikuvõimalusi. (Kalam-Salminen 2003.) Nii patsiendid kui õed peavad muuhulgas väga tähtsateks õdede tegevusteks patsientide abistamist, informeerimist, nõustamist, protseduuride ja uuringute selgitamist (Aro 2000, Sooväli 2000). A. Aaviksoo jt (2006) läbiviidud õdede töökeskkonna uuring näitas, et õdede arvates ei jätku neil sageli aega patsientidega suhtlemiseks ning patsiendi ja tema perekonna nõustamiseks. Suure hulga küsitletud õdede hinnangul ei ole neil piisavalt aega ka vajalikuks paberitööks – õendusplaani uuendamiseks ja õendushoolduse dokumenteerimiseks.

Õdede piisav koosseis ja optimaalne töökoormus on otseselt seotud patsientide turvalisuse ja õendustegevuse kvaliteediga. Õenduspersonali vähest koosseisu ja organisatsiooni pingelist sisekliimat loetakse olulisteks meditsiiniliste vigade tekkimise riskifaktoriteks. Liiga suurt töökoormust võib pidada ka üheks teguriks, mis mõjutab õdede töölt lahkumist, rahulolematust ja läbipõlemist (Wiskow 2004). S. P. Clarke jt (2002) jõudsid tulemusele, et vähese koosseisuga ja puuduliku organisatsiooni sisekliimaga osakondade õdedel esineb kuni kaks korda suurem torkevigastuste oht. M. Stanton (2004) märgib erinevatele uurimustele tuginedes, et vähene õdede koosseis on seotud selliste kõrgete sagedusnäitajatega nagu pneumoonia, urotrakti infektsioonid, kukkumised, lamatised, operatsioonijärgsed tromboosid, pikem haiglasviibimine ja ebaõnnestunud elustamiskatsed, samuti seedetrakti verejooksud, südameseiskus. W. O. Tarnow-Mordi jt (2000) uurimuses selgus, et intensiivraviosakonna õdede suure töökoormuse korral oli standardiseeritud suremuskordaja üle kahe korra kõrgem võrreldes perioodiga, mil õdede töökoormus oli väiksem.

Käesolevas uurimistöös käsitletakse õendus- ja hoolduspersonali tööajajaotust hooldusravi osakonna näitel. Teadaolevalt ei ole Eestis statsionaarse osakonna personali tööajajaotust uuritud. 2000. aastal viidi läbi perearstide uuring, kus muuhulgas kirjeldati perearstide tööaja jagunemist. Perearstid töötasid keskmiselt 48,3 tundi nädalas, sellest kulus 33,8 tundi (70%) patsientidega tegelemiseks ja 6,2 tundi (13%) administratiivseks tööks (Saava jt 2002).

## 2. TÖÖ TEOREETILINE TAUST

### 2.1. Õendus- ja hoolduspersonali töökoormus ja selle mõõtmine

Püüded õdede töökoormust reguleerida jäävad juba Florence Nightingale aega. Näiteks paigutati raskemas seisundis patsiendid õe töökoha lähedusse, et hõlbustada nende jälgimist, samal ajal kui iseenda eest hoolitsemisega hakkama saavad patsiendid paigutati osakonna tagumistesse ruumidesse. Need otsused tuginesid töötajate professionaalsetele hinnangutele. Teadaolevalt viidi esimene õdede vajaduse hindamise uuring läbi 1937. aastal New Yorgis. Uurimuses osales 50 haiglat ja selle tulemusena leiti, et keskmiselt veetis õde ühe patsiendi juures 3,4 kuni 3,5 tundi. Uurimistöö autorid leidsid, et see peaks olema miinimumnõue ja õigete arvude väljatöötamiseks on vajalikud edasised uuringud, võttes arvesse kõiki haiglates töötavate õdede tegevusi mõjutavaid asjaolusid. Neid soovitus ignoreeriti aastakümneid ja 3,4 kuni 3,5 õendustundi patsiendi kohta päevas kujunes eesmärgiks nendele tervishoiuasutustele, kus koosseis seda ei võimaldanud ning piiranguks neile, kus koosseis oli suurem. See uurimistöö markeeris keskmise koosseisu standardi kujunemise ajajärgu algust. (Edwardson ja Giovanetti 1994.)

Mõiste töökoormuse mõõtmine (*workload measurement, workload assessment*) tähistab personalitöö mahu või taseme hindamist (Arthur ja James 1994). Õdede töökoormuse mõõtmist võib vaadelda ka kui kogu klientide teenindamiseks vajamineva aja hulga ja personali arvu määratlemist (Wiskow 2004). Töökoormuse mõõtmine võimaldab prognoosida õendusabi osutamiseks vajalikku personali tööaega ja vajaminevaid oskusi (Hughes 1999).

J. Needham (1997) märgib, et esialgu võib tunduda, et mõiste “õdede töökoormus” tähendab lihtsalt patsientide hooldusega seotud töö mahtu. Kuid arvestama peab ka selliseid tegureid nagu patsientide vajadus õendusabi järgi, õendus- ja hooldustöötajate erinev ettevalmistus ning kvaliteedinõuded, mis muudavad definitsiooni hoopis keerukamaks. Mõiste “töökoormus” ei kata kogu õe töö kompleksust ja õdedel võib olla erinev arusaam selle sõna tähendusest. Õed peavad töökoormuseks ka näiteks tööst tulenevat kurnatust, tööga mitteseotud rollide täitmist jms. Uurijad nimetavad seda tavaliselt ülekoormuseks ja tööstressiks (Gaudine 2000). Suurt töökoormust tunnetavad õed ka juhul, kui nad ei ole kursis oma tööülesannetega või ei tunne patsiendi sümptome. C. Wiskow (2004) leiab, et isegi

juhtivõed ja uurijad ei pruugi alati arvestada kõiki aspekte, mida õed ise töökoormusest rääkides tegelikult silmas peavad.

Õdede tööd mõõdetakse töökoormuse hindamise meetodite abil, mille kasutamise üks eesmärke on koosseisude komplekteerimine (Edwardson ja Giovanetti 1994). Õenduspersonali töökoormuse mõõtmise meetodid võib sõltuvalt lähenemisviisist jagada kaheks. Enamasti baseeruvad need kas õdede tegevustel (*nursing activities*) või patsientide klassifitseerimisel sõltuvusastmete järgi (*dependency level*) (Edwardson ja Giovannetti 1994, Hughes 1999, Wiskow 2004). Kasutatakse ka mõlema meetodi kombinatsiooni. Patsientide sõltuvust arvestavate meetodite puhul jagatakse patsiendid kategooriatesse vastavalt nende seisundile. Iga kategooria teisendatakse omakorda selle kategooria patsientide hoolduseks vajalikuks õdede tööajaks (Hughes 1999). Taoliste meetodite abil hinnatakse patsientide seisundit eesmärgiga parandada ja süstematiseerida õendustegevuse planeerimist. Siiski ei ole need meetodid arendatud otseselt töökoormuse hindamiseks, vaid sobivad pigem õendustöö kvaliteedi tagamiseks (Wiskow 2004). Patsientide sõltuvusel baseeruvate töökoormuse mõõtmise meetodite kriitikaks peetakse asjaolu, et haiglasviibimise aja lühenedes muutuvad patsiendid oma sõltuvusastmetelt järjest homogeensemaks. Seega võivad paljud patsiendid kuuluda ühte või kahte kategooriasse, mis tähendab, et hindamismeetodid ei ole kuigi informatiivsed (Hughes 1999). M. B. Gran-Moravec ja C. M. Hughes (2005) märgivad nimetatud meetodite puudusena veel, et erinevad mõõdikud hindavad personali ajakulu erinevalt; võimalik on meetodi kasutaja ebausaldusväärsus ja subjektiivsus, mis võib viia manipulatsioonideni, et näidata patsientide kõrgemat sõltuvusastet. Nad leiavad, et meetodit on võimalik kasutada näiteks koosseisude piiramiseks, mis võib personalile põhjustada stressi.

Õdede tegevuse mõõtmisel baseeruvate meetoditega hinnatakse õdede toimingute kvantiteeti kas prospektiivselt või retrospektiivselt. Iga tegevuse sooritamiseks määratakse kindel aeg, enamasti tehakse seda vaatluse abil. Kõikidele tegevustele kuluv aeg liidetakse kokku ja nii saadakse patsientide hoolduseks vajalik aeg (Arthur ja James 1994, Hughes 1999, Wiskow 2004). Taoliste meetodite puuduseks peetakse asjaolu, et õendustegevust ei ole võimalik käsitleda kui lihtsalt tegevuste jada, sest suur osa õendusest ei ole orienteeritud ainult tegevustele ja sageli sooritatakse mitut tegevust samaaegselt. J. Needham (1997) lisab, et tegevustepõhised meetodid mõõdavad õdede tööd selle järgi, kui palju on õde võimeline tegema, mitte selle järgi, kui palju võiks teatud ajaga teha kvaliteetse hoolduse pakkumiseks.

Kuigi erinevaid lähenemisi töökoormuse mõõtmiseks on palju, on mitmed autorid ühel meelel selles, et täiuslikku töökoormuse mõõtmise süsteemi tõenäoliselt ei eksisteeri. Olemasolevate süsteemide peamiseks puuduseks on nende vähene usaldusväärsus (Cockerill jt 1993, Arthur ja James 1994, Edwardson ja Giovannetti 1994, Hughes 1999). Näiteks võivad kulutused patsiendi hooldusele erineda isegi kuni 30% sõltuvalt kasutatud õdede töökoormuse mõõtmise meetodist (Cockerill jt 1993). Mitmed süsteemid on välja töötatud ja arendatud müügi eesmärgil. Omandiõigustega kaitstud meetodeid on oluliselt modifitseeritud või loodud nende baasil uusi, mis ei pruugi aga alati olla teaduspõhised (Edwardson ja Giovannetti 1994). Ideaalne töökoormuse hindamise süsteem peaks sobituma kohalike oludega ning samal ajal võimaldama võrdlust erinevate erialade, osakondade, haiglate ja piirkondade vahel. Samas võivad õenduse funktsioonid erinevates valdkondades erineda, kuna organisatsioonid erinevad oma suuruselt, asukohalt, töökorralduselt. Personali planeerimisel tuleks mitmesuguseid meetodeid kasutada pigem suunavate ja abistavate vahenditena, mitte jäikade ettekirjutustena. Kindlasti aga peaks olema määratletud väikseima võimaliku koosseisu piirid. Samas tuleb personali planeerimisel arvestada sellega, et teenuse kvaliteedi ja patsiendi turvalisuse vahel ning töötingimuste ja ressursside vahel oleks tasakaal. (Wiskow 2004.)

Töökoormuse mõõtmise meetoditele on iseloomulik, et tähelepanu on suunatud peamiselt protseduuride jm toimingute teostamisele ehk nn “nähtavale tööle” ning ei arvestata õe töö keerulisust, vastustuse ja töö kvaliteediga seonduvat (Wiskow 2004). J. Needham (1997) rõhutab, et töökoormuse mõõtmise aspektist on mõeldamatu jätta analüüsimate õdede tegevused. Olenemata sellest, millist töökoormuse mõõtmise meetodit rakendatakse, on üheks etapiks tööaja uurimine, kus määratletakse ühel või teisel meetodil otsesele ja kaudsetele tegevustele kuluv tööaeg (Hendrickson jt 1990, Levenstam ja Bergomengberg 1993, Edwardson ja Giovannetti 1994, Shipp 1998, Fagerström ja Rainio 1999, Loper ja Hom 2000, Griens jt 2001, Yamase 2003, Namaganda 2004, Wiskow 2004). Enamasti arvutatakse keskmine õendustundide arv, mis on vajalik iga patsientide grupi teenindamiseks või kalkuleeritakse erinevate õendustoimingute teostamiseks standard-aeg. Võimalik on mõlema mooduse kombinatsioon.

## 2.2. Õendus- ja hoolduspersonali tööajajaotus

Õendus- hoolduspersonali tööaega kategoriseeritakse mõnevõrra erinevalt, vastavalt uurimistöö eesmärkidele ja uurimiskeskonnale. J. Needham (1997) märgib, et õdede tööaeg peab sisaldama otsest hooldust, kaudset hooldust ja patsiendiga mitteseotud tegevused. Ta leiab, et selline tööaja kategoriseerimine viitab sellele, nagu kogu õdede poolt tehtav töö kuulukski õdede vastutusvaldkonda. Töökoormuse mõõtmisega peab kaasnema korrektne vastutusvaldkondade määramine ja tööülesannete jaotus erineva ettevalmistusega personalikategooriate vahel (Needham 1997).

Õendus- ja hoolduspersonali tööajauuringute puhul on olulisemaid näitajaid otsesele hooldusele (*direct care*) kuluv tööaeg. Selle mõiste defineerimisel on uurijad küllaltki üksmeelel. Otsese hoolduse alla loetakse kõik vahetult patsiendi juures teostatavad toimingud (McGillis Hall ja O'Brien-Pallas 2000, Lundgren ja Segesten 2001, Fitzgerald jt 2003, Wiskow 2004, Eloranta 2007). Mõningaid erisusi erinevate uurijate lähenemisviisides siiski esineb. Näiteks peavad Urden ja Roode (1997) ning Pelletier ja Duffield (2003) patsiendi omastega suhtlemist otseseks hoolduseks, seevastu Fitzgerald jt (2003) ja Eloranta (2007) liigitavad selle kaudse hoolduse alla kuuluvaks tegevuseks.

Lisaks otsesele hooldusele on oluline vaadelda ka õdede poolt teostatavat kaudset hooldust ja patsientidega mitteseotud tegevusi (Needham 1997). Kaudse hoolduse mõiste on uuringutes sageli erinevalt defineeritud, kuid üldjuhul loetakse siia alla sellised tegevused, mis on küll seotud patsiendi hooldusega, kuid mida ei viida läbi otseselt patsiendi juuresolekul. Näiteks dokumenteerimine, osakonna juhtimisega seotud tegevused jms. Mõned uurijad toovad dokumenteerimise välja omaette kategooriana (Urden ja Roode 1997, Fitzgerald jt 2003, Gran-Moravec ja Hughes 2005, Eloranta 2007). Muid tegevusi nagu koristamine jmt liigitatakse uurimustes erinevalt, sõltuvalt kohalikust töökorraldusest ja uurimistöö eesmärgist (Hendrickson 1990, Lundgren 2001, Kane jt 2001, Fitzgerald 2003, Wiskow 2004). Näiteks Lundgren ja Segesten (2001) jagavad õdede tööaja seitsmeks kategooriaks, tuues lisaks otsesele ja kaudsele hooldusele eraldi välja ka sellised tegevuste kategooriad nagu visiidid (ringkäigud koos arstidega, patsientidega seotud nõupidamised), teenindus (puhastamine jmt tegevused), valvevahetus, administratiivsed tegevused (sh dokumentatsiooni täitmine), isiklikud tegevused. J. Skilbeck ja J. Seymour (2002) toovad eraldi kategooriatena välja uurimistöodes ja koolitustel osalemise, samuti personali toetamise ning käitumisstrateegiate

arendamise. Ka õdede tegevuste arv on uurimistöodes erinev. L. D. Urden ja J. I. Roode (1997) jagasid 26 tegevust 5 kategooria alla. D. Pelletier ja C. Duffield (2003) eristasid 25 tegevust, mis jagunesid nelja kategooriasse. P. Eloranta (2007) uurimuses kirjeldati 57 tegevust, mis jaotati 6 kategooria vahel. Seega on erinevaid õdede tööaja uuringuid küllalt keeruline võrrelda, sest tegevuste arv ja nende liigitamine kategooriatesse on väga erinev (Pelletier ja Duffield 2003).

Puudub ühtne seisukoht, kui suure osa oma tööajast peaks õde tegelema otseselt patsiendiga. K. Hurst (2005) viidates Carr-Hill'i jt (1995) ja O'Brien'i (1986) uurimistulemuste väidab, et see võiks moodustada 35% tööajast, samas viitab otsene patsiendiga tegelemine üle 50% tööajast kõrgele õendustöö kvaliteedile. Patsientide klassifikatsioonil põhinevad töökoormuse mõõtmise meetodid kasutavad ühe näitajana otsese hoolduse aega patsiendi kohta päevas. C. Wiskow (2004) kirjeldab Koreas rakendatud patsientide sõltuvusastmetel baseeruvat töökoormuse mõõtmise meetodit, milles peetakse ühe patsiendi kohta vajalikuks 2,8 kuni 6,1 tundi otsest hooldust ööpäevas.

Õdede tööajajaotus sõltub suuresti osakonna spetsiifikast. Enamasti moodustab otsesele hooldusele kuluv aeg suurima osa tööpäevast, ulatudes 30-50%ni (Hendrickson jt 1990, Urden ja Roode 1997, Upenieks 1998, Jinks ja Hope 2000, Kane jt 2001, Jenkins-Clarce ja Carr-Hill 2003, Fitzgerald jt 2003, Eloranta 2007). Samas võib näiteks intensiivravi osakonnas kuluda otsesele patsiendiga tegelemisele kuni 85% tööajast (Harrison ja Nixon 2002). L. McGillis Hall ja L. O'Brien-Pallas (2000) seevastu jõudsid tulemuseni, et pikaravi osakonna õdedel kulus otsesele hooldusele ainult 22,6% tööajast. Sama osakonna hoolduspersonali otsese hoolduse osakaal oli oluliselt suurem, ulatudes 35,5%ni. Keskmiselt tegelesid õendus- ja hooldustöötajad otsese hooldusega 30,9% tööajast. Uurijad pakkusid, et selline erinevus võis tuleneda osakonna spetsiifikast ja pikaravi patsientidele omasest hooldusvajadusest. Kuna pikaravi muutub järjest komplekssemaks, peeti oluliseks, et õed vastutaksid ka patsientide hoolduse planeerimise ja koordineerimise eest. Uurimistöö autorid leidsid, et osakonna töökorraldus vajaks kindlasti ülevaatamist ja tuleks täpsustada, kas pikaravi patsientide komplitseeritust arvestades oleks vajalik suurem õdedepoolne otsese hoolduse osakaal. R. Tuomisto (1997) uuris koduõdede tööajakasutust ja töö sisu ning leidis, et märkimisväärne osa koduõdede tööajast kulus sõitudeks patsientide juurde (10–20%). 35–57% koduõdede tööajast moodustas otsene hooldus, 18–49% kaudne hooldus, millest omakorda suurima osa moodustas dokumenteerimine. Isiklik aeg hõlmas 2–6% tööpäevast. J.

Skilbeck ja J. Seymour (2002) uurimistööst selgus, et palliatiivses hoolduses töötavate õdede tööajast kulus otsesele hooldusele 56,6%.

Tööaja uurimine annab võimaluse analüüsida, kuidas jagunevad tööaeg ja tegevused erinevate õendus- ja hooldustöötajate kategooriate vahel ning võrrelda erinevate struktuuriüksuste tööajakasutust. V. Upenieks (1998) uuris õdede ja põetajate tööaja kasutamist ning tööülesannete jaotust. Selgus, et õed tegelesid 30% oma tööajast otseselt patsiendiga, 8-tunnise tööpäeva puhul moodustas see 2 tundi ja 24 minutit. Dokumentatsiooni täitmiseks kulus 13% tööajast ja aruandlusele 12%. Isiklik aeg hõlmas 8% tööajast ehk 38 minutit 8-tunnisest tööpäevast. 7% ehk 34 minutit kulus õdedel põetajate tööülesannete täitmiseks. Sama palju aega (7%) kulus patsientide haiglasse tuleku ja lahkumisega seonduvate tegevuste peale. Põetajate tööajast suurim osa (ligi 35%) kulus sellistele tegevustele, mis tegelikult ei kuulunudki nende vastutusvaldkonda. Otseselt patsiendiga tegelesid põetajad 48% tööajast, isiklik aeg ja dokumenteerimine hõlmasid 10%. Otseselt patsiendiga tegeleti enim õhtuses vahetuses (34%), samal ajal kui päevases vahetuses moodustas see 27% ja öises vahetuses 30%. Dokumentatsiooni täitmisele kulus õdedel enim aega öövahetuses – 18%, päevases ja õhtuses vahetuses kulus sellele 11% ajast. M. B. Gran-Moravec ja C. M. Hughes (2005) leidsid, et õdede tööajast kulus kõigest 39% ainult õdede vastutusvaldkonda kuuluvatele tööülesannetele. 12% õdede tööajast kuulus põetajate vastutusvaldkonda kuuluvatele tegevustele ja 49% ajast tegeleti selliste tegevustega, mis kuulusid nii õdede kui põetajate vastutusalasse. Töö autorid leidsid, et tõenäoliselt ei olnud antud osakonnas õdede tööaeg maksimaalselt efektiivselt kasutatud.

S. Jenkins-Clarce ja R. Carr-Hill (2003) avastasid, et erineva ettevalmistusega personali tööajajaotus oluliselt ei erinenud, mis viitab sellele, et töötajate oskuseid ja teadmisi ei kasutatud alati tulemuslikult. Otsese hooldusega (näiteks patsiendi abistamine igapäevaelu toimingute juures) tegelesid rohkem vähem kvalifitseeritud õed, samal ajal kui kõrgema ettevalmistusega õed pakkusid tehnilisi oskusi nõudvaid hooldust. Uurijad eeldasid, et abitöödega tegeleb peamiselt vähekvalifitseeritud personal, seega oli üllatav asjaolu, et mitmesugustele abitöödele kulus 5% kuni 7% õdede tööajast. Eeldati ka, et suurem tugipersonali hulk osakonnas võimaldab õdedel pühendada rohkem aega otseselt patsiendile. Ka see eeldus ei leidnud kinnitust.

S. Jenkins-Clarce ja R. Carr-Hill'i (2003) läbiviidud uuring näitas, et erinevate haiglate sarnastes osakondades võib personali tööajajaotus suurel määral erineda. Näiteks eakate hoolduses pühendasid õed otseselt patsiendiga tegelemisele 31% kuni 50% tööajast. Selline olukord on mõneti seletatav näiteks haigla asukohaga või olukorraga tööjõuturul. Töö autorid olid seisukohal, et õendus- ja hoolduspersonali tööaega ei kasutatud efektiivselt. Osakonna koristajate ja abitöötajate rakendamine võiks vähendada kvalifitseeritud õenduspersonali aega õendustegevusega mitteseotud tegevusteks. Ka Lundgren ja Segesten (2001) arvasid, et madalama taseme ettevalmistusega või mittekliinilise personali kasutamine osakonnas võib aidata kaasa sellele, et õed ei kuluta oma aega koristamise, teenindamise jmt abistavate tegevuste peale. G. Hendrickson jt (1990) leidsid aga, et isegi kui osakonna koosseisu kuulus mitmesuguse ettevalmistusega personal, kasutasid õed siiski keskmiselt 3% oma tööajast mitmesugustele teenindavate tööülesannetele.

Mitmed autorid on võrrelnud tööajakasutust erinevates osakondades. G. Hendrickson (1990) võrdles tööajakasutust ühe Ameerika Ühendriikide suurlinna haigla erinevate osakondade vahel. Iga teenust vaadeldi ühe nädala vältel. Tulemused näitasid, et keskmiselt tegeles õde 31% oma tööajast otseselt patsiendiga, s.t 8-tunnise tööpäeva kestel 2,5 tundi. Kaudsele hooldusele kulus 45% tööajast (sh õendusdokumentatsiooni täitmine 11%, ravimite käitlemine 10%, valvevahetus 9%, professionaalne suhtlemine 8%, arsti korraldustega tegelemine 3% jt kliinilised tegevused 4%). Osakonnasisene koolitus hõlmas alla poole protsendi tööajast. Mittekliinilisele tööle kulus 10% valveajast (paberitöö 4%, telefonisuhtlus 3% ja materjalidega tegelemine 3%) ja 13% hõlmas muu tegevus, sh puhkepausid einestamiseks jmt. 1% tööajakasutusest ei olnud teada – enamasti tähendas see seda, et vaatlaja ei suutnud määrata õe asukohta. Erinevate osakondade tulemused olid üsna sarnased selles osas, mis puudutas otseselt patsientidega tegelemise aega. Olulised erinevused ilmnesid ühele patsiendile pühendatava aja osas, mis varieerus päevasel ajal 39 minutist günekoloogia osakonnas kuni 18 minutini siseosakonnas ning õhtuses vahetuses 38 minutist lasteosakonnas kuni 15 minutini kirurgia osakonnas. Keskmise patsiendile kulutatav aeg oli sõltuvuses õde/patsient suhtarvust ja mida soodsam see oli, seda suurema osa ajast õed patsiendiga veetsid. L. D. Urden'i ja J. I. Roode (1997) uurimus näitas, et lasteosakondade õed kulutasid suhteliselt suurema osa oma tööajast otsesele hooldusele (42%) kui siseosakonnad (32%). Seevastu kulutasid viimati nimetatud osakonna õed suhteliselt rohkem aega dokumenteerimisele (27%). Õdede ja hooldustöötajate tööajakulus otsesele hooldusele märkimisväärseid erinevusi ei ilmnunud, küll aga oli hooldustöötajatel rohkem isiklikku aega

ja vähem kulus aega dokumenteerimisele. A. M. Jinks ja P. Hope (2000) töö eesmärgiks oli võrrelda kahe Inglismaal asuva haigla osakonna (kirurgia ja rehabilitatsiooni osakond) õdede tegevusi. Uurimuse tulemusena leiti, et mõlema osakonna õed tegelesid suurema osa ajast kaudsete tegevustega, mis tähendas, et nad ei olnud patsiendiga otseses kontaktis. Vähe tegeleti patsientide õpetamise ja juhendamisega.

Tööajauuringuid võib kasutada ka töötajate hoiakute ja käitumise võrdlemiseks, kombineerides vaatlust või enesehinnangulist meetodit intervjuudega. Õdede tegelik tööajakasutus ei pruugi olla vastavuses sellega, mida nad ise oma töös tähtsaks peavad (McGillis Hall ja O'Brien-Pallas 2000, Fitzgerald jt 2003). M. Fitzgerald jt (2003) uurisid õdede töösse suhtumist ja praktilist tegevust ühes Austraalia suurlinnas paiknevas õpetavas haiglas. Intervjuudest selgus, et õed olid omaks võtnud hoiaku, mis tähtsustas patsiendi ja pere vajadustele vastava biopsühhosotsiaalse ja koolitava õendusabi osutamist. Vaatluse tulemused aga näitasid, et õdede hoiak ei olnud kooskõlas nende praktilise tegevusega. Kuigi keskmiselt kulutati 33% ajast otsesele patsiendiga tegelemisele, moodustas patsiendiga suhtlemine või õpetamine sellest väga väikese osa. Samas kulutati suhteliselt suur osa ajast sellistele tegevustele, mida õed intervjuudes oluliseks ei pidanud - näiteks dokumentatsiooni täitmine (13%), osakonna tööga seotud muud tegevused, mis ei olnud otseselt seotud patsiendiga (8%) ning isiklik aeg (13%). Uuringu tulemused näitasid ka seda, et õdede endi hinnangul ei erinenud oluliselt töötajate kategooriate rollid ja ülesanded. Kliinilise õe rolli nähti kui õde-konsultandi asetäitjat, seega rohkem koolitajana kui kiinilise töö tegijat. Autorid leidsid, et asjaolu, et õed väärtustavad muud, kui vaatluse tulemused näitavad, peaks panema õdesid oma senist praktikat ümber hindama ja vaagima, kas ja kuidas on võimalik saavutada seda, mida sõnades oluliseks peetakse. Uurimuse tulemused osutavad, et taolisi vastuolusid on oluline mitte ainult tunnistada, vaid selgitada nende tegelik olemus.

Tööaja uuringuid kasutatakse ka personali tööajakasutuse uurimiseks enne ja pärast mingi töökorraldusliku muudatuse rakendamist või kindla tegevuse analüüsimiseks. K. Saarinen ja M. Aho (2005) uurisid tegevusanalüüsi abil intensiivõdede dokumenteerimisele kuluvat aega. Eeldati, et käsitsi dokumenteerimise asendamine automaatse dokumenteerimise süsteemiga vähendab õdede dokumentatsiooni täitmisele kuluvat tööaega. Uuring viidi läbi kahel korral, enne muudatuse sisseviimist ja kaks aastat hiljem. Tulemused näitasid, et kliinilise informatsiooni süsteemi rakendamise-järgselt õendustegevuse dokumenteerimiseks kulunud aeg hoopis suurenes 3,6% (7,4%lt 11%ni) ehk 15 minutit 8-tunnise valve jooksul. H. Ridge ja

A. While (1995) uurisid vastsündinute osakonna õdede ravimite manustamisega seotud tegevustele kuluvat aega ja leidsid, et ligikaudu kümnendik tööajast oli seotud ravimite manustamisega seotud tegevustega. Sellest 1/3 moodustas ravimite ettevalmistamine. Uurijate ettepanekul võiks ravimite ettevalmistamisega tegeleda apteegitöötajad.

### 2.3. Tööaja uurimise meetodid

Tööaja uuringute abil ei mõõdeta otseselt personali töökoormust, need aitavad luua baasi standardite väljatöötamiseks, osakonna töö ümberkorraldamiseks, planeerimiseks ja õendus- ja hoolduspersonali rollide selgitamiseks. Õendus- ja hoolduspersonali tööajajaotuse uurimine annab olulist informatsiooni selle kohta, mida oleks vaja ette võtta, et õed saaksid oma tööaega otstarbekalt kasutada ja rohkem pühenduda patsientidega tegelemisele. Õdede tööajajaotust uuritakse enamasti ühe osakonna- või haiglasiseselt (Hendrickson 1990, Upenieks 1998, Lundgren ja Segesten 2001, Harrison ja Nixon 2002, Fitzgerald jt 2003 Gran-Moravec ja Hughes 2005), aga on ka võrreldud erinevate haiglate osakondi (Jinks ja Hope 2000). Ühes struktuuriüksuses saadud tulemused ei pruugi siiski olla ülekantavad teistesse osakondadesse.

Õdede tööajajaotuse analüüsimiseks kasutatavad meetodid on töö valikuuring (*work sampling*) või tööaja kronometraaži uurimine (*time-and-motion*). Mõlema meetodi puhul kogutakse andmed vaatluse abil. Õdede tööajakasutuse kirjeldamiseks võib samuti kasutada enesehinnangul põhinevat meetodit (*self-report method*) (Tuomisto 1997, Ryrrie jt 1998, Skilbeck ja Seymour 2002, Gran-Moravec ja Hughes 2005, Saarinen ja Aho 2005, Eloranta 2007). On kirjeldatud ka videolintide analüüsil põhinevat tööajauuringut (Adomat ja Hicks 2003).

Töö valikuuringu kasutamisel klassifitseeritakse vaadeldava isiku poolt sooritatavad tegevused kindlatesse kategooriatesse teatud ajavahemiku (tunnid, valvevahetused või päevad) vältel. Uuring sisaldab personali vaatlust juhuslike intervallidega ja tegevuste protokollimist. Vaatleja märgib üles vaatluse hetkel sooritatava tegevuse, kuid tegevuse sooritamiseks kuluvat aega otseselt ei mõõdeta (Ridge ja While 1995, Urden ja Roode 1997, Upenieks 1998, Adomat ja Hicks 2003, Pelletier ja Duffield 2003). Andmete kogumise aeg tuleks tekitada juhusliku valiku teel. Kuigi randomiseerimine vähendab vea tekkimise

võimalust, on sellisel juhul uurijatel raskem oma tegevusi planeerida. Seetõttu eelistavad uurijad sageli fikseeritud vaatluse intervalli. Vaatlustsükliks võivad varieeruda alates 2 tunnist kuni tervet vahetust (8 tundi) hõlmavate vaatlusteni. Ajaintervall, millal vaadeldavate tegevus protokollitakse, jääb enamasti 3 ja 15 minuti vahele (Hendrickson 1990, Ridge ja While 1995, Urden ja Roode 1997, Pelletier ja Duffield 2003). Valikuuringu meetodil uurimise läbiviimine on tööaja kronometraaži uuringutega võrreldes odavam ja võimaldab kaasata suuremat hulka uuritavaid. Vaatlus ei ole vaatlejale nii üksluine kui kronometraaži puhul. Vaatlejal on võimalik vaadelda samaaegselt mitut erinevat töötajat. Meetod võimaldab vaatlejal täita vaatluste vahepeal teisi kohustusi. D. Pelletier ja C. Duffield (2003) toovad töö valikuuringu kasutamise puudusena välja asjaolu, et nimetatud meetod võimaldab vaatlejat eksiteele viia, sest vaatluse hetke on võimalik kergesti maskeerida mõne muu tegevusega. Näiteks vaatlusalune õde, kelle tegevusena märgiti patsiendi voodi nihutamine, võis minut enne seda teha patsiendile süsti ja voodi otseks seadmine oli lihtsalt süstimisprotsessi viimane tegevus. Meetodit ei ole otstarbekas kasutada, kui üks või mitu uuritavat paiknevad suurel alal, sest vaatleja sellisel juhul peamiselt pigem kõnnib või on jõude, kui vaatleb. Tegevuste kategooriatele kuuluva aja osakaalud ei ole täpsed, vaid on parimal juhul hinnangulised.

Kui töö valikuuringu meetodi kasutamisel protokollib vaatleja teatud intervalliga tegevuse, mida parasjagu sooritatakse ja tegevustele kuluvat aega otseselt ei mõõdata, siis kronometraaži meetodi puhul mõõdetakse just tegevusele kuluvat aega (McGillis Hall ja O'Brien-Pallas 2000, Lundgren ja Segesten 2001, Adomat ja Hicks 2003, Burke jt 2000, Fitzgerald jt 2003, Pelletier ja Duffield 2003). Kronometraaži peamiseks puuduseks on asjaolu, et iga uuritavat peab vaatlema üks vaatleja, sest üles märgitakse täpne tegevuse algus- ja lõppaeg. Vaatleja järgneb uuritavale igale poole teatud aja jooksul. Seega on küllalt suur võimalus, et vaatlus mõjutab uuritava tavapärast käitumist, tekitades seega ebakorrektsed andmeid. Seda meetodit võib võrreldes töö valikuuringuga pidada kulukaks, kuna vaadelda tuleb kogu uuritava tööpäeva ning uuritavate arv on ressursside tõttu piiratud. See omakorda võib tõstatada valimi representatiivsuse küsimuse. (Pelletier ja Duffield 2003.)

Võrreldes enesehinnangulise meetodiga võimaldavad vaatlused ilmselt täpsemat andmete kogumist, kuigi andmete puudulik esitamine või tegevuste ebatäpne kategoriseerimine on ka vaatluse puhul võimalik. Samuti on võimalus, et tulemusi võltsitakse, kuigi see on ajamahukas. Vaatlejate väsimisest võivad tulla vead tegevuste ülesmärkimisel. Vajalik on vaatlejate treening, et kindlustada aktsepteeritaval tasemel sisemine reliaablus. Mitmed

autorid on kirjeldanud nähtust nagu Hawthorne' efekt, mille puhul on tegemist olukorraga, kus uurimistöös osalejad võivad muuta oma käitumist seetõttu, et nad satuvad tähelepanu keskpunkti (Urden ja Roode 1997, Burns ja Grove 2001, Pelletier ja Duffield 2003). Uurimuse valiidsus võib olla küsitav kui uurimuses osalejad püüavad uuringu tulemusi ära arvata ja muudavad oma käitumist selliselt, et soovitud tulemust saavutada. N. Burns ja S. K. Grove (2001) nimetavad sellist probleemi hüpoteesi mõistatamiseks (*hypothesis guessing*).

Klassikalisele töö uuringu mudelile pakub alternatiivi enesearuannete (*self-report*) kasutamine, kus uuritavad dokumenteerivad oma tegevuse sarnaselt vaatlejatele. Üks võimalus on logiraamatu või päeviku pidamine. Selleks võib kasutada kahte moodust – kas tegevused märgitakse üles aeg-ajalt kogu tööpäeva jooksul või pidevalt samaaegselt töö tegemisega. Meetodit peetakse soodsaks seetõttu, et puudub vajadus vaatlejate järele, selle rakendamine on küllalt odav ning arvatakse olevat õdede poolt aktsepteeritud tänu õdede endi aktiivsele osalusele. Samas tuleb arvestada asjaoluga, et andmete kogumine on avatud manipulatsioonidele, moonutustele, väljajätmistele ja ebatäpsusele. Palju sõltub uuritavate pühendumusest ja andmete kogumise-aegsest kontrollist. Seda meetodit ei peeta töö mõõtmise tehnikaks, sest see ei vasta täpsetele mõõdikutele esitatavatele tingimustele, kuid on sobilik ameti või ametikoha analüüsiks. Andmete kogumise instrument peab olema võimalikult täpne, kõik tegevused peavad olema kergesti identifitseeritavad ja üksteist välistavad, nii et tegevusi saab kergesti eristada (Pelletier ja Duffield 2003). J. Skilbeck ja J. Seymour (2002) kogesid enesehinnangulist uuringut läbi viies, et õdedel oli mõnikord raske ühte tegevust teisest eristada. Uuritavad leidsid, et päeviku tegevused osaliselt kattusid ja seetõttu oli selle täitmine keeruline. D. Pelletier ja C. Duffield (2003) viitavad Abdallah ja Levine'le (1954), kes väidavad, et kui osakonnas on palju tööd ja kiire, võib päeviku või protokollide täitmine muutuda uuritavatele koormavaks ning võivad jääda tühikud. See meetod jääb lootma täitja mälu, kellel võib olla raske meenutada kõiki päeva jooksul tehtud tegevusi. Enesehinnangulise meetodi peamisi puudusi on, et töötajad ei pruugi oma toiminguid korrektselt üles märkida ja kulutavad selleks lisa-aega. Andmete korrektset kogumist võib takistada vastajate subjektiivsus (Finkler jt 1993, Gran-Moravec ja Hughes 2005). Lisaks võib erinevatel inimestel olla erinev arusaam, millal tegevus algab või lõppeb (Bratt jt 1999, Burke jt 2000). Mõned uurijad on kirjeldanud olukordi, kus õdede hinnangul on tegevustele kokku kulunud aeg suurem kui töövahetuse pikkus seda võimaldaks (Gran-Moravec ja Hughes 2005, Eloranta 2007).

Nii vaatlusel kui enesehinnangulisel meetodil on oma eelised ja puudused ning tööaja uurimisel tuleb meetodi valikul alati lähtuda uurimuse eesmärgist ja käepärastest ressursidest (Bratt jt 1999, Burke jt 2000). Mõlemad meetodid eeldavad instrumendi olemasolu, juhendite olemasolu, vaatlajaid või osalejaid ja eelnevat väljaõpet (Pelletier ja Duffield 2003).

### **3. UURIMISTÖÖ EESMÄRK**

Uurimistö eesmärgiks on kirjeldada hooldusravi osakonna õendus- ja hoolduspersonali tööajajaotust.

Eesmärgist tulenevad järgmised uurimisülesanded:

1. Kirjeldada hooldusravi osakonna õendus- ja hoolduspersonali ööpäevast tööajajaotust ja peamisi tegevusi.
2. Kirjeldada erineva tööpäeva pikkusega töötajate tööajajaotust.
3. Kirjeldada õendus- ja hoolduspersonali tööajajaotust päeval ja öisel ajal.
4. Otsida seoseid tööajajaotuse ja patsientide arvu vahel.

## 4. UURIMISTÖÖ METOODIKA

### 4.1. Uurimistöös osalejad

Uurimistöo viidi läbi ühe Eesti haigla hooldusravi osakonnas. Uuringus osales 19 õendustöötajat ja 24 hooldustöötajat. Õendustöötajateks loeti ka abiõed ning hooldustöötajate hulka arvati põetajad ja hooldajad.

Uuringu läbiviimise ajal oli osakonnas ööpäevaringselt tööl kolm õendustöötajat ja viis või kuus hooldustöötajat, kelle töövahetus kestis 24 tundi. Päeval lisandus üks 10-tunnise tööpäevaga õde ja kolm kuni neli 11-tunnise tööpäevaga põetajat (tabel 1). Seega oli ööpäevas kokku 82 õendustöötaja töötundi ja 164 hooldustöötaja töötundi. Lisaks vahetustes töötavale personalile töötas osakonnas kaks õde-perenaist, kaks osalise koormusega arst-õppejõudu, tegevusterapeut, füsioterapeut ja sotsiaaltöötaja. Osakonna täituvus uuringu läbiviimise perioodil oli 54 kuni 66 patsienti.

Kvantitatiivses uurimistöös tõstatub alati valimi suuruse küsimus. D. F. Polit jt (2001) sõnul ei ole ühest võrrandist, mille alusel arvutada välja adekvaatne valimi suurus ning täielikku representatiivsust tagavat valimi moodustamise meetodit ei eksisteeri. Samas on kvantitatiivses uurimistöös soovitatav kasutada nii suur valimit kui võimalik. Tööajauuringutes on enesehinnangulise meetodi puhul sagedasimaks andmete kogumise perioodiks 1 kuni 2 nädalat, mille kestel on uuritavad pidanud päevikut või täitnud protokollid kogu oma tööaja kohta (Kane jt 2001, Skilbeck ja Seymour 2002, Blay jt 2002, Harrison ja Nixon 2002, Eloranta 2007).

Käesoleva uurimistöo üldkogumi moodustasid õendus- ja hooldustöötajate töötunnid (N=3446), sh 1148 õendustöötajate ja 2298 hooldustöötajate töötundi. Valimiks kujunes 1623 tundi (47%). Andmete kogumiseks kasutati protokollid, mille täitsid uurimistöös osalejad iseseisvalt. Üks protokoll sisaldas nelja tundi tööaega. 24-tunnises töövahetuses täitis uuritav kuus protokollid, 10- või 11-tunnise vahetuse jooksul täideti kolm protokollid. Kokku tagastati täidetud protokollid 34 õde vahetuse kohta (181 protokollid), sh 30 juhul 24-tunnised tööpäevad (165 protokollid) ja kuus 10-tunnist tööpäeva (16 protokollid). Puuduliku täitmise tõttu ei sobinud analüüsimiseks kolm protokollid. Kaks õde täitsid 24-tunnise vahetuse jooksul viis protokollid ja üks õde kolm protokollid. Seega analüüsiiti 29 ööpäevases ja viis 10-

tunnises vahetuses töötanud õde tööaega (vastavalt 163 protokollile ehk 652 tundi ning 15 protokollile ehk 50 tundi). Kokku analüüsiti 702 õdede töötundi, mis moodustab 61% andmete kogumise perioodi õdede töötundidest.

Hooldustöötajate poolt täidetud protokollide alusel oli võimalik analüüsida 40% tööajast. Tagastati 49 valvevahetuse jooksul täidetud protokollid, sh kajastas 24-tunnise valvevahetusega töötajate tööaega 198 protokollile ning 48 protokollile täitsid 11-tunnise tööpäevaga põetajad. Ühe 11-tunnise tööpäevaga töötaja protokollid puuduliku täitmise tõttu analüüsimiseks ei sobinud. Üks põetaja täitis ööpäevase valve jooksul kolm protokollile, kaks põetajat täitsid neli ja kaks põetajat viis protokollile. Kokku analüüsiti 48 põetajate valvevahetuse tööaega 921 tunni ulatuses, sh 33 ööpäevases ja 15 11-tunnises valves töötanud põetaja andmeid (vastavalt 189 protokollile ehk 756 tundi ja 45 protokollile ehk 165 tundi).

**Tabel 1. Õdede ja põetajate graafikujärgsed töötunnid 26.11.2007—03.12.2007 ja 10.12.2007—16.12.2007**

Kuupäev	26.nov		27.nov		28.nov		29.nov		30.nov		1.dets		2.dets		10.dets		11.dets		12.dets		13.dets		14.dets		15.dets		16.dets			
Patsientide arv valve alguses	54		56		57		58		57		58		57		60		61		64		66		66		61		60			
Valve kestvus tundides (õed)	24	10	24	10	24	10	24	10	24	10	24	10	24	10	24	10	24	10	24	10	24	10	24	10	24	10	24	10	24	10
Õdede arv	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1
Õdede töötundide arv päevas	82		82		82		82		82		82		82		82		82		82		82		82		82		82			
<b>Õdede töötundide arv kokku</b>	<b>1148</b>																													
Valve kestvus tundides (põetajad)	24	11	24	11	24	11	24	11	24	11	24	11	24	11	24	11	24	11	24	11	24	11	24	11	24	11	24	11	24	11
Põetajate arv	6	3	5	4	5	4	5	3	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4
Põetajate töötundide arv päevas	177		164		164		153		164		164		164		164		164		164		164		164		164		164			
<b>Põetajate töötundide arv kokku</b>	<b>2298</b>																													

## 4.2. Andmete kogumine

### 4.2.1. Andmete kogumise meetod

Andmed koguti enesehinnangul põhineval meetodil (*self-report method*). Selleks kasutati Eloranta (2007) poolt välja töötatud protokoll, mis koostati õdede töö kirjeldamiseks ja tööaja kasutuse uurimiseks ühes Soome õenduskodus (lisa 3 ja lisa 4). P. Eloranta (2007) koostatud protokoll valiti andmete kogumiseks seetõttu, et seda oli kasutatud sarnases keskkonnas ning sarnase eesmärgiga uurimistöö läbiviimisel. Protokoll ülesehitus ja tegevuste kategooriad sobisid käesoleva uurimistöö jaoks ning selle täitmine oli uurimistöös osalejatele käepärane ja arusaadav. Protokoll kasutamiseks oli autoriga suusõnaline kokkulepe. P. Eloranta (2007) protokoll sisaldas 57 tegevust, mis olid koondatud järgmistesse kategooriatesse: otsene hooldus (22 tegevust), kaudne hooldus (8 tegevust), dokumenteerimine (3 tegevust), hooldusega mitteseotud toimingud (6 tegevust), osakonnaga seotud tegevused (13 tegevust) ja isiklikud tegevused (5 tegevust). Lisaks oli välja toodud protokoll täitmiseks kulunud aeg ning muud tegevused.

P. Eloranta protokoll tõlgiti ja seda täiendati käesoleva uurimistöö eesmäärke ning uurimiskeskonda silmas pidades. Protokoll tõlkis eesti keelde isik, kes omab Soomes õena töötamise kogemust ja on kursis õendusala terminoloogiaga, kuid kelle emakeeleks on eesti keel. Protokoll täiendamisel lähtuti põhimõttest, et kategooriad ja nende alla kuuluvad tegevused oleksid uuritavatele üheselt mõistetavad ning äratuntavad, arvestaks osakonna töökorraldust ja töötajate ülesandeid ning võimaldaks ühte protokoll kasutada nii õendus- kui hoolduspersonali tööaja uurimiseks.

Enne andmete kogumist kohtus uurija hooldusravi osakonna töökorralduse eest vastutavate õendusjuhtidega ja osakonna töötajatega ning selgitas neile uurimistöö eesmärgi, tutvustas andmete kogumise meetodit ja uuringu läbiviimise ajakava ning lepiti kokku pilootuuringu ja andmete kogumise üksikasjad. Esimese kohtumise tulemusena viidi protokoll sisse esmased vormistuslikud muutused ja lisati tegevuste loetelusse statsionaarse tööga seonduvaid toiminguid. Järgmise sammuna viidi läbi pilootuuring. Selle eesmärgiks oli anda töötajatele võimalus harjutada protokoll täitmist, selgitada välja võimalikud probleemid andmete kogumisel ja saada töötajate ettepanekuid protokoll täiendamiseks. Pilootuuring viidi läbi 48 tunni jooksul, selles osalesid ajavahemikul 19.11.2007 kuni 21.11.2007 tööl olnud õendus- ja hooldustöötajad. Pilootuuringu käigus täidetud protokolle andmete analüüsimisel ei kasutatud.

Nii pilootuuringu kui edasise andmete kogumise käigus osales uurija igal hommikul kell 8.30 toimuval osakonna koosolekul, kus selgitati korduvalt uuringu eesmäärke, anti juhiseid protokollide täitmise kohta ning arutati andmete kogumisel tekkinud küsimusi.

Pilootuuringu tulemusi ja töötajate poolt tehtud ettepanekuid arutati ekspertgrupiga, kuhu kuulusid uurimistöö läbiviija, osakonna töö korraldamise eest vastutavad õendusjuhid ja kaks põetajat. Ekspertgrupi nõupidamise tulemusena valmis lõplik protokoll, mida kasutati andmete kogumiseks (lisa 1 ja lisa 2).

Võrreldes Eloranta (2007) protokolliga viidi käesolevas uurimistöös kasutatud protokollide sisse järgmised muudatused:

- Välja jäeti järgmised tegevused: *patsiendiga õues käimine, toidu jagamine, toidu valmistamine, asendajate värbamine, lao inventuur / tagavarade korrastamine*. Neid tegevusi hooldusravi osakonnas ei tehta või ei kuulu need valvepersonali vastutusvaldkonda.
- Tegevus *hügieeni eest hoolitsemine* asendati konkreetsemate alltegevustega: *abistamine WC-sse, potitoolile, siibrile ja mähkmete vahetus*.
- *Mõõtmised ja eluliste näitajate jälgimine* koondati üheks tegevuseks.
- Otsese hoolduse alla kuuluvate tegevuste loetellu lisati töötajate hinnangul osakonnas sagedamini ettetulevad toimingud ja õendusprotseduurid: *lamava patsiendi hommikune tualett, abistamine hommikuse tualeti tegemisel, abistamine söötmisel, nahahooldus, nasogastraalsondi paigaldamine, mähkmete vahetamine* jmt
- Muudeti sõnastust arusaadavamaks, nt *käte pesemine* asendati väljendiga *käte hügieen*.
- Lisati osakonnaspetsiifilisi tegevusi nagu *dokumentatsiooni täitmine arvutis, patsientide jälgimine monitoridest*.
- Viidi sisse vormistuslikud muudatused. Lisati koht kellaaja kirjutamiseks, protokollide täitja ametinimetuse ja kuupäev toodi esimesele lehele ning lisati lahter töövahetuse pikkuse märkimiseks.

P. Eloranta (2007) koostatud protokoll täiendamise tulemusena valmis lõplik protokoll, mis sisaldas kokku 76 tegevust, mis olid grupeeritud järgnevasse kategooriatesse: otsene hooldus (34 tegevust), kaudne hooldus (12 tegevust), dokumenteerimine (4 tegevust), hooldusega mitteseotud toimingud (7 tegevust), osakonnaga seotud tegevused (12 tegevust) ja isiklikud tegevused (7 tegevust). Lisaks oli välja toodud protokoll täitmiseks kulunud aeg ja muud tegevused ehk sellised toimingud, mida eelnevalt loetletud ei olnud. Otsese hoolduse juurde oli töötajal võimalus lisada õendusprotseduure, mis loetelust puudusid. Lehe lõpus olid tühjad read täiendavate märkuste jaoks. Protokoll juurde kuulus täitmise juhend.

#### **4.2.2. Andmete kogumise protseduur**

Andmed koguti kahel korral ühenädalaste perioodidena: 26.11.2007 hommikul kell 8.00 (7.00) kuni 04.12.2007 hommikul kella 8.00-ni (7.00-ni) ja 10.12.2007 hommikul kell 8.00 (7.00) kuni 17.12.2007 hommikul kella 8.00-ni (7.00-ni). Protokoll täitmise alguse kellaeg sõltus töötaja vahetuse algusest. Õdede vahetus algas kell 08.00, põetajatel kell 07.00.

Uuringus osalesid kõik hooldusravi osakonnas vahetustega töötavad õendus- ja hooldustöötajad. Protokoll täitsid töötajad ise terve töövahetuse kohta. Protokoll täideti individuaalselt, see oli anonüümne ja täitmine vabatahtlik. Esimesele lehele märkis uuritav oma ametinimetuse, kuupäeva ja vahetuse kestvuse vastavalt töögraafikule. Tegevuste kirjeldused olid vasakus veerus, tegevuste sooritamiseks kuluv aeg oli viieminutiliste intervallidena märgitud horisontaaljoonele. Tundide vahetumise kohal oli punktiirjoon, kuhu uurimuses osalejad märkisid kellaja. Tegevuse sooritamiseks kulunud aeg märgiti protokoll pidevjoonega viieminutilise täpsusega.

Tühjad protokollid, täitmise juhend ja ümbrikud asusid õdede toas kokkulepitud kohas. Täidetud protokollid asetati suletud ümbrikuga selleks ettenähtud kasti. Uurimistö läbiviija tühendas kasti iga päeva hommikul.

### 4.3. Andmete analüüs

Andmed analüüsiti kvantitatiivselt, kasutades nii kirjeldavat kui ka matemaatilise statistika meetodeid. Tulemused on esitatud täis- ja suhtarvudes ning illustreeritud tabelite ja diagrammidega. Andmete analüüsimisel kasutati tabelarvutusprogrammi Excel ja vabavaralist statistikaprogrammi *The R Foundation for Statistical Computing*. Kõigepealt kontrolliti tunnuste jaotuse lähedust normaaljaotusele Shapiro-Wilk testiga. Olulisuse nivooks määrati  $\alpha=0,05$ . Kui normaaljaotuse tingimused ei olnud täidetud, kasutati keskmise mõõdu näitajana lisaks aritmeetilisele keskmisele mediaani. Keskmiste väärtuste võrdlus toimus normaaljaotuse puhul T-testi abil. Kui normaaljaotuse tingimused ei olnud täidetud, võrreldi keskmisi väärtusi Kruskal-Wallise testi abil. Õdede ja põetajate tegevustele kuluva aja seost patsientide arvuga uuriti korrelatsioonanalüüsiga, seoste leidmiseks kasutati Pearsoni korrelatsioonikordajat. Muud tegevused ja vabas vormis märkuste reale kirjutatud tähelepanekud grupeeriti vastavalt sellele, millise töötajate kategooria esindaja poolt märkus kirjutati.

### 4.4. Uurimiseetika

Uurimistöö läbiviimiseks andis loa Tartu Ülikooli Inimuuringute Eetika Komisjon, protokoll nr141/24, 19.09.2005. Enne uurimistöö alustamist kooskõlastati uurimisprojekt vastavalt tervishoiuasutuses ettenähtud korrale ning saavutati kokkulepped uurimistööga seotud osakonna õendustöö eest vastutavate õendusjuhtidega. Uurimuses osalejaid informeeriti nii enne uurimistöö alustamist kui andmete kogumise perioodil korduvalt uurimistöö eesmärkidest ja läbiviimise meetodikast ning rõhutati uurimuses osalemise vabatahtlikkust ja anonüümsust. Kirjalikku nõusolekut uurimistöös osalejatelt ei palutud, uurimistöös osalenud töötajaid informeeriti osalemise vabatahtlikkusest suusõnaliselt. D. F. Polit jt (2001) andmetel jäetakse enesehinnanguliste meetodite kasutamisel sageli uurimistöös osalejate kirjalik nõusolek küsimata ja eeldatakse, et täidetud küsimustiku tagastanud isikud väljendavad sellega nõusolekut uurimistöös osalemiseks. Uurimistöös osalejad olid teadlikud, et andmeid kasutatakse ainult uurimistöö autori poolt käesoleva uurimuse tarbeks. Protokollid ei olnud nimelised, olles seega uurija jaoks anonüümsed. Saadud tulemusi ei seostata uuritavate nimega. Täidetud protokollid asetati suletud ümbrikes selleks ette nähtud kohta ja ümbrikud korjati ära iga päeva hommikul.

## 5. TULEMUSED

### 5.1. Tööajajaotus ööpäevas

Töötajate tegevused olid jagatud kaheksasse põhikategooriasse, mis omakorda on jagatud 76 spetsiifiliseks tegevuseks. Kõigepealt vaadeldakse ödede ja põetajate tegevuste kategooriatele kuuluva aja osakaalu ööpäeva kestel.

Esmalt kontrolliti tunnuste vastavust normaaljaotusele. Shapiro-Wilk testi tulemused näitasid, et alati ei olnud normaaljaotuse eeldused täidetud ning mõningate tunnuste puhul annab mediaan objektiivsema pildi keskväertusest. Sellisteks tunnusteks olid ödede tööaeg dokumenteerimisele, hooldusega mitteseotud tegevustele, osakonnaga seotud tegevustele ning isiklikele tegevustele. Põetajate andmetest vastasid normaaljaotusele vaid osakonnaga seotud tegevused ning isiklik aeg. Tabelites 2 ja 3 on toodud näitajate keskmised väärtused, olulisuse näitaja ja usaldusintervall (UI).

**Tabel 2. Ödede ööpäevase tööajajaotuse keskmised väärtused (n=702 tundi)**

	Keskmine %	95% UI		P väärtus	Mediaan	95% UI	
Otsene hooldus	37,48	33,72	41,23	0,1372	35,56	31,60	41,18
Kaudne hooldus	21,77	19,14	24,41	0,1679	21,61	17,01	25,00
Dokumenteerimine	14,98	12,31	17,65	0,0261	13,27	11,61	17,01
Hooldusega mitteseotud tegevused	2,92	1,20	3,85	0,0011	2,08	1,67	4,51
Osakonnaga seotud tegevused	5,25	3,90	6,60	0,0476	5,31	31,36	6,25
Isiklik aeg	15,74	12,60	18,87	0,0001	14,93	11,89	18,25
Protokolli täitmine	1,6						
Muud tegevused	0,3						

**Tabel 3. Põetajate ööpäevase tööajajaotuse keskmised väärtused (n=921 tundi)**

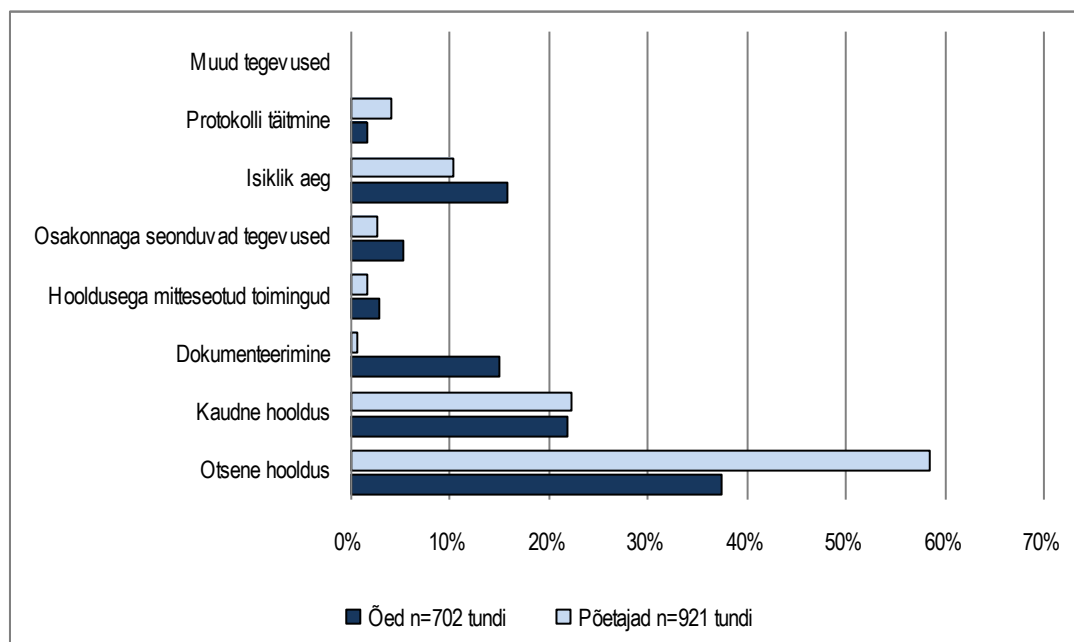
	Keskmine %	95% UI		P väärtus	Mediaan	95% UI	
Otsene hooldus	58,40	55,21	61,59	0,0236	55,55	54,23	62,60
Kaudne hooldus	22,35	19,60	25,10	0,0206	23,26	16,79	26,84
Dokumenteerimine	0,51	0,22	0,80	0,0001	0,00	0,00	0,35
Hooldusega mitteseotud tegevused	1,63	1,25	2,00	0,0024	1,47	1,39	2,09
Osakonnaga seotud tegevused	2,67	2,00	3,33	0,0018	2,26	1,64	3,24
Isiklik aeg	10,25	8,97	11,53	0,0897			
Protokolli täitmine	4,00						
Muud tegevused	0,19						

Nii ödedel kui põetajatel kulus kõige suurem osa ajast otsesele patsiendiga tegelemisele: ödedel keskmiselt 37,5%, põetajatel 58,4%. Kaudsele hooldusele kulus vastavalt 21,8% ja 22,4%.

Arvestades otsesele hooldusele kuluva aja proportsiooni ööpäevasest töötundide arvust ja jagades selle keskmiselt ravil viibivate patsientide arvuga, näeme, et ühe patsiendi kohta tuleb otsest õe tööaega keskmiselt 31 minutit (28 kuni 34) ja otsest põetaja tööaega keskmiselt 92 (87 kuni 106) minutit ööpäevas.

Dokumenteerimisele kulus keskmiselt 15% õdede tööajast. Põetajad täitsid dokumente väga väikese osa tööajast. 95% tõenäosusega võib väita, et põetajad tegelesid dokumentatsiooni täitmisega vähem kui 0,4% tööajast. Keskmine näitaja on väike seetõttu, et üle poolte põetajatest ei raporteerinud dokumentatsiooni täitmisest üldse. Hooldusega mitteseotud tegevused ja osakonnaga seotud tegevused hõlmasid personali tööajast suhteliselt väikese osa, õdedel vastavalt 2,9% ja 5,3% ning põetajatel 1,6% ja 2,7%. Isiklikku aega jäi õdedel keskmiselt 15,7% ööpäevast, põetajatel mõnevõrra vähem, 10,3%.

Joonisel 1 esitatakse võrdlevalt õdede ja põetajate keskmine ööpäevane tööajajaotus.



**Joonis 1. Õdede ja põetajate ööpäevane tööajajaotus**

Eraldi vaadeldi lühikeses vahetuses ja pikas vahetuses töötavate õdede ja põetajate tööajakasutust. Lühikeseks vahetuseks loeti õdede puhul 10-tunnist valvevahetust, põetajatel 11-tunnist valvevahetust. Pikk valvevahetus kestis 24 tundi. Võrdluse aluseks olnud keskvaartused on toodud tabelites 4 ja 5. Kahe grupi võrdlemiseks kasutati t-testi või Kruskal-Wallis testi juhtudel, kui normaaljaotuse tingimused ei olnud täidetud. Erineva valvekestvusega töötajate ajaajajaotuse võrdlemisel selgus, et lühema vahetusega õdedel kulus

oluliselt suurem osa tööajast hooldusega mitteseotud tegevustele ja vähem jäi aega isiklike toimingute jaoks ( $p < 0,05$ ). Põetajate töötajaajastuses ilmsid statistiliselt olulised erinevused otsese hoolduse, kaudse hoolduse ja protokollitäitmise osas ( $p < 0,05$ ). 24-tunnise vahetusega töötajatel kulub võrreldes lühema tööpäevaga kolleegidega otsese hooldusega seotud tegevustele oluliselt väiksem osa ajast, kaudsele hooldusele pühendati oluliselt rohkem aega.

Analüüsi ka erineva tööpäeva pikkusega töötajate ajajaotust päeval ajal, kuid statistiliselt olulisi erinevusi ei täheldatud. Seega võib väita, et olenemata valvevahetuse pikkusest jagunes töötajate tööaeg päeval ajal erinevate tegevuste kategooriate vahel sarnaselt.

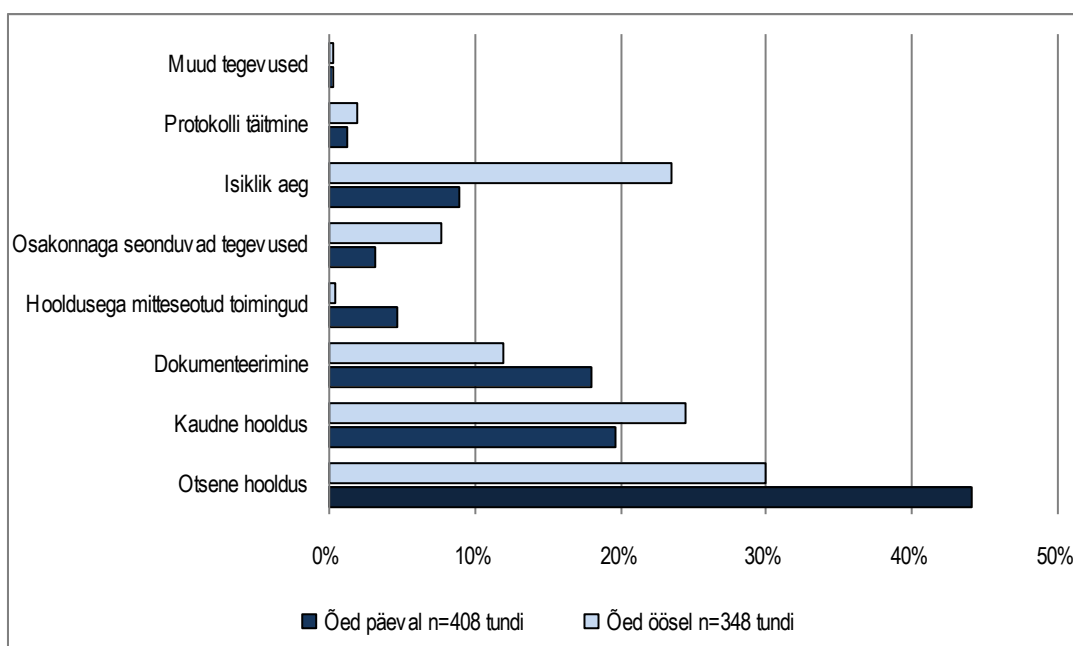
**Tabel 4. Õdede töötajaajastuse lühikese ja pika vahetuse keskvaartused**

	10-tunnise tööpäevaga õed (n=50 tundi)		24-tunnise tööpäevaga õed (n=696 tundi)		P väärtus
	Keskmine	Mediaan	Keskmine	Mediaan	
Otsene hooldus	42,17	41,18	36,67	32,99	0,2990
Kaudne hooldus	18,90	16,67	22,27	21,88	0,3660
Dokumenteerimine	19,02	15,83	14,28	12,85	0,2054
Hooldusega mitteseotud tegevused	6,09	6,82	2,38	2,01	0,01775
Osakonnaga seotud tegevused	2,75	2,27	5,68	5,45	0,1195
Isiklik aeg	9,14	9,26	16,87	16,32	0,02371
Protokollitäitmine	1,93	2,5	1,55	0,69	0,74096
Muud tegevused	0,00	0,00	0,30	0,00	

**Tabel 5. Põetajate töötajaajastuse lühikese ja pika vahetuse keskvaartused**

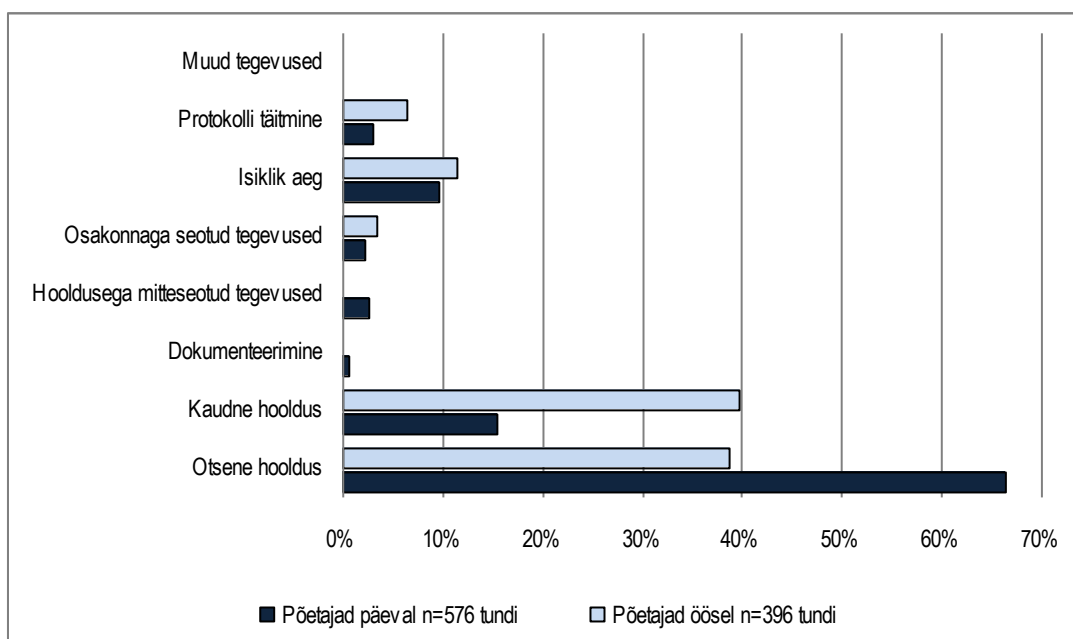
	11-tunnise tööpäevaga põetajad (n=165 tundi)		24-tunnise tööpäevaga põetajad (n=792 tundi)		P väärtus
	Keskmine	Mediaan	Keskmine	Mediaan	
Otsene hooldus	69,34	69,7	53,43	54,17	0,00001
Kaudne hooldus	13,48	10,95	26,38	26,67	0,00001
Dokumenteerimine	0,76	0,00	0,40	0,00	0,76475
Hooldusega mitteseotud tegevused	1,90	2,27	1,50	1,47	0,58201
Osakonnaga seotud tegevused	2,15	1,64	2,90	2,31	0,15003
Isiklik aeg	9,40	9,85	10,64	9,93	0,2742
Protokollitäitmine	2,72	2,78	4,58	4,44	0,00895
Muud tegevused	0,25	0,00	0,17	0,00	

Joonisel 2 tuuakse õdede töötajaajastuse aritmeetilised keskmised võrdlevalt päeval (kell 08.00-20.00) ja öösel (kell 20.00-08.00). Otseselt patsiendiga tegeleti öösel ligi 30% tööajast, päeval moodustas see 44,2% tööajast. Kaudsele hooldusele pühendati ligikaudu neljandik tööajast (24,5%). Isiklikku aega jäi õdedel päeval keskmiselt 8,9%, öösel ligi kaks ja pool korda rohkem, ehk 23,4%. Ka osakonnaga seotud tegevustele jäi öövahetuses rohkem aega, keskmiselt 7,8%. Päeval kulub selleks vaid 3,2%.



**Joonis 2. Õdede tööajajaotus päeval ja öösel**

Põetajate öisest tööajast moodustas otseselt patsiendiga tegelemine 38,6%, päeval 66,3%. Võrreldes päevase ajaga kulub öösel oluliselt enam aega kaudse hooldusega seotud tegevustele (39,6% öösel ja 15,5% päeval) (joonis 3).



**Joonis 3. Põetajate tööajajaotus päeval ja öösel**

Seoseid tööaja jagunemise ja patsientide arvu vahel otsiti Pearsoni korrelatsioonikordajaga. Illustreerivad tabelid on toodud lisas 7. Üldiseid seoseid tööajajagunemise ja patsientide arvu vahel ei täheldatud. 10-tunnise töövahetusega õdede tööajakasutuses ilmnes patsientide arvu

ja dokumenteerimise vahel keskmise tugevusega negatiivne seos ( $r=-0,65$ ), mis viitab asjaolule, et dokumenteerimisega tegeleti seda vähem, mida rohkem patsiente osakonnas viibis. P-väärtus ( $p>0,05$ ) näitab, et seos kehtib ainult antud grupis ega pruugi kehtida üldkogumis. 10-tunnise tööpäevaga õed pühendasid osakonnaga seotud tegevustega seda kauem aega, mida rohkem patsiente valve alguses osakonnas ravil viibib ( $r=0,95$ ).  $P<0,05$  näitab, et üldkogumis eksisteerib nende tunnuste vaheline seos, kuid see ei pruugi olla nii tugev (UI: 0,280; 0,996). Kuna lühikeses vahetuses töötavate õdede tööajakasutust oli võimalik analüüsida ainult viie valvevahetuse andmetel, siis ei pruugi need seosed olla tähenduslikud.

Analüüs näitas lühema tööpäevaga (11 tundi) töötavate põetajate isikliku aja ja patsientide arvu vahelist keskmise tugevusega negatiivset seost ( $r=-0,48$ ), mis tähendab, et põetajatel jäi isiklikku aega seda vähem, mida rohkem patsiente ravil viibis. Kuna  $p>0,05$ , siis kehtib ka see seos ainult antud grupis ega pruugi iseloomustada üldkogumit. Oluline keskmise tugevusega positiivne seos leiti öisel ajal töötavate põetajate osakonnaga seonduvate tegevuste ja patsientide arvu vahel ( $r=0,36$ ). Seos näitab, et mida rohkem patsiente osakonnas oli, seda suurem osa tööajast kulus osakonnaga seotud toimingutele. Kuna  $p<0,05$ , siis võib väita, et seos kehtib ka üldkogumis, kuid võib olla üsna nõrk (UI: 0,018; 0,625).

## **5.2. Tööajajaotus erinevate tegevuste kategooriate lõikes**

### **5.2.1. Otsene hooldus**

Otsese hoolduse kategooriasse kuulusid kõik sellised tegevused, mida sooritati patsiendiga otseselt kokkupuutes või tema vahetus läheduses. Tabelites 6 ja 7 on esitatud ülevaade, kuidas jagunes õdede ja põetajate tööaeg otsese hoolduse alla kuuluvate tegevuste vahel. Nii 24- kui 10-tunnises vahetuse töötavatel õdedel kulus kõige rohkem aega ravimite kätte jagamisele ja manustamisele, mis moodustas otsesest hooldusest lühikese vahetusega õdedel keskmiselt 29% (73 minutit) ja 24-tunnise vahetusega õdedel ligi 25% (131 minutit). Ravimite patsientide kätte jagamine ja manustamine osutus ka kogu tööpäeva lõikes üheks ajamahukamaks tegevuseks, moodustades tervelt 12% 10-tunnise tööpäevaga õdede tööajast ja 9% ööpäevases valves olnud õdede tööpäevast. Päeval ajal kulus ravimite manustamisele tervelt neljandik otsesele hooldusele kulunud ajast ehk ühel õel keskmiselt 79 minutit. Oluline osa õdede tööajast kulus ka haavahoolduseks. Sellega tegelesid päevases vahetuses töötanud

õed keskmiselt 43 minutit ja ööpäevases vahetuses töötavad õed 55 minutit (vastavalt 17% ja 11% otsese hoolduse kategooriast). Enamasti tegeleti haavahooldusega päevasel ajal, 48 minutit õe kohta. Öösel kulus õel selleks keskmiselt 4 minutit.

Lamavate patsientide hommikuse tualeti tegemisele kulutasid nii pika kui lühikese vahetuse põetajad pisut üle poole tunni valvevahetusest, mis moodustas vastavalt 8% ja 5% otsesest patsiendiga tegelemisest. Ligikaudu pool tundi tööajast kulus ka patsientide vannitamisele. Seda tehti enamasti päevasel ajal, ajavahemikul 07.00-19.00. Suur osa põetajate tööpäevast kulus patsientide mähkmete vahetamisele. Selle tegevuse juurde kuulus ka patsiendi nahahooldus ja patsiendi pööramine, mida eraldi tegevusena protokoll ei märgitud. Mähkmete vahetamisega tegeles lühikese vahetuse põetaja keskmiselt ühe tunni päevas (13% otsese hoolduse ajast ning 9% kogu tööajast). 24-tunnises valves olnud põetajatel kulus selleks rohkem kui 160 minutit ehk viiendik otsese hoolduse ajast, mis kogu tööpäevast moodustab 11%. Võrreldes päevase ajaga kulus nimetatud tegevusele öösel oluliselt rohkem aega - tervelt 1,5 tundi, mis moodustab 36% kogu otsesest hooldusest.

Patsientide abistamine asendi muutmisel hõlmas öisel ajal rohkem kui 1 tunni põetaja tööajast. Päeval kulus selleks pisut üle 40 minuti ühe põetaja kohta. Pikas vahetuses töötavad põetajad tegelesid sellega umbes 20 minutit kauem kui lühema vahetusega kolleegid. Patsientide abistamine tualeti või potitooli kasutamisel võttis põetajal aega keskmiselt 19 minutit päeval ja 36 minutit öösel. Ka see töö moodustas pikema vahetusega põetajate tööpäevast suurema osakaalu kui lühikese vahetusega põetajal (vastavalt 6,9% ja 3,6%).

Patsientide toitmine või söömisel abistamine kuulub nii õdede kui põetajate tööülesannete hulka. Õed märkisid protokollis muu õendusprotseduurina korduvalt sonditoidul oleva patsiendi toitmine. Patsientide söömisel abistamine ja toitmine moodustas ööpäevases valves oleval õel keskmiselt 39 minutit, lühikeses valves olevad õed tegelesid sellega ainult 8 minutit. Lühikese vahetuse põetajad tegelesid patsientide toitmisega või söömisel abistamisega üle kahe tunni tööpäeva jooksul, pika vahetuse põetajatel kulus selleks pisut üle kolme tunni. Päevasel ajal moodustas patsientide toitmine ja söömisel abistamine ühe põetaja tööajast ligi kaks ja pool tundi (30% otsese hoolduse alla kuuluvatest tegevustest ehk 20% kogu tööajast), õe tööajast kulus selleks ligi 20 minutit. Öösel vastavalt põetajal 13 minutit ja õel 16 minutit. Patsientide toitmise alla loeti ka haigete jootmine.

Patsiendiga suhtlemine ja patsiendi õpetamine iseseisva tegevusena hõlmasid õdede hinnangul vahetuse jooksul kokku ligikaudu 15% otsesest hooldusest (38 minutit lühikeses vahetuses ja 71 minutit ööpäevases vahetuses töötanud õdedel). Päeval ajal suhtles üks õde patsientidega keskmiselt 49 minutit, öösel 22 minutit. Põetajad raporteerisid patsiendiga suhtlemist vähem, 5% ulatuses (lühikese valve jooksul 23 minutit, 41 minutit 24-tunnise valve jooksul). Täiendava märkusena lisati, et patsiendiga suheldakse ka teiste otsese hoolduse alla kuuluvate tegevuste sooritamisel.

**Tabel 6. Valvepersonali tööajajaotus otsesele hooldusele erineva valvepikkusega õdedel**

OTSENE HOOLDUS	ÕED				PÕETAJAD			
	10h (n=50 tundi)		24h (n=696 tundi)		11h (n=165 tundi)		24h (n=792 tundi)	
	Keskmine aeg minutites	Osakaal %	Keskmine aeg minutites	Osakaal %	Keskmine aeg minutites	Osakaal %	Keskmine aeg minutites	Osakaal %
Lamava patsiendi hommikune tualett					36,54	7,98	38,58	5,01
Patsiendi abistamine hommikuse tualeti tegemisel			0,48	0,09	17,88	3,91	11,25	1,46
Voodispesu					10,60	2,32	23,09	3,00
Vannitamine			0,64	0,12	30,92	6,76	33,44	4,35
Välimuse eest hoolitsemine			0,64	0,12	7,35	1,61	15,69	2,04
Suu hooldus			4,80	0,91	17,94	3,92	25,84	3,36
Naha hooldus			2,08	0,39	10,22	2,23	17,05	2,22
Riietamine			0,93	0,18	6,52	1,42	17,51	2,28
Asendi muutmine			1,11	0,21	43,64	9,54	104,63	13,60
Patsiendi juhendamine / õpetamine	7,63	3,02	11,75	2,23	3,16	0,69	6,65	0,86
Liikumisel abistamine	1,03	0,41	2,90	0,55	11,31	2,47	11,88	1,54
Abistamine WC-sse, potitoolile, siibrile	4,77	1,88	3,90	0,74	16,41	3,59	52,84	6,87
Mähkmete vahetus			1,36	0,26	60,53	13,23	160,81	20,90
Ravimite kätte jagamine ja manustamine	73,38	29,00	131,55	24,91	0,91	0,20	3,95	0,51
Haavahooldus	43,32	17,12	55,49	10,51				
Analüüside võtmine			6,57	1,24				
Põiekatetri paigaldamine	2,20	0,87	0,83	0,16				
Pöieloputused			1,08	0,20				
Nasogastraalsondi paigaldamine	2,47	0,98	3,51	0,66				
Kompresside tegemine			3,28	0,62				
Stoomihooldus	4,27	1,69	3,73	0,71	0,32	0,07	2,51	0,33
Muud õendusprotseduurid (täpsustama)							0,68	0,09
Veresuhkru mõõtmine	3,43	1,36	13,05	2,47				
Aspireerimine	9,29	3,67	43,53	8,24				
Trahheostoomi hooldus	2,07	0,82						
I/v kanüüli paigaldamine tilkinfusiooni tegemine			4,60	0,87				
Abistamine söömisel			2,45	0,46	59,05	12,90	67,15	8,73
Toitmine	8,26	3,27	36,10	6,84	80,34	17,56	100,72	13,09
Seisundi hindamine VASA meetodil			15,56	2,95	5,58	1,22	0,47	0,06
Eluliste näitajate hindamine, mõõtmised	17,50	6,92	38,77	7,34	1,19	0,26		
Patsiendiga suhtlemine	30,02	11,87	59,16	11,20	20,30	4,44	34,54	4,49
Saatmine/kaasaskäimine	3,45	1,36	1,18	0,22			3,16	0,41
Õe abistamine protseduuride tegemisel					4,11	0,90	1,34	0,17
Patsiendi aktiveerimine	1,23	0,49	4,56	0,86	1,83	0,40	4,10	0,53
Patsiendi liikumine osakonnas	4,60	1,82	3,02	0,57	5,93	1,30	5,79	0,75
Patsiendi aktiivne jälgimine	6,87	2,71	14,68	2,78	1,02	0,22	15,86	2,06
Arsti visiidil osalemine	14,81	5,85	11,92	2,26	3,21	0,70	6,14	0,80
Õe visiidil osalemine	12,39	4,90	37,42	7,09				
Surnu hooldus			5,45	1,03	0,84	0,18	3,75	0,49
<b>Kokku</b>	<b>253,00</b>	<b>100,00</b>	<b>528,08</b>	<b>100,00</b>	<b>457,64</b>	<b>100,00</b>	<b>769,44</b>	<b>100,00</b>

**Tabel 7. Valvepersonali tööaja jagunemine otsesele hooldusele päeval ja öösel**

OTSENE HOOLDUS	ÕED				PÕETAJAD			
	Kell 08.00-20.00 (n=408 tundi)		Kell 20.00-08.00 (n= 348 tundi)		Kell 07.00-19.00 (n=576 tundi)		Kell 19.00-07.00 (n=396 tundi)	
	Keskmine aeg minutites	Osakaal %	Keskmine aeg minutites	Osakaal %	Keskmine aeg minutites	Osakaal %	Keskmine aeg minutites	Osakaal %
Lamava patsiendi hommikune tualett					36,42	7,63	0,92	0,33
Patsiendi abistamine hommikuse tualeti tegemisel	0,48	0,15			12,81	2,68	0,79	0,28
Voodispesu					14,28	2,99	5,87	2,11
Vannitamine			0,57	0,27	30,70	6,43	0,21	0,07
Välimuse eest hoolitsemine	0,37	0,12	0,35	0,16	11,15	2,34	2,12	0,76
Suu hooldus	1,02	0,32	4,23	1,97	19,17	4,01	5,22	1,88
Nahahooldus	0,33	0,11	1,90	0,88	10,04	2,10	7,82	2,81
Riietamine	0,81	0,26			10,54	2,21	5,28	1,90
Asendi muutmine	0,21	0,07	0,93	0,43	41,77	8,75	64,87	23,32
Patsiendi juhendamine / õpetamine	8,73	2,75	4,99	2,32	4,70	0,98	1,21	0,44
Liikumisel abistamine	1,58	0,50	1,81	0,84	9,15	1,92	4,05	1,46
Abistamine WC-sse, potitoolele, siibrile	2,21	0,70	3,28	1,52	18,43	3,86	35,52	12,77
Mähkmete vahetus	0,79	0,25	0,28	0,13	67,15	14,06	100,90	36,27
Ravimite kätte jagamine ja manustamine	79,18	24,91	57,03	26,48	2,00	0,42	1,81	0,65
Haavahooldus	48,04	15,11	3,52	1,63				
Analüüside võtmine	5,18	1,63	1,93	0,89				
Põiekateetri paigaldamine	1,00	0,31						
Pöieloputused	0,92	0,29						
Nasogastraalsondi paigaldamine	3,04	0,96	0,23	0,11				
Kompresside tegemine	2,04	0,64	1,37	0,64				
Stoomihooldus	1,71	0,54	3,51	1,63	0,29	0,06	2,36	0,85
Muud õendusprotseduurid (täpsustama)					0,44	0,09		
Veresuhkru mõõtmine	6,34	1,99	6,52	3,03				
Aspireerimine	17,66	5,55	25,00	11,61				
Trahheostoomi hooldus	0,38	0,12						
I/v kanüüli paigaldamine tilkinfusiooni tegemine	2,35	0,74	1,58	0,74				
Abistamine söömisel	0,94	0,29	1,29	0,60	60,25	12,62	3,49	1,25
Toitmine	20,78	6,53	14,85	6,90	85,05	17,81	9,51	3,42
Seisundi hindamine VASA meetodil	11,61	3,65	1,89	0,88	2,14	0,45		
Eluliste näitajate hindamine, mõõtmised	19,44	6,11	20,11	9,34	0,40	0,08		
Patsiendiga suhtlemine	40,46	12,73	17,34	8,05	22,31	4,67	10,88	3,91
Saatmine/kaasaskäimine	1,71	0,54			1,44	0,30	0,34	0,12
Õe abistamine protseduuride tegemisel					1,37	0,29	1,31	0,47
Patsiendi aktiveerimine	3,97	1,25			1,83	0,38	0,94	0,34
Patsiendi liikumine osakonnas	3,37	1,06			4,89	1,02	0,68	0,24
Patsiendi aktiivne jälgimine	6,88	2,16	8,46	3,93	2,31	0,48	9,48	3,41
Arsti visiidil osalemine	9,11	2,87	6,43	2,99	5,40	1,13		
Õe visiidil osalemine	14,84	4,67	21,20	9,84				
Surnu hooldus	0,45	0,14	4,77	2,21	1,11	0,23	2,63	0,94
<b>Kokku</b>	<b>317,92</b>	<b>100,00</b>	<b>215,41</b>	<b>100,00</b>	<b>477,55</b>	<b>100,00</b>	<b>278,19</b>	<b>100,00</b>

### 5.2.2. Kaudne hooldus

Kaudse hoolduse alla liigitati sellised toimingud, mis olid küll seotud patsiendi hooldusega, aga mida ei viidud läbi vahetult patsiendi juuresolekul. Selle kategooria tegevustest kulus õdedel kõige rohkem aega (ligi 60 minutit) ravimite valmispanekule ja ravimtopsidesse jagamisele, moodustades lühikese valvevahetusega õdedel kaudsest hooldusest 53% ja kogu valvevahetusest 10% (tabelid 8 ja 9, lisad 5 ja 6). Pika vahetuse töötajatel kulus kõige rohkem aega patsientide monitoridest jälgimisele (õdedel keskmiselt 71 minutit, põetajatel 131 minutit) ja osakonna valvamisele (õdedel keskmiselt 59 minutit, põetajatel 100 minutit). Osakonna valvamise all mõeldi olukordi, kus töötaja oli n.ö valveolekus ehk ta ei olnud otseselt hõivatud mõne konkreetse tööülesandega, vaid viibis osakonnas ja vajadusel kutsus abi. Näiteks oli tavaks, et osakonna koosolekute toimumise ajal oli üks põetaja osakonna valves. Öösel moodustas patsientide jälgimine monitoridest öe tööajast keskmiselt 32% (56 minutit) ja põetaja tööajast 44% (125 minutit). Osakonna valvamine moodustas suurema osa öise vahetuse põetaja tööajast - 33% ehk 94 minutit. Õde valvas ajavahemikul kell 20.00-08.00 osakonda keskmiselt 50 minutit.

Eraldi tegevusena oli välja toodud käte hügieen. See tegevus kuulus ühe osana enamike otsese hoolduse tegevuste juurde, seega ei anna käte hügieenile kulunud aeg tõest pilti tegelikust olukorrast. Põetajad raporteerisid kätehügieeni teostamisest keskmiselt 35 minutit päeval ja 30 minutit öösel (31% ja 11% tööajast), kusjuures lühema vahetusega põetajatel moodustas see 41% kaudsest hooldusest, ehk 5,5% kogu valvekestvusest. Kaudse hoolduse alla kuulus ka patsientide omastega suhtlemine. Selleks kulus lühikeses vahetuses töötavatel õdedel keskmiselt 15 minutit ja pikas vahetuses töötavatel õdedel keskmiselt 45 minutit valveajast. Päeval vestles õde patsientide omastega keskmiselt 40 minutit.

**Tabel 8. Valvepersonali tööajajaotus kaudsele hooldusele erineva valvepikkusega töötajatel**

KAUDNE HOOLDUS	ÕED				PÕETAJAD			
	10h (n=50 tundi)		24h (n=696 tundi)		11h (n=165 tundi)		24h (n=792 tundi)	
	Keskmine aeg minutites	Osakaal %	Keskmine aeg minutites	Osakaal %	Keskmine aeg minutites	Osakaal %	Keskmine aeg minutites	Osakaal %
Vestlemine omastega	15,36	13,54	45,24	14,11	4,09	4,60	10,97	2,89
Vahetuse üleandmine/vastuvõtmine	3,97	3,50	25,90	8,08	15,07	16,93	21,98	5,79
Hooldustoimingute ettevalmistamine			1,11	0,35	5,13	5,76	12,54	3,30
Õendusprotseduuride ettevalmistamine	3,24	2,86	15,63	4,88			0,41	0,11
Konsultatsioon	4,03	3,56	10,87	3,39	0,66	0,74	1,42	0,37
Ravimite valmispanek ja jagamine	60,43	53,28	53,85	16,79	0,37	0,42	2,07	0,54
Voodikorrastus			6,47	2,02	14,89	16,73	41,73	10,99
Personali käte hügieen	20,03	17,66	27,13	8,46	36,12	40,59	56,55	14,89
Patsientide jälgimine monitoridest	6,35	5,60	70,82	22,09	8,43	9,47	130,96	34,48
Osakonna valvamine			58,95	18,38	3,73	4,19	99,70	26,25
Patsiendi riiete, analüüside jmt transport			4,67	1,46	0,50	0,56	1,48	0,39
<b>Kokku</b>	<b>113,42</b>	<b>100,00</b>	<b>320,65</b>	<b>100,00</b>	<b>88,98</b>	<b>100,00</b>	<b>379,81</b>	<b>100,00</b>

**Tabel 9. Valvepersonali tööajajaotus kaudsele hooldusele öösel ja päeval**

KAUDNE HOOLDUS	ÕED				PÕETAJAD			
	Kell 08.00-20.00 (n=408 tundi)		Kell 20.00-08.00 (n= 348 tundi)		Kell 07.00-19.00 (n=576 tundi)		Kell 19.00-07.00 (n=396 tundi)	
	Keskmine aeg minutites	Osakaal %	Keskmine aeg minutites	Osakaal %	Keskmine aeg minutites	Osakaal %	Keskmine aeg minutites	Osakaal %
Vestlemine omastega	40,07	28,43	6,73	3,82	8,32	7,47	0,52	0,18
Vahetuse üleandmine / vastuvõtmine	12,69	9,00	15,19	8,61	17,56	15,76	8,39	2,94
Hooldustoimingute ettevalmistamine	0,47	0,34	0,87	0,49	6,98	6,26	6,16	2,16
Õendusprotseduuride ettevalmistamine	11,31	8,03	4,19	2,37	0,21	0,19		
Konsultatsioon	7,24	5,13	3,94	2,24	0,68	0,61	0,52	0,18
Ravimite valmispanek ja jagamine	34,79	24,68	22,07	12,52	0,15	0,13	1,89	0,66
Voodikorrastus	3,53	2,50	1,79	1,01	23,25	20,87	18,94	6,64
Personali käte hügieen	16,52	11,72	13,57	7,70	34,95	31,36	30,16	10,57
Patsientide jälgimine monitoridest	11,03	7,82	56,11	31,81	14,81	13,29	124,94	43,79
Osakonna valvamine	1,60	1,14	50,02	28,36	3,68	3,30	93,81	32,88
Patsiendi riiete, analüüside jmt transport	1,70	1,21	1,89	1,07	0,85	0,76		
<b>Kokku</b>	<b>140,95</b>	<b>100,00</b>	<b>176,37</b>	<b>100,00</b>	<b>111,44</b>	<b>100,00</b>	<b>285,32</b>	<b>100,00</b>

### 5.2.3. Dokumenteerimine

Dokumenteerimise kategooria moodustasid vastuvõtuga seotud dokumentatsiooni täitmine, õendusplaani koostamine, dokumentatsiooni täitmine arvutis ning muu igapäevane vahetuse jooksul toimuv tegevuste dokumenteerimine. Dokumenteerimisele kulus ühel öel keskmiselt 130 minutit päeval ja 86 minutit öösel (tabel 10 ja 11). 10-tunnises vahetuses töötanud õed tegelesid sellega pisut vähem kui 2 tundi ja ööpäevases vahetuses töötavad õed üle 3 tunni. Kõige väiksema osakaalu moodustas dokumentatsiooni täitmine arvutis, millega tegelesid õed öösel keskmiselt 16 minutit, päeval 12 minutit. Pika vahetuse õed pühendasid arvutis dokumentatsiooni täitmisele ligikaudu pool tundi tööajast. Põetajad tegelesid dokumenteerimisega väga vähe.

**Tabel 10. Valvepersonali tööajajaotus dokumenteerimisele erineva valvepikkusega töötajatel**

DOKUMENTEERIMINE	ÕED				PÕETAJAD			
	10h (n=50 tundi)		24h (n=696 tundi)		11h (n=165 tundi)		24h (n=792 tundi)	
	Keskmine aeg minutites	Osakaal %	Keskmine aeg minutites	Osakaal %	Keskmine aeg minutites	Osakaal %	Keskmine aeg minutites	Osakaal %
Dokumenteerimine	86,50	75,79	145,38	70,68	5,04	100,00	4,84	84,72
Vastuvõtuga seotud dokumentatsiooni täitmine	15,74	13,80	23,12	11,24			0,87	15,28
Õendushooldusplaani koostamine	6,30	5,52	8,36	4,07				
Dokumentatsiooni täitmine arvutis	5,59	4,90	28,83	14,01				
<b>Kokku</b>	<b>114,13</b>	<b>100,00</b>	<b>205,70</b>	<b>100,00</b>	<b>5,04</b>	<b>100,00</b>	<b>5,71</b>	<b>100,00</b>

**Tabel 11. Õdede tööajajaotus dokumenteerimisele päeval ja öösel**

DOKUMENTEERIMINE	ÕED				PÕETAJAD			
	Kell 08.00-20.00 (n=408 tundi)		Kell 20.00-08.00 (n= 348 tundi)		Kell 07.00-19.00 (n=576 tundi)		Kell 19.00-07.00 (n=396 tundi)	
	Keskmine aeg minutites	Osakaal %	Keskmine aeg minutites	Osakaal %	Keskmine aeg minutites	Osakaal %	Keskmine aeg minutites	Osakaal %
Dokumenteerimine	91,24	70,47	63,49	73,67	3,51	84,38	2,16	100,00
Vastuvõtuga seotud dokumentatsiooni täitmine	20,17	15,58	3,62	4,20	0,65	15,63		
Õendushooldusplaani koostamine	5,93	4,58	2,97	3,45				
Dokumentatsiooni täitmine arvutis	12,13	9,37	16,10	18,68				
<b>Kokku</b>	<b>129,47</b>	<b>100,00</b>	<b>86,18</b>	<b>100,00</b>	<b>4,16</b>	<b>100,00</b>	<b>2,16</b>	<b>100,00</b>

## 5.2.4. Hooldusega mitteseotud toimingud

Hooldusega mitteseotud tegevuste kategooriasse kuulusid sellised tegevused, mis ei olnud otseselt seotud õendustegevusega, patsientide hooldusega või osakonna töö korraldamisega (tabelid 12 ja 13). Põetajad raporteerisid selle kategooria tegevustest ainult koosolekutel osalemist, milleks kulus 11-tunnise vahetusega põetajatel keskmiselt 12,5 minutit tööpäeva jooksul ja 24-tunnise tööpäevaga põetajatel 21,6 minutit. Õed tegelesid lisaks koosolekutel osalemisele veel kaastöötajate ja üliõpilaste juhendamisega, kuid nende osakaal tööajast ei olnud märkimisväärne. Nii üliõpilaste kui kaastöötaja juhendamist märgiti protokollis korduvalt samaaegselt teiste tegevustega ning tegelikku ajakulu juhendamistele käesoleva uuringuga hinnata ei ole võimalik. Tabelites 13 ja 14 toodud näitajad iseloomustavad vaid seda aega, mil juhendamine oli töötaja peamine tegevus.

**Tabel 12. Tööajajaotus hooldusega mitteseotud tegevustele valvepikkusega ödedel**

HOOLDUSEGA MITTESEOTUD TEGEVUSED	ÕED				PÕETAJAD			
	10h (n=50 tundi)		24h (n=696 tundi)		11h (n=165 tundi)		24h (n=792 tundi)	
	Keskmine aeg minutites	Osakaal %	Keskmine aeg minutites	Osakaal %	Keskmine aeg minutites	Osakaal %	Keskmine aeg minutites	Osakaal %
Koosolekud	32,06	87,78	22,05	64,38	12,54	100,00	21,62	100
Transport koosolekutele			0,15	0,43				
Kaastöötajate juhendamine			4,64	13,53				
Üliõpilaste juhendamine	3,55	9,72	7,42	21,66				
Koolitustel osalemine	0,91	2,50						
<b>Kokku</b>	<b>36,52</b>	<b>100,00</b>	<b>34,26</b>	<b>100,00</b>	<b>12,54</b>	<b>100,00</b>	<b>21,62</b>	<b>100,00</b>

**Tabel 13. Tööajajaotus hooldusega mitteseotud tegevustele päeval ja öösel**

HOOLDUSEGA MITTESEOTUD TEGEVUSED	ÕED				PÕETAJAD			
	Kell 08.00-20.00 (n=408 tundi)		Kell 20.00-08.00 (n= 348 tundi)		Kell 07.00-19.00 (n=576 tundi)		Kell 19.00-07.00 (n=396 tundi)	
	Keskmine aeg minutites	Osakaal %	Keskmine aeg minutites	Osakaal %	Keskmine aeg minutites	Osakaal %	Keskmine aeg minutites	Osakaal %
Koosolekud	24,04	71,35			18,27	100,00		
Transport koosolekutele	0,12	0,37						
Kaastöötajate juhendamine	2,56	7,60	1,66	66,67				
Üliõpilaste juhendamine	6,81	20,20	0,83	33,33				
Koolitustel osalemine	0,16	0,48						
<b>Kokku</b>	<b>33,70</b>	<b>100,00</b>	<b>2,49</b>	<b>100,00</b>	<b>18,27</b>	<b>100,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

## 5.2.5. Osakonnaga seotud tegevused

Osakonnaga seotud tegevuste alla loeti sellised toimingud, mis olid vajalikud osakonna töö korraldamiseks või tegevuse planeerimiseks (tabelid 14 ja 15). Sellistele tööülesannetele kulus 24-tunnise vahetuse õdedel keskmiselt 82 minutit tööajast. Suurima osa moodustasid siin telefonivestlused (18 minutit). Kuigi osakonna koristamine ei kuulunud valvepersonali tööülesannete hulka, tuli vajadusel ka sellega tegeleda. Õed raporteerisid sellistest tegevustest rohkem kui põetajad. Igapäevase koristamisega, puhastamisega (ehk erakorralise koristamisega nagu näiteks mahakukkunud prahi eemaldamine vmt) ja vahendite hooldusega tegelesid õed öisel ajal keskmiselt pool tundi. Põetajatel kulus sellisteks tegevusteks samal ajal vaid seitse minutit. Jäätmekäitluse peale kulus põetajatel pool osakonnaga seotud tegevustele kulunud aja osakaalust, päeval 8 minutit ja öösel 13 minutit. Lühikeses vahetuses töötavad põetajad tegelesid jäätmekäitlusega rohkem kui ühe tunni tööajast (42%). Õendus- ja hooldustööks vajalike vahendite planeerimise, tellimise ja hooldusega ning ravimite kontrollimise ja tellimisega tegelesid õed rohkem peale kella 20.00 õhtul, kokku keskmiselt 17 minutit.

**Tabel 14. Tööajajaotus osakonnaga seotud tegevustele erineva valvepikkusega töötajatel**

OSAKONNAGA SEOTUD TEGEVUSED	ÕED				PÕETAJAD			
	10h (n=50 tundi)		24h (n=696 tundi)		11h (n=165 tundi)		24h (n=792 tundi)	
	Keskmine aeg minutites	Osakaal %	Keskmine aeg minutites	Osakaal %	Keskmine aeg minutites	Osakaal %	Keskmine aeg minutites	Osakaal %
Kabinetitöö			1,23	1,51				
Töögraafikute koostamine			0,68	0,83				
Kohtumiste korraldamine			0,26	0,32				
Telefonivestlused	2,36	14,29	18,03	22,05				
Vahendite tellimine/planeerimine	1,57	9,52	6,66	8,15				
Ravimite tellimine	1,83	11,11	8,33	10,20				
Narkootiliste ainete kontrollimine			2,96	3,63				
Vahendite hooldus	1,57	9,52	6,98	8,54	2,11	14,89	4,56	10,92
Puhastamine			11,53	14,10	2,84	20,00	5,87	14,05
Koristamine	9,17	55,56	13,44	16,44	2,84	20,00	3,39	8,10
Pottide ja uriinikottide tühjendamine							3,49	8,34
Pesumajandusega seonduv tegevus			1,22	1,49			1,44	3,45
Jäätmekäitlus			6,22	7,61	65,93	41,78	21,56	51,59
Osakonna korrasoleku korraldamine			4,19	5,12	0,47	3,33	1,48	3,55
<b>Kokku</b>	<b>16,51</b>	<b>100,00</b>	<b>81,74</b>	<b>100,00</b>	<b>14,19</b>	<b>100,00</b>	<b>41,79</b>	<b>100,00</b>

**Tabel 15. Tööajajaotus osakonnaga seotud tegevustele päeval ja öösel**

OSAKONNAGA SEOTUD TEGEVUSED	ÕED				PÕETAJAD			
	Kell 08.00-20.00 (n=408 tundi)		Kell 20.00-08.00 (n= 348 tundi)		Kell 07.00-19.00 (n=576 tundi)		Kell 19.00-07.00 (n=396 tundi)	
	Keskmine aeg minutites	Osakaal %	Keskmine aeg minutites	Osakaal %	Keskmine aeg minutites	Osakaal %	Keskmine aeg minutites	Osakaal %
Kabinetitöö	0,53	2,33	0,52	0,93				
Töögraafikute koostamine	0,46	2,00						
Kohtumiste korraldamine	0,13	0,57						
Telefonivestlused	9,92	43,44	7,02	12,56				
Vahendite tellimine/planeerimine	1,33	5,81	2,76	4,94				
Ravimite tellimine	1,63	7,14	5,75	10,29				
Narkootiliste ainete kontrollimine			2,88	5,16				
Vahendite hooldus	1,66	7,27	5,28	9,44	2,30	14,32	2,18	8,73
Puhastamine	1,58	6,93	10,91	19,53	3,09	19,25	2,75	11,01
Koristamine	2,12	9,27	13,35	23,90	1,58	9,85	1,85	7,42
Pottide ja uriinikottide tühjendamine					0,15	0,95	3,28	13,15
Pesumajandusega seonduv tegevus			0,94	1,68			0,92	3,70
Jäätmekäitlus	3,18	13,90	3,27	5,85	8,48	52,77	12,89	51,67
Osakonna korrasoleku korraldamine	0,30	1,33	3,20	5,72	0,46	2,86	1,08	4,32
<b>Kokku</b>	<b>22,84</b>	<b>100,00</b>	<b>55,86</b>	<b>100,00</b>	<b>16,07</b>	<b>100,00</b>	<b>24,95</b>	<b>100,00</b>

### 5.2.6. Isiklik aeg, protokollide täitmine ja muud tegevused

Isikliku aja hulka arvati töötajate endi söögi- ja kohvipausid, kolleegidega vestlemine, tualeti külastamine ja puhkeaeg. Lühikeseservalises vahetuses töötajatel jäi isiklikku aega keskmiselt ühe tunni jagu tööpäevas. 24-tunnise vahetuse töötajatel jäi isiklikku aega rohkem, keskmiselt 243 minutit öö ja 152 minutit põetaja kohta. Öösel ajal oli õdedel võimalus puhata keskmiselt 169 minutit, põetajatel poole lühemat aega, ehk 82 minutit. Suurem osa isiklikust ajast kulus söögi- ja joogipausidele, tualeti külastamisele ja puhkamisele (tabelid 16 ja 17).

**Tabel 16. Erineva valvepikkusega töötajate isikliku aja kasutamine**

ISIKLIK AEG	ÕED				PÕETAJAD			
	10h (n=50 tundi)		24h (n=696 tundi)		11h (n=165 tundi)		24h (n=792 tundi)	
	Keskmine aeg minutites	Osakaal %	Keskmine aeg minutites	Osakaal %	Keskmine aeg minutites	Osakaal %	Keskmine aeg minutites	Osakaal %
Söögipausid	26,01	47,42	54,66	22,50	22,63	36,49	44,35	28,95
Isiklikud telefonivestlused	0,73	1,33	10,35	4,26	0,32	0,51	3,48	2,27
Vestlemine kolleegidega	4,57	8,33	21,86	9,00	4,34	7,00	24,79	16,18
Lugemine, õppimine			19,79	8,14			1,57	1,03
Interneti kasutamine	5,03	9,17	20,81	8,56	0,46	0,74	0,84	0,55
WC-s käimine	13,44	24,50	19,26	7,92	11,70	18,87	33,21	21,68
Puhkeaeg	5,07	9,25	96,04	39,53	22,57	36,39	44,93	29,33
Duši all käimine			0,22	0,09				
<b>Kokku</b>	<b>54,84</b>	<b>100,00</b>	<b>242,98</b>	<b>100,00</b>	<b>62,03</b>	<b>100,00</b>	<b>153,18</b>	<b>100,00</b>

**Tabel 17. Isikliku aja kasutamine päeval ja öösel**

ISIKLIK AEG	ÕED				PÕETAJAD			
	Kell 08.00-20.00 (n=408 tundi)		Kell 20.00-08.00 (n=348 tundi)		Kell 07.00-19.00 (n=576 tundi)		Kell 19.00-07.00 (n=396 tundi)	
	Keskmine aeg minutites	Osakaal %	Keskmine aeg minutites	Osakaal %	Keskmine aeg minutites	Osakaal %	Keskmine aeg minutites	Osakaal %
Söögipausid	34,34	53,68	19,71	2,74	28,09	40,64	9,44	11,45
Isiklikud telefonivestlused	4,48	7,01	6,13	0,85	1,36	1,96	1,33	1,61
Vestlemine kolleegidega	6,00	9,39	14,82	2,06	7,81	11,29	15,66	19,00
Lugemine, õppimine	1,57	2,45	16,07	2,23			1,55	1,88
Interneti kasutamine	4,04	6,32	11,94	1,66	0,42	0,61	0,51	0,61
WC-s käimine	7,97	12,45	12,25	1,70	12,83	18,55	28,07	34,05
Puhkeaeg	5,57	8,71	87,59	12,16	18,63	26,95	25,88	31,39
Duši all käimine			0,22	0,03				
<b>Kokku</b>	<b>63,98</b>	<b>100,00</b>	<b>168,72</b>	<b>100,00</b>	<b>69,13</b>	<b>100,00</b>	<b>82,44</b>	<b>100,00</b>

Protokolli täitmiseks kulus keskmiselt 12 minutit lühikese vahetuse õel ja 22 minutit ööpäevases vahetuses töötaval õel. Põetajatel kulus selleks aega vastavalt 18 ja 66 minutit. Protokolli täimine märgistati korduvalt samaaegselt puhkeajaga. Sellistel puhkudel loeti peamiseks tegevuseks protokolli täitmine, mitte puhkeaeg.

Muude täpsustamata tegevuste peale kulus töötajatel keskmiselt 2 kuni 4 minutit valvevahetuse ajast. Selliste tegevused olid näiteks osakonna jõulukaunistuste panemine või patsiendi abistamine öösel.

Uurimistöös osalejad tegid järgmisi täiendavaid märkusi:

- *Väga raske oli ankeeti täita*
- *Kätehügieeni teostatakse pidevalt töö käigus*
- *Hommikuse tualeti juurde kuuluvad suu- ja nahahooldus, riietamine, haige aktiveerimine, pööramine ja suhtlemine.*
- *Vannitamise juurde kuulub käte hooldus, mähkmete vahetus, haigete aktiveerimine ja suhtlemine. Samuti teostatakse siis patsiendi voodi puhastus ja desinfitseerimine.*
- *Iga tegevuse juurde kuulub ka patsiendiga suhtlemine. Peale söömist toidulaudade korrashoid.*
- *Õhtuse mähkimise juurde kuulub voodi korrashoid, öökappide puhastamine, haigete pööramine, joogitopside täitmine veega ja patsientide jootmine ning magamiseks ettevalmistamine.*
- *Õisel ajal üksikud aitamisid wc-s käimisel ja vajadusel mähkmete vahetus.*
- *Hommikul potitoolide tühjendamine ja vajadusel mähkmete vahetus ning asendi muutmine.*
- *Patsienti puudutava info hankimine õendusloo vahelt teise kliiniku väljavõtte pealt, selleks, et planeerida patsiendiga tegevust.*

## 6. ARUTELU

### 6.1. Andmete kogumine ja analüüs

Käesolev uurimistöö viidi läbi ühes Eesti tervishoiuasutuse hooldusravi osakonnas. Uurimistöö autor leidis, et õendus- ja hoolduspersonali töötajajaoituse uuringuks sobib hästi osakond, mille eesmärgiks on osutada õendus-hooldusteenust erinevate terviseprobleemidega hooldusravi vajavatele patsientidele ning mille tööd korraldavad õendusjuhid. Osakonnas töötab lisaks õendus- ja hoolduspersonalile kaks poole koormusega arsti, kes pidevalt osakonnas ei viibi.

Andmete kogumine viidi läbi kahe nädala jooksul, selleks kasutati Eloranta (2007) koostatud protokoll, mida kohandati vastavalt uurimuse eesmärkidele ja uurimiskeskkonnale. Protokollit täitmine oli uuritavatele küllalt mahukas ettevõtmine, seepärast arutati töötajatega selle vormistust, tegevuste sõnastust ja sisu, et teha selle täitmine uuritavate jaoks võimalikult lihtsaks. Pilootuuringu tulemusena tegid õed ettepaneku tuua otsese hoolduse all *ravimite jagamine* ja *ravimite manustamine* eraldi tegevustena. See täiendus viidi sisse. Protokollit täites märgiti need tegevused siiski väga tihti samaaegselt, mistõttu oli otstarbekas analüüsida neid koos ühe tegevusena *ravimite jagamine ja manustamine*. Sisuliselt tähendas see patsientidele eelnevalt ravimtopsidesse pandud ravimite kätteandmist ja vajadusel manustamist (näiteks silmatilkadena või süstidena). Mõningaid töötajate ettepanekuid protokollit täiendamiseks ei kasutatud. Näiteks tehti ettepanek lisada ankeeti ka selline tegevus nagu *väljakutsele reageerimine*. See jäeti arutelu tulemusena siiski välja, sest väljakutsekellale reageerimist ei saa lugeda iseseisvaks tegevuseks, vaid see toimub alati mingil põhjusel (näiteks soovib patsient juua või abi asendi vahetamisel), mis siis vastavalt protokollit märgitakse. Korduvalt tekkis uuritavatel küsimus, et kuidas märkida üles sellised juhtumid, kui töötaja tegeleb samaaegselt mitme tegevusega (näiteks jälgib patsiente monitoridest ning täidab dokumentatsiooni). Lepiti kokku, et sellisel juhul märgitakse protokollit siiski üks tegevus, mis oli sellel hetkel peamine tegevus. Kui mõlemad tegevused olid võrdse kaaluga, siis märgiti ankeeti ajaliselt, kui palju kumbki tegevus aega võttis. Koos teiste tegevustega märgiti siiski sageli patsiendiga suhtlemine, patsiendi juhendamine/õpetamine ning üliõpilaste juhendamine. Sellistel puhkudel nende tegevuste üle eraldi arvestust ei peetud, vaid analüüsiti peamisele tegevusele kuluvat aega. Seega ei saa antud töö tulemuste põhjal anda hinnanguid patsientidega suhtlemiseks, õpetamiseks, juhendamiseks kuluvale ajale. Eelpool toodud tegevuste osakaal näitab ainult seda aega, mil

nimetatud tegevus oli peamine tegevus, st kui õde tegeleski ainult patsiendi õpetamisega ja samal ajal muud tööd ei teinud. Töötajatega oli kokkulepe, et kui täpselt ei teata, kuhu alla mõni tegevus paigutub, siis kirjutatakse tegevus ja selleks kulunud aeg eraldi protokollis lõpus olevatele tühjadele ridadele. Seda võimalust kasutati siiski vähe.

D. Pelletier ja C. Duffield (2003) leiavad, et andmete kogumise protokoll peab olema piisavalt täpne, et kõik tegevused on kergesti identifitseeritavad ja teineteist välistavad, nii et tegevust saab klassifitseerida ainult ühe kategooria alla. Seda soovitus käesolevas uurimistöös täielikult järgida ei saanud ja mõned tegevused sisaldavad n.ö alategevusi (näiteks õendustoimingute juurde kuulub kätehügieen, mida eraldi tegevusena välja ei toodud). Protokollis täiendamisel püüti vältida olukorda, kus tegevusi oleks liiga palju, mis oleks muutnud selle täitmise keeruliseks. Samas püüti tegevuste loetelu täiendamisel tagada, et võimalikult täpselt oleks kaetud kõik tööpäeva kestel tehtavad tegevused, k.a patsientide hooldusega mitteseotud ja isiklikud tegevused. Eetilistel kaalutlustel toodi isiklike tegevuste alla eraldi rida *puhkeaeg*, mille töötaja märkis selliste juhtudel, kui ta ei soovinud isikliku aja kasutamist täpsustada – näiteks magamine, tuttavatega kohtumine vmt.

Enesehinnangulise meetodi puudustena on varasemates uurimistöodes viidatud vastajate subjektiivsusele ja puudulikule protokollide täitmisele (Finkler jt 1993, Skilbeck ja Seymour 2002, Pelletier ja Duffield 2003, Gran-Moravec ja Hughes 2005, Eloranta 2007). Sellised probleemid ilmnisid ka käesolevas uurimistöös. Uurimuses osalejad leidsid, et kohati on raskusi tegevuste eristamisega või õige kategooria alla paigutamise. Andmete analüüsimisel selgus, et mõnel juhul ei olnud tegevused märgitud kogu tööaja ulatuses, vaid esines tühikuid. Ilmselt oli põhjuseks see, et protokollis täideti siis kui aega oli, mitte jooksvalt väikeste intervallide tagant. Soovitus oli täita nii tihti kui võimalik, kuid mõistetav on, et igapäevase tööritmi keskel ei pruugi olla aega ja harjumust ankeeti täita. Nii võis juhtuda, et kõik tegevused kirja ei saanud ning võib oletada, et kirja pandi töötaja jaoks olulisemad ja meeles püsinud tegevused. Kokku neljal korral jätkati järgmist protokollis mitte poolelioleva koha pealt, vaid vahele jäi terve tund. Näiteks lõppes protokoll kell 11, kuid järgmist alustati kell 12, seega jäi vahelt ära üks tund. Nimetatud juhtudel analüüsiti täidetud tööaega. Esines ka juhtumeid, kus protokollis täitja kirjutas vahetuse kestvuseks 11 tundi, kuid protokoll oli täidetud 12 tunni kohta. Sellisel juhul analüüsiti kogu märgistatud tööaega.

## 6.2. Tulemused

Õendus- ja hoolduspersonali tööajauuringute interpreteerimisel tuleb kindlasti arvestada asjaoluga, et need käsitlevad ainult õenduse kvantitatiivset poolt ega kajasta õenduse kompleksust ning töö kvaliteeti. Teiseks ei tohi unustada, et õendus- ja hoolduspersonal peaks oma töös lähtuma eeskätt patsientide vajadustest ja vastavalt sellele oma tegevusi planeerima ning tähtsuse järjekorda panema. Uurimistöös osalejad märkisid korduvalt, et sageli tegeletakse samaaegselt mitme tegevusega. Haigetega suhtlemine, nende õpetamine ja juhendamine, personali kätehügieen on mõned näited tegevustest, mida tavapäraselt sooritatakse vahetult koos teiste toimingutega ning nendele kuluvat aega täpselt mõõta ei ole võimalik. See ei olnud ka käesoleva töö peamine eesmärk. Seda rõhutati korduvalt ka uuringus osalejaile. Samuti tuleb arvestada sellega, et erinevad inimesed sooritavad toiminguid erineva kiirusega.

Uurimistöös kirjeldatakse ödede ja põetajate ööpäevast tööajajaotust, võrreldakse erineva vahetuse kestvusega töötajate ajajaotust ning vaadeldakse päeva ja öise tööaja kasutust. Mujal maailmas tehtud uurimuste autorid toovad sageli tööajauuringute puhul välja päevase, öhtuse ja öise vahetuse näitajad, vahetuse pikkuseks on tavaliselt 8 tundi. Käesolevas töös jagati ööpäev päevaseks ja öiseks ajaks vastavalt sellele, et meie tervishoiuasutustes on traditsiooniliselt vahetustega töötajate tööpäeva kestvuseks 12 tundi. Kõne all olevas hooldusravi osakonnas tavatseti teha 24-tunniseid vahetusi. Eeldati, et terve ööpäev kestav töövahetus on personalile kindlasti raskem, kui lühikeses vahetuses töötamine ning see võib mõjutada ka töötajate tööajajaotust. See oletus leidis kinnitust – 10-tunnises valvevahetuses töötavad öed tegelesid suurema osakaalu tööajast hooldusega mitteseotud tegevustega (koosolekutel osalemine, juhendamised) ja vähem jäi aega puhkamiseks. 10-tunnise vahetusega ödede hinnangul jäi neil isiklikku aega vähem kui üks tund valvevahetuse jooksul (9,14% tööajast). 24-tunnises vahetuses töötavatel ödedel jäi isiklikku aega neli tundi, sellest kolm tundi öösel. Põetajate hinnangul oli nendel võimalik öö jooksul kulutada isiklikuks otstarbeks tund ja 22 minutit. Päeval oli neil samuti võimalik puhata analoogiliselt ödedega ligikaudu ühe tunni. Hooldusega mitteseotud tegevustest hõlmas enamuse ajast koosolekutel osalemine. Osakonnas oli traditsiooniks saanud igahommikune koosolek, kuhu kogunes kogu osakonna personal. Tõenäoliselt raporteerisid 10-tunnise vahetuse öed keskmiselt 10 minuti võrra pikemat koosolekutel osalemise aega seetõttu, et 24-tunnise vahetuse öed olid aeg-ajalt

osakonna koosolekute ajal osakonna valves ega saanud seetõttu koosolekutel osaleda. Lühikese vahetuse õed osakonna valves ei viibinud.

Vaadeldes otsesele hooldusele kuluva aja osakaalu, on märgatav erisus õdede ja põetajate vahel. Põetajad tegelesid otseselt patsientidega märkimisväärselt suurema osa tööajast, kui õed. Ööpäevases vahetuses töötavad põetajad tegelesid võrreldes lühema tööpäevaga kolleegidega otseselt patsientidega väiksema osa tööpäevast. Päeval ajal moodustas otseselt patsientidega tegelemine koguni 2/3 tööajast. Need näitajad kinnitasid Upenieks (1998), Jenkins-Clarce ja Carr-Hill (2003) tulemusi, kes leidsid, et madalama kvalifikatsiooniga töötajad tegelesid otseselt patsiendiga kauem kui õed. Käesoleva töö tulemused näitavad võrreldes teiste autoritega oluliselt kõrgemat otsese hoolduse osakaalu põetajate tööajast. Õdede otsese hoolduse osakaal (keskmiselt 37,5%) jääb sarnasele tasemele teiste autoritega (Hendrickson jt 1990, Urden ja Roode 1997, Upenieks 1998, Jinks ja Hope 2000, Kane jt 2001, Jenkins-Clarce ja Carr-Hill 2003, Fitzgerald jt 2003, Eloranta 2007). Uuringu tulemuste põhjal selgus, et keskmiselt oli otsese hoolduse aega ühe patsiendi jaoks kokku 2 tundi ööpäevas, sh õdede tööaega pool tundi ja põetajate tööaega poolteist tundi. Põetajate tööajast moodustas otsene hooldus märkimisväärse osa, kuid võrreldes Wiskow (2004) toodud näitajatega (2,8 kuni 6,1 tundi) jäi ühele patsiendile pühendatav aeg siiski tagasihoidlikuks. Otsese hooldusega seotud tegevustele kulunud tööaja proportsioonid näitavad, et patsiendi abistamisega igapäevatoimingute sooritamisel tegelevad peamiselt hooldusravi osakonna põetajad. Õed pühendavad enamuse ajast ravimite manustamisele, eluliste näitajate mõõtmisele, söömisel abistamisele. Arvestades osakonna spetsiifikat, on ootuspäraselt suhteliselt väike õendusprotseduuride teostamisele kuluv aeg.

Huvitava asjaoluna ilmnes, et põetajad tegelesid öisel ajal (kell 19.00-07.00) oluliselt rohkem kui päeval patsientide abistamisega asendi muutmisel (enamasti lamava patsiendi pööramine, aga ka patsiendi abistamine istuma tõusmisel vmt), mähkmete vahetamisega, potitoolile või siibrile abistamisega. Võimalik, et päeval aitasid patsiente selliste tegevuste juures omaksed, mistõttu põetajate osalus jääb väiksemaks. Ka õed tegelesid nende tegevustega öisel ajal rohkem kui päeval, kuid võrreldes põetajatega väga vähe. Keskmiselt jäi selleks kuluv aega umbes ühe ja nelja minuti vahele.

Mõned protokollis sisalduvad tegevused hõlmasid mitmeid alategevusi. Näiteks lamava patsiendi hommikuse tualeti juurde kuulusid ka sellised tegevused nagu suu hooldus, asendi muutmine jmt. Uurimus ei võimalda hinnata, kas tegelikult neid tegevusi ka hommikuse

tualeti tegemisel sooritati või jäi mõni toiming tegemata. Samuti ei saa ülevaadet patsiendiga suhtlemise, juhendamiste, kätehügieeni tegelikust osakaalust. Mitu uurimistöös osalejat märkisid nii uurijaga vesteldes kui kirjalikult protokollis täiendades, et suhtlemine kuulub kõikide otsese hoolduse alla kuuluvate tegevuste juurde. Patsientidega suhtlemine märgiti protokollis juhtudel, kui see oli peamine tegevus. Päeval ajal suhtles üks õde patsiendiga keskmiselt ligi 50 minutit, ligikaudu sama aeg kulus ka patsientide omastega suhtlemisele. Põetajad raporteerisid patsientidega suhtlemist eraldi tegevusena vähem, keskmiselt pool tundi päeval (07.00-19.00). Omastega suhtlesid põetajad samuti vähem, keskmiselt kulus selleks alla 10 minuti päevas. Võib siiski eeldada, et töötajad suhtlesid ja juhendasid patsiente ka teiste otsese hoolduse alla kuuluvate tegevuste juures.

Kaudse hoolduse alla loeti sellised tegevused, mis olid patsientide hooldusega seotud, kuid ei toimunud vahetult patsiendi juures. 24-tunnise valve jooksul kulus õdedel sellistele tegevustele pisut üle 5 tunni, hooldajatel ligikaudu 6 ja pool tundi. Tulemused näitavad, et põetajad olid öisel ajal seotud osakonna valvamisega keskmiselt 1,5 tundi, samal ajal kui õded valvasid keskmiselt 50 minutit. Monitoridest patsientide jälgimise peale kulus samuti põetajatel öisel ajal oluliselt rohkem aega, kui õdedel, pisut üle kahe tunni. Õdedel kulus selleks vähem kui üks tund. Päeval ajal siin õdede ja põetajate vahel erinevust ei olnud. Kätehügieeni teostasid põetajad öösel ligi kaks korda rohkem kui õded. Tõenäoliselt on see seletatav asjaoluga, et põetajad tegelesid ka öisel ajal suure osa oma tööajast otseselt patsientidega, mistõttu teostati ka kätehügieeni sagedamini. Dokumentatsiooni täitmiseks kulus õdedel oluline osa tööajast, keskmiselt 15%. Päeval ajal tegeles õde dokumentide täitmiseks keskmiselt 1,5 tundi, öösel pisut üle ühe tunni. V. V. Upenieks (1998) töös selgus, et õded tegelesid dokumenteerimisega öösel oluliselt rohkem kui päeval ajal. Käesoleva töö tulemused seda ei kinnita. P. Eloranta (2007) tööga võrreldes kulus käesolevas uurimuses osalenud hooldusravi osakonna õdedel oluliselt suurem osa tööajast dokumenteerimisele (1,8% vs 15%), mis on võrreldav Upenieks (1998) ning Fitzgerald jt (2003) tulemustega, kus õded pühendasid dokumenteerimisele keskmiselt 13% tööajast. Osakonnaga seotud tegevustele kulus õdedel päeval ajal keskmiselt 23 minutit, öösel ligi kaks korda rohkem. Vaadeldes nimetatud kategooria alla kuuluvaid spetsiifilisi tegevusi, selgub, et õdede hinnangul kulus nende öisest tööajast (kell 20.00-08.00) keskmiselt 24 minutit puhastamisele ja koristamisele, samal ajal kui põetajatel kulus selleks keskmiselt vähem kui viis minutit. Ka kogu ööpäeva lõikes tegelesid põetajad puhastamise ja koristamisega oluliselt lühemat aega kui õded. Sarnase tulemuseni on jõudnud ka Hendrickson jt (1990) ning Jenkins-Clarce ja Carr-Hill (2003), kelle arvates näitas taoline vastuolu, et osakonna personali tööaega ei kasutatud alati

efektiivselt. Käesoleva uurimuse autor leiab, et oleks otstarbekas uurida lähemalt, mis põhjusel hooldusravi osakonnas selline olukord on ja kui põhjendatud see on.

Uurimistöös otsiti ka seoseid tööaja jagunemise ja ravil viibivate patsientide arvu vahel, kuid märkimisväärseid seoseid siin ei ilmnenud. Hendrickson (1990) leidis, et õed tegelesid otseselt patsientidega seda rohkem, mida soodsam oli õdede ja patsientide suhtarv. Ka käesoleva töö autor eeldas, et ravil viibivate patsientide arv võib mõjutada otsesele hooldusele kuluvat aega, kuid uurimistulemused seda ei kinnita.

### **6.3. Uurimistöö usaldusväarsus**

Tööajauuringute meetodite võrdlused on näidanud, et erinevate instrumentide kasutamine (vaatlusprotokollid, *self-report* protokollid, *time-and-motion* uuringud) võib anda erinevaid tulemusi ja täielikult usaldusväärset töökoormuse mõõtmise meetodit tõenäoliselt ei ole (Cockerill jt 1993, Arthur ja James 1994, Edwardson ja Giovannetti 1994, Hughes 1999, Bratt jt 1999, Burke jt 2000, Gran-Moravec ja Hughes 2005). Seega ei pretendeeri ka käesolev uurimus täielikule usaldusväarsusele.

Algselt planeeriti andmete kogumiseks vaatlust, kuid representatiivse valimi saamine oleks eeldanud oluliselt suuremate ressursside (vaatlejate) olemasolu kui käesolevaks uurimistööks oli võimalik kasutada. Enesehinnangulise meetodi kasutamisel tõstatub võrreldes vaatlusega eeskätt andmete usaldusväarsuse küsimus, kuid siiski võib seda pidada sobivaks meetodiks õenduspersonali tööajajaotuse uurimisel (Burke 2000). Meetod omab vaatluse ees mitmeid eeliseid, mistõttu on see erinevate autorite poolt ka kasutust leidnud (Tuomisto 1997, Rylie jt 1998, Skilbeck ja Seymour 2002, Gran-Moravec ja Hughes 2005, Saarinen ja Aho 2005, Eloranta 2007).

Tööajauuringute sisemist valiidsust on võimalik parandada kasutades andmete kogumiseks varem sarnases kliinilises situatsioonis kasutatud ankeeti, samuti selle eelneval testimisel (Pelletier ja Duffield 2003). Sel põhjusel valiti andmete kogumiseks eelnevalt väljatöötatud protokoll (Eloranta 2007), mille autor andis loa selle kasutamiseks käesolevas töös.. Protokollit täiendamisele oli kaasatud ka personal, mis aitas tagada tegevuste loetelu üheselt mõistetavuse ja protokollit täitmise arusaadavuse. Seesmise valiidsuse suurendamiseks viidi eelnevalt läbi uuritavate väljaõpe ning esitati detailne juhend protokollit täitmiseks. Välist

valiidsust võis mõjutada küllalt madal põetajate poolt täidetud protokollide hulk, mis võimaldas analüüsida 40% tööajast. Protokollide täitmine oli personalile kindlasti lisaülesandeks, seega on seletatav küllalt väike tagastamise protsent. Uurija ja uuritavate vaheliste vestluste käigus toodi uuringuga seoses negatiivse asjaoluna esile, et protokollis olevaid tegevusi oli liiga palju ja selle täitmine küllalt tülikas. Samas pilootuuringu käigus avaldasid uuritavad arvamust, et tegevusi oli vähe ning tehti ettepanek neid juurde lisada. Pilootuuring kestis ainult kaks ööpäeva ja personal töötab sageli 24-tunnistes valvetes, seega oli võimalik, et töötaja ei saanudki protokollide täitmist eelnevalt harjutada. Kuna oma tegevuse täpne ülesmärkimine ei olnud osa töötajate igapäevasest rutiinist, võis protokollide täitmine osutuda raskeks. Võimalik, et pikem uuringu ettevalmistamine ja protokollide korduv testimine oleks aidanud seda probleemi vähendada. Protokollide lõpus olevale märkuste real mainiti ankeedi rasket täitmist siiski ainult ühel korral. Uurimistöö tulemusi võib mõjutada uuritavate teadlikkus käimasolevast uuringust, mis võib suunata uurimistöös osalejate käitumist ja muuta seega uurimistöö täpsust ja valiidsust (Urden ja Roode 1997, Burns ja Grove 2001, Pelletier ja Duffield 2003). Tõenäoliselt ei olnud ka käesolevas uurimuses seda täiel määral võimalik vältida. Andmete kogumise käigus tekkis ka diskussioon, kus üks töötaja leidis, et protokollide täites soovitakse uurijale näidata, kui paljude tegevusega õed samaaegselt tegelevad ja kui kompleksne osakonna töö on. Uurimistöö läbiviija külastas iga päev osakonna hommikust koosolekut, kus korraldati üle, kuidas protokollide täitmine ja arutati tekkinud küsimusi. Uuritavatele rõhutati, et nad täidaksid ankeeti üksinda ja võimalikult sageli. Ka osakonnajuhataja ja vanemõde tuletasid igahommikusel koosolekul meelde osakonnas toimuvat uuringut ning andsid töötajatele isiklikku eeskuju töötaja uuringu protokollide täites. Nende tulemusi käesolevas töös ei kasutatud. Siiski ei ole teada, kuidas töötajad protokollide täitmisest nõuetest kinni pidasid.

Enamuse töökoormuse mõõtmise meetodite arendamise üheks etapiks on olemasoleva töö kirjeldamine ja otseseks patsiendiga tegelemiseks vajamineva tööaja väljaselgitamine. Käesolev uurimistöö on teadaolevalt esimene õendusteaduslik uurimistöö Eestis, kus uuritakse kvantitatiivselt osakonna personali tööajajaoost. Töö võimaldab ühe osakonna näitel saada ülevaade sellest, millega õed ja põetajad töövahetuses tegelevad ja millised on nende ajamahukaimad tegevused. Uurimistöö tulemused on olulised õendusjuhtimise arendamise aspektist. Uurimistöö tulemuste põhjal võib järeldada, et hooldusravi osakonna põetajate töökoormus on küllaltki intensiivne, seega teeb töö autor ettepaneku uurida edaspidi osakonna õendus- ja hooldustöö kvalitatiivset aspekti ning soovib hinnata, kas olemasoleva personali koosseisuga pakutav teenus vastab patsientide vajadustele.

## 7. JÄRELDUSED

Uurimistöö tulemuste põhjal võib teha alljärgnevad järeldused:

- Hooldusravi osakonna õendus- ja hoolduspersonali ööpäevasest tööajast moodustavad kõige suurema osa otseselt patsiendi juures teostatavad tegevused. Põetajad tegelevad peamiselt patsientide abistamisega igapäevatoimingute juures. Kuigi põetajate tööajast kulub märkimisväärne osa tööajast vahetult patsiendi juures, tuli keskmiselt ühe patsiendi kohta 1,5 tundi ühe põetaja tööaega ööpäevas. See viitab põetajate intensiivsele tööle. Õed tegelevad kõige suurema osa tööajast ravimite kätte jagamise ja manustamisega, valmispanemisega ning dokumenteerimisega. Kaudse hooldusega tegelevad õed ja hooldajad üldjoontes sama suure osa tööajast, kuid põetajatel kulub rohkem aega osakonna valvamisele ja patsientide jälgimisele monitoridest ning kätehügieenile. Isikliku aja osakaal on õdedel kolmandiku võrra suurem kui põetajatel. Hooldusega mitteseotud tegevustele ja osakonnaga seotud tegevustele kulub väga väike osa õendus- ja hoolduspersonali tööajast.
- 10-tunnise tööpäevaga õdede tööajast moodustas võrreldes 24-tunnises vahetuses töötavate õdedega suurema osakaalu hooldusega mitteseotud tegevused (osalemine koosolekutel, juhendamised) ning oluliselt vähem jäi isiklikku aega. 11-tunnise tööpäevaga põetajad pühendasid võrreldes 24-tunnises vahetuses töötavate kolleegidega oluliselt rohkem aega patsientide abistamisele igapäevatoimingute juures (keskmiselt 69% ehk 7 tundi ja 37 minutit) ning ligi poole vähem jäi aega kaudse hooldusega seotud tegevustele (osakonna valvamine ja patsientide monitoridest jälgimine).
- Päeval ajal moodustas nii õdede kui põetajate tööajast otsesele hooldusele kuluv aeg oluliselt suurema osa kui öösel. Öisel ajal tegelesid põetajad peamiselt patsientide mähkmete vahetamisega, patsiendi asendi vahetamisega, patsientide monitoridest jälgimisega ning osakonna valvamisega. Päeval ajal moodustas põetajate tööajast kõige suurema osa patsientide toitmine või söömisel abistamine. Õdede tööst moodustas nii päeval kui öisel ajal kõige suurema osa ravimite kätte jagamine ja manustamine, dokumenteerimine ning puhkeae.

- Osakonnas viibivate patsientide arvu ja õendus- ja hoolduspersonali tööajakasutuse ja vahel märkimisväärseid seoseid ei esinenud. Vähesel määral mõjutas ravil viibivate patsientide arv päevases vahetuses töötavate õdede dokumenteerimisele kuluvat tööaega ja 11-tunnises vahetuses töötavate põetajate isikliku aja osakaalu.

## KASUTATUD KIRJANDUS

Abdellah, F. G., Levine, E. (1954). Work-sampling applied to the study of nursing personnel. In Pelletier, D., Duffield, C. (2003). Work sampling: Valuable methodology to define nursing practice patterns. *Nursing and Health Science*, 5, 31–38

Adomat, R., Hicks, C. (2003). Measuring nursing workload in intensive care: an observational study using closed circuit video cameras. *Journal of Advanced Nursing*, 42, 402–412

Aro, I. (2000). Õe omadused ja tegevus patsiendi ja õe vaatekohast. Kogumikus: Pruuden, E. (toim.) (2000). Eesti õenduse otsingutel. Artikleid õeteaduse magistriväitekirjadest (11–22). Tallinn

Aaviksoo, A., Läänelaid, S., Hinno, S. (2006). Eesti õdede töökeskkond ja motivatsioonitegurid: mõju tervishoiutöötajate töömotivatsioonile, tulemuslikkusele, migratsioonile ning võimalikud poliitikavalikud. Poliitikauuringute Keskus PRAXIS. – [http://www.praxis.ee/data/Oed\\_2005\\_luhianaluus.pdf](http://www.praxis.ee/data/Oed_2005_luhianaluus.pdf) (31.10.2006).

Arthur, T., James, N. (1994). Determining nurse staffing levels: a critical review of the literature. *Journal of Advanced Nursing*. 19, 55–565

Blay, N., Cairns, J., Chisholm, J., O’Baugh, J. (2002). Research into the workload and roles of oncology nurses within an outpatient oncology unit. *European Journal of Oncology Nursing*. 6, 6–12

Bratt, J. H., Foreit, J., Chen, P-L., West, C, Janowitz, B., De Vargas, T. (1999). A comparison of four approaches for measuring clinician time use. *Health Policy and Planning*, 14, 374–381.

Burke, T. A., McKee, J. R., Wilson, H. G., Donalhue, R., M. J., Batenhorst, A. S., Pathak, D. S. (2000). A comparison of time-and-motion and self-reporting methods of work measurement. *Journal of Nursing Administrator*, 30 (3), 118–125

Burns, N., Grove, S. K. (2001). *The Practice of Nursing Research: conduct, Critique, Utilization*. W.B.S. Co., Philadelphia.

Carr-Hill, R. A., Dixon, P., Griffiths, M. Jt (1995). The impact of nursing grade n the quality and outcome of nursing care. In Hurst, K. (2005). Relationship between patient dependency, nursing workload and quality. *International Journal of Nursing Studies*, 42, 75–84

Clarke, S. P., Sloane, D. M., Aiken, L. H. (2002). Effects of hospital staffing and organizational climate on needlestick injuries to nurses. *American Journal of Public Health*, 92 (7), 1115–1119

Cockerill, R., O'Brien Pallas, L., Bolley, H., Pink, G. (1993). Measuring Nursing Workload for Case Costing. *Nursing Economics*. Vol 11, No 6, 342–349

Edwardson, S. R., Giovannetti, P. B. (1994). Nursing Workload Measurement Systems. *Annual review of nursing research*. 12, 95–123.

Eloranta, P. (2007). Hoitohenkilökunnan työn sisältö ja työajan käyttö vanhainkodissa. Magistritöö, Turu Ülikool

Fagerström, L., Rainio, A. K. (1999). Professional assessment of optimal care intensity level: a new method of assessing personnel resources for nursing care. *Journal of Clinical Nursing*, 8, 369–379

Finkler, S. A., Knickman, J. R., Hendrickson, M. L., Thompson, W. G. (1993). A comparison of work-sampling and time-and-motion techniques for studies in health service research. *Health Service Research*. 28, 5, 577–597

Fitzgerald, M., Pearson, A., Walsh, K., Long, L., Heinrich, N. (2003). Patterns of nursing: a review of nursing in a large metropolitan hospital. *Journal of Clinical Nursing*, 12, 326–332

Gaudine, A. P. (2000). What do nurses mean by workload and work overload? *Canadian Journal of Nursing Leadership*, 13, 22–27

Gran-Moravec, M.B., Hughes, C.M. (2005). Nursing time allocation and other considerations for staffing. *Nursing and Health Sciences*, 7, 126–133

Griens, A. M. G. F., Goossen, W. T. F., Van der Kloot, W. A. (2001). Exploring the nursing minimum data set for the Netherlands using multidimensional scaling techniques. *Journal of Advanced Nursing*, 36, 89–101

Harrison, L., Nixon, G. (2002). Nursing activity in general intensive care. *Journal of Clinical Nursing*, 11, 158–167

Hendrickson, G., Doddato, T., Konver, C. (1990). How do nurses use their time? *Journal of nursing administration*, 20, 31–37

Hughes, M. (1999). Nursing workload: an unquantifiable entity. *Journal of Nursing Management*, 7, 317–322.

Hurst, K. (2005). Relationship between patient dependency, nursing workload and quality. *International Journal of Nursing Studies*, 42, 75–84

Jenkins-Clarce, S., Carr-Hill, R. (2003). Workforce and workload: Are nursing resources used effectively? *NT Research*, vol 8, No 4, 238–248

Jinks, A. M., Hope, P. (2000). What do nurses do? An observational survey of the activities of nurses on acute surgical and rehabilitation wards. *Journal of Nursing Management*, 8, 273–279

Kalam-Salminen, L. (2003). Hea ja vähem hea õde sünnitusjärgses osakonnas. Emade vaatevinkel. Kogumikus: Aro, I. Ja Pruuden, E. (toim.) (2000). Eesti õdede tegevus – mida, miks ja kuidas? (60–73). Tartu

Kane, R. L., Flood, S., Keckhafer, G., Rockwood, T. (2001). How evercare nurse practitioners spend their time. *Journal of American Geriatrics Society*, 49, 1530–1534

Levenstam, A. K., Bergomengberg, I. (1993). The Zebra system – a new patient classification system. *Journal of Nursing Management*, 1, 229–237

- Loper, D., Hom, E. (2000). Creating a patient classification system: one birth center's experience in the triage process. *Journal of Perinatal and Neonatal Nursing*, 13, 31–49
- Lundgren, S., Segesten, K. (2001). Nurses' use of time in a medical-surgical ward with all-RN staffing. *Journal of Nursing Management*, 9, 13–20
- McGillis Hall, L., O'Brien-Pallas, L. (2000). Redesigning nursing work in long-term care environments. *Nursing Economics*, Vol 18, No 2, 79–87
- Namaganda, G. (2004). Determining Staffing Levels and Mix of UCMB Affiliated Hospitals. *Health Policy and Development*. 2 (3) 236–242
- Needham, J. (1997). Accuracy in workload measurement: a fact or fallacy? *Journal of Nursing Management*, 5, 83–87
- O'Brien, G. (1986). The intuitive method of patient dependency. In Hurst, K. (2005). Relationship between patient dependency, nursing workload and quality. *International Journal of Nursing Studies*, 42, 75–84
- Pelletier, D., Duffield, C. (2003). Work sampling: Valuable methodology to define nursing practice patterns. *Nursing and Health Science*, 5, 31–38
- Polit, D. F., Beck, C. T., Hungler, B. P. (2001). *Essentials of nursing research. Method, appraisal and utilization*. Lippincott
- Ridge, H., While, A. E. (1995). Neonatal nursing staff time involved with medication-related activities. *Journal of Advanced Nursing*, 22, 623–627
- Ryrie, I., Agunbiade, D., Brannock, L., Maris-Shaw, A. (1998). A survey of psychiatric nursing practice in two inner city acute admission wards. *Journal of Advanced Nursing*, 27, 848–854

Saarinen, K., Aho, M. (2005). Does the implementation of a clinical information system decrease the time intensive care nurses spend on documentation of care? *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 49, 62–65

Saava, A., Sepp, A., Kalda, R., Lember, M. (2002). Pearingst Eestis aastal 2000. *Eesti Arst*, 81 (8), 462–467

Shipp, P. J. (1998). *Workload Indicators of Staffing Need (WISN)*. Geneva, WHO

Skilbeck, J., Seymour, J. (2002). Meeting complex needs: an analysis of Macmillan nurses' work with patients. *International Journal of Palliative Nursing*. Vol 8, No 12, 574–582

Sooväli, E. (2000). Patsientide ja õdede hinnangud ning arvamused õendusabile kirurgiaosakondades. Kogumikus: Pruuden, E. (toim.) (2000). Eesti õenduse otsingutel. Artikleid õeteaduse magistriväitekirjadest (63–78). Tallinn

Stanton, M. W. (2004). Hospital nurse staffing and quality of care. *Research in Action*, 14 (www.ahrq.com)

Tarnow-Mordi, W.O., Hau, C., Warden, A., Shearer, A. J. (2000). Hospital mortality in relation to staff workload: a 4-year study in an adult intensive-care unit. *The Lancet*, 365, 185–189.

Tuomisto, R. (1997). Kotisairaanhoidossa työskentelevän hoitajan työn sisältö ja työajan käyttö. *Magistritöö*, Turu Ülikool

Upenieks, V. V. (1998). Work Sampling. Assessing Nursing Efficiency. *Nursing Management*, 29, 27–29.

Urden, L. D., Roode, J. I. (1997). Work sampling. A decision-making tool for determining resources and work redesign. *Journal of nursing administration*, 27, 34–41

Watson, P. M., Lowers, M. S., Wells, S. M., Farrah, S. J., Jarrell, C. (1991). Discovering what nurses do and what it costs. *Nursing Manager*, 22, 38–45

Wiskow, C. (2004). Workload Measurement in Determining Staffing Levels. ICN

Õendusala arengukava 2002–2015. Eesti tervishoiuprojekt. Sotsiaalministeerium

Yamase, H. (2003). Development of a comprehensive scoring system to measure multifaceted nursing workloads in ICU. *Nursing and Health Sciences*, 5, 299–308







	kellaeg: _____	kellaeg: _____	kellaeg: _____	kellaeg: _____	kellaeg: _____
<b>Osakonnaga seonduvad tegevused</b>					
Kabinetitöö					
Töögraafikute koostamine					
Kohtumiste korraldamine					
Telefonivestlused					
Vahendite tellimine / planeerimine					
Ravimite tellimine					
Vahendite hooldus					
Puhastamine					
Koristamine					
Pesumajandusega seonduv tegevus					
Jäätmekäitlus					
Osakonna korrasoleku korraldamine					
<b>Isiklikud tegevused</b>					
Söögipausid					
Isiklikud telefonivestlused					
Vestlemine kolleegidega					
Lugemine, õppimine					
Interneti kasutamine					
WC-s käimine					
Puhkeaeg					
<b>Ankeedi täitmine</b>					
<b>Muud tegevused</b>					

Märkused: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Lisa 2. Juhend protokollilt täitmiseks

### TÖÖ KIRJELDUS JA TÖÖAJA KASUTAMINE HOOLDUSRAVI OSAKONNAS

#### Juhend

Ankeet täidetakse ajavahemikul

- 26.11.2007 hommikul kell 8.00 (7.00) kuni 03.12.2007 hommikul kella 8.00-ni (7.00-ni)
- 10.12.2007 hommikul kell 8.00 (7.00) kuni 17.12.2007 hommikul kella 8.00-ni (7.00-ni)
- Esmaspäeva hommikune vahetus on esimene ja pühapäeva öine vahetus on viimane vahetus, mil ankeeti täidetakse. Ankeet täidetakse igas vahetuses kogu vahetuse jooksul.
- Uuring hõlmab kogu osakonna õendus- ja hoolduspersonali. Ankeet täidetakse individuaalselt. Ankeet on anonüümne ja selle täitmine vabatahtlik.
- Ankeeti on mõistlik täita tööpäeva jooksul igal sobival ajahetkel, kuna just selliselt toimides võib kindel olla, et kõik vahetuse jooksul teostatud toimingud ja tegevused märgitakse üles.
- Ankeedi esimesele lehele märgitakse täitja ametinimetus, ankeedi täitmise kuupäev ja valve kestvus (näiteks 12 tundi, 24 tundi, vastavalt graafikule)
- Tegevuste kirjeldused on ankeedis vasakul pool.
- Tegevuste sooritamiseks kuluv aeg on ankeedi horisontaaljoonel. Aeg on jaotatud 5 minutilisteks intervallideks, jämeda joonega on eraldatud tunnid. Tundide vahetumise kohale kirjutada kellaaeg.
- Teatud tegevuse sooritamiseks kulunud aeg märgitakse ankeeti pidevjoonega viie minutilise täpsusega.
- Üks tegevus võib sisaldada erinevaid tegevusi. Need tegevused, mis kattuvad, märgitakse nii, et kirja pannakse ainult peamine tegevus.
  - Näiteks kui patsienti vannitatakse ja samaaegselt temaga ka vesteldakse, siis peamine tegevus on vannitamine ja ainult see tegevus ka ankeeti kirja pannakse.
- Tegevused, mis korduvad päeva jooksul sagedamini ning ei ulatu oma kestuselt viie minutini, märgitakse ankeeti kokku selleks kulunud aeg.
- Oluline on, et ära märgitakse kogu vahetuse jooksul tehtud tegevused ja toimingud.
- Kui te ei ole kindel, kuhu alla mõni tegevus käib, siis kirjeldage seda võimalikult täpselt ankeedi lõpus muu tegevuse all ja märkige selleks kulunud aeg.
- Täidetud ankeedid pannakse suletud ümbrikuga õdede toas asuvasse kasti.

## **OTSENE HOOLDUS**

SEE HÕLMAB KÕIKI OTSESELT PATSIENDI JUURES TEOSTATAVAID TOIMINGUID. NÄITEKS PATSIENTIDELE SOORITATAVAD TOIMINGUD JNE.

### **Lamava patsiendi hommikune tualett**

- lamava patsiendi hommikuse tualeti juurde kuulub patsiendi pesemine voodis, näo ja kaenlaaluste pesemine, altpesu, suu hooldus, patsiendi pööramine, mähkmete vahetus, nahahooldus, voodikorrastus jmt

Patsiendi abistamine hommikuse tualeti tegemisel

- patsiendi abistamine hommikuse tualeti tegemisel, pesuvee toomine jmt

### **Voodipesu**

- patsiendi pesemine voodis. Näo ja kaenlaaluste pesemine, altpesu. Voodikorrastus.

### **Vannitamine**

- patsiendi pesemine duširuumis/vannitoas või muus vastavas ruumis

### **Välimuse eest hoolitsemine**

- küünte lõikamine, keha kreemitamine, juuste kammimine, habeme ajamine jne

### **Suu hooldus**

- patsiendi hammaste / proteeside pesemine
- suuõõne puhastamine

### **Riietamine (riidesse panemine / lahti riietamine)**

- patsiendi riidesse panemine / lahti riietamine
- abistamine riietumisel

### **Asendi muutmise**

- patsiendi abistamine asendi muutmisel
- patsiendi abistamine sobiva asendi leidmisel
- patsiendi pööramine

### **Patsiendi juhendamine / õpetamine**

- patsiendi juhendamine / õpetamine näiteks riietumisel, liikumisel jne.

### **Liikumisel abistamine**

- patsiendi abistamine liikumisel ja siirdumisel ühest paigast / asendist teise
- patsiendi tõstmine näiteks voodist tooli
- patsiendi sõidutamine näiteks ratastooliga ühest paigast teise

## **Abistamine WC-sse, potitoolile, siibrile**

### **Mähkemete vahetus**

### **Ravimite kätte jagamine**

- ravimite manustamine suukaudselt või ravimite jagamine patsientidele kätte

### **Ravimite manustamine**

- näiteks süstimised, silmatilgad

### **Haavahooldus**

- patsiendi haavade hooldus, sealhulgas ka lamatise hooldus

### **Analüüside võtmine**

### **Pöiekateetri paigaldamine**

### **Pöieloputused**

### **Nasogastraalsondi paigaldamine**

### **Kompresside tegemine**

### **Stoomihooldus**

### **Veresuhkru mõõtmine**

### **Muud õendusprotseduurid**

- kirjutage punktiirile õendusprotseduuri nimetus

### **Abistamine söömisel**

- söömise alustamise juures abistamine
- hoolitsemine selle eest, et patsiendil oleks sobiv söömisasend

### **Toitmine**

- patsiendi söötmine ja jootmine, asendi muutus

### **Seisundi hindamine VASA meetodil**

### **Eluliste näitajate hindamine, mõõtmised**

- patsiendi eluliste näitajate jälgimine, näiteks hingamine, nahavärvus
- vererõhu ja pulsisageduse mõõtmine jne.

### **Patsiendiga suhtlemine**

### **Saatmine/kaasaskäimine**

- patsiendi saatmine näiteks uuringutel

### **Õe abistamine protseduuride tegemisel**

### **Patsiendi aktiveerimine**

- võimlemise korraldamine patsientidele

- patsiendi abistamine võimlemisel

### **Patsiendi liikumine osakonnas**

- patsiendi abistamine, näiteks kui patsient peab minema teise osakonda
- uue patsiendi vastuvõtt, osakonna tutvustus
- patsiendi saatmine koju

### **Patsiendi aktiivne jälgimine**

- patsiendi pidev jälgimine (patsiendi juures)

### **Surnu hooldus**

- surnu hooldusega seonduvad tegevused

## **KAUDNE HOOLDUS**

TEGEVUSED, MIS ON SEOTUD PATSIENDI HOOLDUSEGA, AGA EI VIIDA LÄBI OTSE PATSIENDI JUURESOLEKUL

### **Vestlemine omastega**

- vestlemine patsiendi omastega nii telefonitsi kui ka silmas silma

### **Vahetuse üleandmine / vastuvõtmine**

- osalemine vahetuse üleandmisel / vastuvõtmisel

### **Hooldustoimingute ettevalmistamine**

- hooldustoimingute sooritamiseks vajalike vahendite komplekteerimine, näiteks haavahoolduseks vajaminevate vahendite valmis panemine
- hooldustegevuseks valmistumine

### **Õendusprotseduuride ettevalmistamine**

- õendusprotseduuride sooritamiseks vajalike vahendite komplekteerimine, näiteks põiekateetri paigaldamiseks vajaminevate vahendite valmis panemine
- protseduuriks valmistumine

### **Konsultatsioon / konsulteerimine**

- ühenduse võtmine arstiga
- kolleegiga konsulteerimine jm tööalased vestlused

### **Ravimite valmispanek ja jagamine**

- ravimite valmispanek jagamiskandikule / ravimtopsikutesse
- ravimite lahustamine

### **Voodikorrastus**

- voodikorrastus

- voodipesu vahetus

### **Personali kätehügieen**

- käte pesemine
- käte antiseptika

### **Patsientide jälgimine monitoridest**

### **Osakonna valvamine**

- osakonna valvamine koosolekute, koolituste ajal

### **Patsiendi riiete, analüüside jmt transport**

### **Transport patsiendi juurde ja tagasi**

## **DOKUMENTEERIMINE**

### **Dokumenteerimine**

- igapäevane, vahetuse jooksul toimuv tegevuste dokumenteerimine
- arsti ettekirjutuste dokumenteerimine
- patsiendi lahkumisega seotud dokumentatsiooni täitmine

### **Patsiendi vastuvõtuga seotud dokumentatsiooni täitmine**

- uue patsiendi intervjuerimine / küsitlemine, küsitluslehtede täitmine jmt

### **Õendushooldusplaani koostamine**

- õendushooldusplaani täitmine, õendushooldusplaani uuendamine

### **Dokumentatsiooni täitmine arvutis**

- patsiendi registreerimine, toidu tellimine jmt

## **HOOLDUSTEGEVUSEGA MITTESEONDUVAD TEGEVUSED**

### **Koosolekud**

- osalemine koosolekutel, nii osakonnasisestel kui -välistel

### **Transport koosolekutele**

### **Arsti visiidil osalemine**

### **Õe visiidil osalemine**

### **Kaastöötajate juhendamine**

- ruumide esitlemine uuele töötajale, osakonna tegevusviiside ja päevarütmi esitlemine uuele töötajale
- kaastöötaja juhendamine ja õpetamine

## **Üliõpilaste juhendamine**

- ruumide esitlemine üliõpilastele, osakonna tegevusviiside ja päevarütmi esitlemine üliõpilastele
- üliõpilase juhendamine tegevuste ja toimingute sooritamise juures

## **Koolitustel osalemine**

### **OSAKONNAGA SEONDUVAD TEGEVUSED**

### **OSAKONNAGA SEONDUVAD TEGEVUSED, MIS EI OLE SEOTUD PATSIENTIDE HOOLDUSEGA**

#### **Kabinetitöö**

- paberite korrastamine, paljundamine, haiguslugude korrastamine jmt

#### **Töögraafikute koostamine**

- töögraafikute/vahetuste planeerimine
- töögraafikute koostamine

#### **Kohtumiste korraldamine**

- erinevate kohtumisaegade kooskõlastamine

#### **Telefonivestlused**

- tööga seonduvad telefonivestlused teemadel, mis ei ole seotud patsientidega/klientidega

#### **Vahendite tellimine / planeerimine**

#### **Ravimite tellimine**

#### **Vahendite hooldus**

- pöetuvahendite pesemine ja asetamine selleks ettenähtud kohale

#### **Puhastamine**

- erakorralised puhastamistegevused nagu näiteks mahakukkunud joogi koristamine

#### **Koristamine**

- igapäevane koristamine, tolmu pühkimine jne

#### **Pesumajandusega seonduv tegevus**

- pesu jagamine, patsientide musta pesu kogumine jmt
- pesu markeerimine, parandamine, triikimine jmt
- personali tööriietega tegelemine

#### **Jäätmekäitlus**

- mähkmete kogumine ja transport selleks ette nähtud kohta

- muude jäätmete transport selleks ette nähtud kohta

### **Osakonna korrasoleku korraldamine**

- palatite jm osakonna ruumide korrasoleku jälgimine, töö korraldamine,
- remondivajaduse väljaselgitamine, korraldamine jmt

### **ISIKLIKUD TEGEVUSED**

#### **TEGEVUSED, MIS ON ISIKLIKUD EGA OLE SEOTUD HOOLDUSTEGEVUSEGA** **Söögipausid**

- söögipaus
- kohvipaus

#### **Isiklikud telefonivestlused**

- isiklikud telefonikõned

#### **Vestlemine kolleegidega**

- vestlemine kolleegidega teemadel, mis ei ole seotud hooldustegevusega

#### **Lugemine, õppimine**

- lisainfo hankimine näiteks internetist või raamatutest

#### **Interneti kasutamine**

- interneti kasutamine isiklikuks otstarbeks, näiteks e-kooli külastamine, isiklike meilide lugemine jmt

#### **WC-s käimine**

#### **Puhkeaeg**

- isiklik aeg, puhkeaeg

### **ANKEEDI TÄITMINE**

“Tööaja kasutamise” – ankeedi täitmiseks kulunud aeg

### **MUU TEGEVUS**

Tegevused, mida ei ole ankeedis juba varem nimetatud





## **TYÖN SISÄLTÖ JA TYÖAJAN KÄYTTÖ VANHAINKODISSA**

Ohje tutkimuslomakkeen täyttämiseen

### LOMAKKEEN TÄYTTÄMINEN

- Lomaketta täytetään kaikissa työvuoroissa koko työvuoron ajan
- Lomaketta olisi hyvä täyttää työpäivän aikana aina sopivissa väleissä, jotta kaikki työvuoron aikana tehdyt tehtävät tulevat merkityiksi lomakkeeseen
- Tehtävien lisäksi lomakkeeseen täytetään sen viimeiselle sivulle lomakkeen täyttäjän ammattinimike, osasto, työvuoro ja viikonpäivä sekä työaika täyttöpäivänä
- Tehtävät löytyvät lomakkeesta vasemmalta
- Tehtäviin kulutettu aika on lomakkeessa vaakariveittäin
- Aika on jaettu 5 minuutin jaksoihin
- Tiettyyn tehtävään kulutettu aika merkitään lomakkeeseen rastilla viiden minuutin tarkkuudella
- Joihinkin tehtäviin saattaa sisältyä useita tehtäviä
- Tästä ohjeesta selviää, mitä sisältyy eri tehtäviin
- Pällekkäiset tehtävät merkitään niin, että se tehtävä, jota tehdään ensisijaisesti, merkitään
- Esimerkiksi jos asukkaan kanssa mennään suihkuun ja siinä samalla keskustellaan, ensisijainen tehtävä on suihkuttaminen ja se siis merkitään lomakkeeseen
- Tehtävät, jotka toistuvat useasti päivän aikana, eivät kestä kerrallaan viittä minuuttia, merkitään lomakkeeseen arvioimalla päivittäin siihen kuluva aika. Eli esimerkiksi jos peset kätesi 10 kertaa päivän aikana ja 1 pesu kestää noin 1 minuutin, merkitse lomakkeeseen käsien pesun kohdalle 2 rastia, eli yhteensä 10 minuuttia.

## **VÄLITTÖMÄT TOIMINNOT**

*Hoitotyön toiminnot, joissa ollaan asukkaan kanssa suorassa vuorovaikutuksessa. Esimerkiksi asukkaalle tehtävät hoidot jne.*

### **Vuodepesujen tekeminen**

- Asukkaan peseminen, kun hän on vuoteessa. Kasvojen ja kainaloiden peseminen, alapesu.

### **Kylvettäminen**

- Asukkaan kokopesu suihkutilassa tai muussa vastaavassa

### **Ulkonäöstä huolehtiminen**

- Kynsien leikkaaminen
- Ihon rasvaaminen
- Hiusten rullaaminen
- Parran ajaminen jne.

### **Suun hoito**

- Asukkaan hampaiden pesu
- Suun puhdistaminen

### **Pukeminen/Riisuminen**

- Asukkaan pukeminen tai riisuminen

### **Asentohoito**

- Asukkaan auttaminen toiseen asentoon
- Asukkaan hyvästä asennosta huolehtiminen

### **Asukkaan ohjaus**

- Asukkaan ohjaaminen esimerkiksi pukeutumisessa, liikkumisessa jne.

### **Liikkumisen avustaminen**

- Asukkaan siirtymisessä ja liikkumisessa avustaminen
- Asukkaan siirtäminen esimerkiksi sängystä tuoliin
- Asukkaan siirtäminen esimerkiksi pyörätuolilla paikasta toiseen

### **Wc:ssä käyttäminen**

- Asukkaan avustaminen wc:ssä

### **Hygieniasta huolehtiminen**

- Vuoteessa olevan asukkaan vaipan vaihto

### **Lääkkeiden anto asukkaalle**

- Lääkkeiden antaminen asukkaalle suuhun tai käteen

### **Ruuan jako**

- Ruuan jakaminen asukkaille
- Ruokailun alkuun avustaminen
- Hyvästä ruokailuasennosta huolehtiminen

### **Syöttäminen**

- Asukkaan syömisestä ja juomisesta huolehtiminen

### **Haavan hoito**

- Asukkaan haavan hoito, esimerkiksi painehaavan hoito

### **Mittaukset**

- Asukkaalle tehtävät erilaiset mittaukset kuten paino, verenpaine, pulssi jne.

### **Elintoimintojen tarkkailu**

- Asukkaan elintoiminnoista huolehtiminen
- Esimerkiksi hengityksen, ihon värin tai pulssin tarkkailu

### **Keskustelu asukkaan kanssa**

- Kommunikointi asukkaan kanssa

### **Ulkoiluttaminen**

- Asukkaan vieminen ulos

### **Saattaminen**

- Asukkaan saattaminen esimerkiksi tutkimuksiin
- Asukkaan asioiden hoitaminen yhdessä hänen kanssaan

### **Viriketoiminta**

- Viriketoiminnan järjestäminen asukkaille
- Viriketoimintaan osallistuminen

### **Asukassiirto**

- Asukassiirrosta huolehtiminen
- Esimerkiksi asukkaan sairaalaan lähteminen
- Uuden asukaan vastaanottaminen
- Asukkaan kotiuttaminen

### **Vainajan laitto**

- Vainajan laittoon liittyvät tehtävät

## **VÄLILLISET TOMINNOT**

*Toiminnot, jotka koskevat asukasta, mutta joissa ei olla suorassa vuorovaikutuksessa asukkaan itsensä kanssa.*

### **Keskustelu omaisten kanssa**

- Kommunikointi asukkaan omaisten kanssa kasvokkain tai puhelimitse

### **Raportti**

- Raporttiin osallistuminen

### **Hoitotoimenpiteiden valmistelu**

- Hoitotoimenpiteeseen tarvittavien välineiden kokoaminen, esimerkiksi haavahoitoa varten tms.

- Hoitotilanteen valmistelu

### **Konsultaatio**

- Yhteyden otto lääkäriin

- Kollegan konsultointi

### **Lääkkeiden valmistelu ja jakaminen**

- Lääkkeiden jakaminen lääketarjottimelle

- Lääkkeiden murskaaminen

### **Petaaminen**

- Asukkaiden sänkyjen petaaminen

- Asukkaiden sänkyjen puhtaaksi petaaminen

### **Ruuan valmisteleminen**

- Aamu- tai iltapalan tekeminen

- Ruuan esille asettaminen

- Kattaminen

### **Käsien peseminen**

- Käsien pesu

- Käsien desinfiointi

## **KIRJAAMINEN**

*Toiminnot, jotka eri tavoin liittyvät potilaspapereiden ylläpitämiseen ja päivittämiseen.*

### **Kirjaaminen**

- Päivittäinen, vuorokohtainen kirjaaminen

- Lääkärin määräysten kirjaaminen

### **Asukkaan tulohaastattelu**

- Uuden asukkaan haastattelu

- Haastattelulomakkeiden täyttäminen

### **Hoitosuunnitelman tekeminen**

- Hoitosuunnitelman täyttö

- Hoitosuunnitelman päivittäminen

## **HOITAMISEEN LIITTYMÄTTÖMÄT TOIMINNOT**

*Toiminnot, jotka eivät liity asukkaisiin, mutta liittyvät yksikköön.*

### **Kokous**

- Osallistuminen kokoukseen, joka koskee yleistä asiaa tai osaston ulkopuolista asiaa

### **Osastokokous**

- Osallistuminen osastokokoukseen

### **Lääkärin kierto**

- Lääkärin kiertoon osallistuminen

### **Uusien työntekijöiden ohjaus**

- Tilojen näyttäminen uudelle työntekijälle
- Yksikön toimintatavoista ja päivärytmistä kertominen uudelle työntekijälle

### **Opiskelijoiden ohjaus**

- Tilojen näyttäminen opiskelijalle
- Yksikön toimintatavoista ja päivärytmistä kertominen opiskelijalle
- Opiskelijan ohjaaminen työhön liittyvissä asioissa

### **Koulutus**

- Koulutukseen osallistuminen

## **OSASTOON LIITTYVÄT TOIMINNOT**

*Toiminnot, joissa ei suoranaisesti hoideta asukkaita, vaan huolehditaan osaston toiminnasta.*

### **Toimistotyöt**

- Papereiden järjestely

### **Työvuorolistan tekeminen**

- Työvuorolistan suunnittelu
- Työvuorolistan tekeminen

### **Tapaamisten järjestely**

- Erialaisten tapaamisten aikatauluista sopiminen

### **Puhelinkeskustelu**

- Työhön liittyvä keskustelu puhelimessa asiasta, joka ei liity potilaisiin

### **Sijaisten rekrytointi**

- Sijaisten hankkiminen

### **Tavaratilauksen tekeminen**

### **Lääketilauksen tekeminen**

### **Välineistä huolehtiminen**

- Erialaisten hoitovälineiden pesu ja laittaminen oikeille paikoilleen

### **Siistiminen**

- Äkillisten vahinkojen siivoaminen esimerkiksi kaatuneen mehun tai eritteiden siivoaminen

### **Siivoaminen**

- Päivittäinen siivoaminen
- Pölyjen pyyhkiminen, imurointi jne.

### **Vaatehuolto**

- Asukkaiden vaatteiden peseminen
- Pyykin lajittelu
- Asukkaiden vaatteiden korjaaminen

### **Osaston toiminnan suunnittelu**

- Osaston toimintaan liittyvien toimintojen suunnittelu
- Työvuorojen vaihtaminen

### **HENKILÖKOHTAISET TOIMINNOT**

*Toiminnot, jotka ovat henkilökohtaisia, eivätkä liity hoitamiseen.*

#### **Ruokatauko**

- Ruokatauon pitäminen
- Kahvitauon pitäminen

#### **Henkilökohtaiset puhelut**

- Omien puheluiden hoitaminen

#### **Keskustelu työtovereiden kanssa**

- Hoitamiseen liittymättömien asioiden keskusteleminen työtovereiden kanssa

#### **Lukeminen, opiskelu**

- Lisätiedon hakeminen esimerkiksi internetistä tai kirjoista

#### **WC:ssä käynti**

### **LOMAKKEEN TÄYTTÄMINEN**

*Työajan käyttö- lomakkeen täyttämiseen kulunut aika.*

### **MUU TOIMINTA**

*Sellaisen tehtävän suorittaminen, jota ei löydy lomakkeesta.*

Kirjaa ylös tehtävä joka suoritett

### Lisa 5. Õdede töäjajaotuse osakaal kogu töövahetusest

	päevane vahetus n=408 tundi		ööine vahetus n=348 tundi		10-tunnine vahetus n=50 tundi		24-tunnine vahetus n=696 tundi	
	% tööajast	minutid	% tööajast	minutid	% tööajast	minutid	% tööajast	minutid
Otsene hooldus	44,16	317,92	29,92%	215,41	42,17%	253,00	36,67%	528,08
Lamava patsiendi hommikune tualett	0	0	0	0	0	0	0	0
Patsiendi abistamine hommikuse tualeti tegemisel	0,07	0,48	0	0	0	0	0,03	0,48
Voodispesu	0	0	0	0	0	0	0	0
Vannitamine	0	0	0,08	0,57	0	0	0,04	0,64
Välimuse eest hoolitsemine	0,05	0,37	0,05	0,35	0	0	0,04	0,64
Suu hooldus	0,14	1,02	0,59	4,23	0	0	0,33	4,80
Naha hooldus	0,05	0,33	0,26	1,90	0	0	0,14	2,08
Riietamine	0,11	0,81	0	0	0	0	0,06	0,93
Asendi muutmine	0,03	0,21	0,13	0,93	0	0	0,08	1,11
Patsiendi juhendamine / õpetamine	1,21	8,73	0,69	4,99	1,27	7,63	0,82	11,75
Liikumisel abistamine	0,22	1,58	0,25	1,81	0,17	1,03	0,20	2,90
Abistamine WC-sse, potitoolile, siibrile	0,31	2,21	0,46	3,28	0,79	4,77	0,27	3,90
Mähkmete vahetus	0,11	0,79	0,04	0,28	0	0	0,09	1,36
Ravimite käte jagamine, manustamine	11,00	79,18	7,92	57,03	12,23	73,38	9,14	131,55
Haavahooldus	6,67	48,04	0,49	3,52	7,22	43,32	3,85	55,49
Analüüside võtmine	0,72	5,18	0,27	1,93	0	0	0,46	6,57
Põiekateetri paigaldamine	0,14	1,00	0	0	0,37	2,20	0,06	0,83
Pöieloputused	0,13	0,92	0	0	0	0	0,07	1,08
Nasogastraalsondi paigaldamine	0,42	3,04	0,03	0,23	0,41	2,47	0,24	3,51
Kompresside tegemine	0,28	2,04	0,19	1,37	0	0	0,23	3,28
Stoomihooldus	0,24	1,71	0,49	3,51	0,71	4,27	0,26	3,73
Veresuhkru mõõtmine	0,88	6,34	0,91	6,52	0,57	3,43	0,91	13,05
Aspireerimine	2,45	17,66	3,47	25,00	1,55	9,29	3,02	43,53
Trahheostoomi hooldus	0,05	0,38	0	0	0,34	2,07	0	0
l/v kanüüli paigaldamine, tilkinfusioonide tegemine	0,33	2,35	0,22	1,58	0	0	0,32	4,60
Abistamine söömisel	0,13	0,94	0,18	1,29	0	0	0,17	2,45
Toitmine	2,89	20,78	2,06	14,85	1,38	8,26	2,51	36,10
Seisundi hindamine VASA meetodil	1,61	11,61	0,26	1,89	0	0	1,08	15,56
Eluliste näitajate hindamine, mõõtmised	2,70	19,44	2,79	20,11	2,92	17,50	2,69	38,77
Patsiendiga suhtlemine	5,62	40,46	2,41	17,34	5,00	30,02	4,11	59,16
Saatmine / kaasaskäimine	0,24	1,71	0	0	0,57	3,45	0,08	1,18
Õe abistamine protseduuride tegemisel	0	0	0	0	0	0	0	0
Patsiendi aktiveerimine	0,55	3,97	0	0	0,21	1,23	0,32	4,56
Patsiendi liikumine osakonnas	0,47	3,37	0	0	0,77	4,60	0,21	3,02
Patsiendi aktiivne jälgimine	0,96	6,88	1,18	8,46	1,14	6,87	1,02	14,68
Arsti visiidil osalemine	1,27	9,11	0,89	6,43	2,47	14,81	0,83	11,92
Õe visiidil osalemine	2,06	14,84	2,94	21,20	2,07	12,39	2,60	37,42
Surmu hooldus	0,06	0,45	0,66	4,77	0	0	0,38	5,45
<b>Kaudne hooldus</b>	<b>19,58</b>	<b>140,95</b>	<b>24,50</b>	<b>176,37</b>	<b>18,90</b>	<b>113,42</b>	<b>22,27</b>	<b>320,65</b>
Vestlemine omastega	5,57	40,07	0,94	6,73	2,56	15,36	3,14	45,24
Vahetuse üleandmine/vastuvõtmine	1,76	12,69	2,11	15,19	0,66	3,97	1,80	25,90
Hooldustoimingute ettevalmistamine	0,07	0,47	0,12	0,87	0	0	0,08	1,11
Õendusprotseduuride	1,57	11,31	0,58	4,19	0,54	3,24	1,09	15,63

ettevalmistamine								
Konsultatsioon / konsulteerimine	1,01	7,24	0,55	3,94	0,67	4,03	0,75	10,87
Ravimite valmispanek ja jagamine	4,83	34,79	3,07	22,07	10,07	60,43	3,74	53,85
Voodikorrastus	0,49	3,53	0,25	1,79	0	0	0,45	6,47
Personali kätehügieen	2,29	16,52	1,89	13,57	3,34	20,03	1,88	27,13
Patsientide jälgimine monitoridest	1,53	11,03	7,79	56,11	1,06	6,35	4,92	70,82
Osakonna valvamine	0,22	1,60	6,95	50,02	0	0	4,09	58,95
Patsiendi riiete, analüüside jmt transport	0,24	1,70	0,26	1,89	0	0	0,32	4,67
Transport patsiendi juurde ja tagasi	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Dokumenteerimine</b>	<b>17,98</b>	<b>129,47</b>	<b>11,97</b>	<b>86,18</b>	<b>19,02</b>	<b>114,13</b>	<b>14,28</b>	<b>205,70</b>
Dokumenteerimine	12,67	91,24	8,82	63,49	14,42	86,50	10,10	145,38
Vastuvõtuga seotud dokumentatsiooni täitmine	2,80	20,17	0,50	3,62	2,62	15,74	1,61	23,12
Õendushooldusplaani koostamine	0,82	5,93	0,41	2,97	1,05	6,30	0,58	8,36
Dokumentatsiooni täitmine arvutis	1,68	12,13	2,24	16,10	0,93	5,59	2,00	28,83
<b>Hooldustegevusega mitteseotud toimingud</b>	<b>4,68</b>	<b>33,70</b>	<b>0,35</b>	<b>2,49</b>	<b>6,09</b>	<b>36,52</b>	<b>2,38</b>	<b>34,26</b>
Koosolekud	3,34	24,04	0	0	5,34	32,06	1,53	22,05
Transport koosolekutele	0,02	0,12	0	0	0	0,00	0,01	0,15
Kaastöötajate juhendamine	0,36	2,56	0,23	1,66	0	0,00	0,32	4,64
Üliõpilaste juhendamine	0,95	6,81	0,12	0,83	0,59	3,55	0,52	7,42
Koolitustel osalemine	0,02	0,16	0	0	0,15	0,91	0	0
<b>Osakonnaga seonduvad tegevused</b>	<b>3,17</b>	<b>22,84</b>	<b>7,76</b>	<b>55,86</b>	<b>2,75</b>	<b>16,51</b>	<b>5,68</b>	<b>81,74</b>
Kabinetitöö	0,07	0,53	0,07	0,52	0	0	0,09	1,23
Töögraafikute koostamine	0,06	0,46	0	0	0	0	0,05	0,68
Kohtumiste korraldamine	0,02	0,13	0	0	0	0	0,02	0,26
Telefonivestlused	1,38	9,92	0,97	7,02	0,39	2,36	1,25	18,03
Vahendite tellimine / planeerimine	0,18	1,33	0,38	2,76	0,26	1,57	0,46	6,66
Ravimite tellimine	0,23	1,63	0,80	5,75	0,31	1,83	0,58	8,33
narkootiliste ainete kontrollimine	0	0	0,40	2,88	0	0	0,21	2,96
Vahendite hooldus	0,23	1,66	0,73	5,28	0,2	1,57	0,48	6,98
Puhastamine	0,22	1,58	1,52	10,91	0	0	0,80	11,53
Koristamine	0,29	2,12	1,85	13,35	1,53	9,17	0,93	13,44
Pesumajandusega seonduv tegevus	0	0	0,13	0,94	0	0	0,08	1,22
Jäätmekäitlus	0,44	3,18	0,45	3,27	0	0	0,43	6,22
Osakonna korrasoleku korraldamine	0,04	0,30	0,44	3,20	0	0	0,29	4,19
<b>Isiklik aeg</b>	<b>8,89</b>	<b>63,98</b>	<b>23,43</b>	<b>168,72</b>	<b>9,14</b>	<b>54,84</b>	<b>16,87</b>	<b>242,98</b>
Söögipausid	4,77	34,34	2,74	19,71	4,33	5,49	3,80	5,01
Isiklikud telefonivestlused	0,62	4,48	0,85	6,13	0,12	0,15	0,72	0,95
Vestlemine kolleegidega	0,83	6,00	2,06	14,82	0,76	0,97	1,52	2,00
Lugemine, õppimine	0,22	1,57	2,23	16,07	0	0,00	1,37	1,81
Interneti kasutamine	0,56	4,04	1,66	11,94	0,84	1,06	1,43	1,91
WC-s käimine	1,11	7,97	1,70	12,25	2,24	2,84	1,34	1,76
Puhkeaeg	0,77	5,57	12,16	87,59	0,85	1,07	6,67	8,80
isiklik hügieen	0	0	0,03	0,22	0	0	0,02	0,02
<b>Protokolli täitmine</b>	<b>1,21</b>	<b>8,69</b>	<b>1,86</b>	<b>13,38</b>	<b>1,93</b>	<b>11,58</b>	<b>1,55</b>	<b>22,26</b>
<b>Muud tegevused</b>	<b>0,34</b>	<b>2,45</b>	<b>0,22</b>	<b>1,59</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,30</b>	<b>4,34</b>
<b>KOKKU</b>	<b>100,00</b>	<b>720,00</b>	<b>100,00</b>	<b>720,00</b>	<b>100,00</b>	<b>600,00</b>	<b>100,00</b>	<b>1440,00</b>

## Lisa 6. Põetajate tööajajaotuse osakaal kogu töövahetusest

	päevane vahetus n=576 tundi		ööne vahetus n=396 tundi		11-tunnine vahetus n=165 tundi		24-tunnine vahetus n=792 tundi	
	% tööajast	minutid	% tööajast	minutid	% tööajast	minutid	% tööajast	minutid
<b>Otsene hooldus</b>	<b>66,33</b>	<b>477,55</b>	<b>38,64</b>	<b>278,19</b>	<b>69,34</b>	<b>457,64</b>	<b>53,43</b>	<b>769,44</b>
Lamava patsiendi hommikune tualett	5,06	36,42	0,13	0,92	5,54	36,54	2,68	38,58
Patsiendi abistamine hommikuse tualeti tegemisel	1,78	12,81	0,11	0,79	2,71	17,88	0,78	11,25
Voodispesu	1,98	14,28	0,82	5,87	1,61	10,60	1,60	23,09
Vannitamine	4,26	30,70	0,03	0,21	4,69	30,92	2,32	33,44
Välimuse eest hoolitsemine	1,55	11,15	0,29	2,12	1,11	7,35	1,09	15,69
Suu hooldus	2,66	19,17	0,72	5,22	2,72	17,94	1,79	25,84
Nahahooldus	1,39	10,04	1,09	7,82	1,55	10,22	1,18	17,05
Riietamine	1,46	10,54	0,73	5,28	0,99	6,52	1,22	17,51
Asendi muutmine	5,80	41,77	9,01	64,87	6,61	43,64	7,27	104,63
Patsiendi juhendamine / õpetamine	0,65	4,70	0,17	1,21	0,48	3,16	0,46	6,65
Liikumisel abistamine	1,27	9,15	0,56	4,05	1,71	11,31	0,83	11,88
Abistamine WC-sse, potitoolile, siibrile	2,56	18,43	4,93	35,52	2,49	16,41	3,67	52,84
Mähkmete vahetus	9,33	67,15	14,01	100,90	9,17	60,53	11,17	160,81
Ravimite kätte jagamine ja manustamine	0,28	2,00	0,25	1,81	0,14	0,91	0,27	3,94
Haavahooldus	0	0	0	0	0	0	0	0
Analüüside võtmine	0	0	0	0	0	0	0	0
Põiekateetri paigaldamine	0	0	0	0	0	0	0	0
Põieloputused	0	0	0	0	0	0	0	0
Nasogastraalsondi paigaldamine	0	0	0	0	0	0	0	0
Kompresside tegemine	0	0	0	0	0	0	0	0
Stoomihooldus	0,04	0,29	0,33	2,36	0,05	0,32	0,17	2,51
Veresuhkru mõõtmine	0	0	0	0	0	0	0	0
Muud õendusprotseduurid	0,06	0,44	0	0	0	0	0,05	0,68
Abistamine söömisel	8,37	60,25	0,48	3,49	8,95	59,05	4,66	67,15
Toitmine	11,81	85,05	1,32	9,51	12,17	80,34	6,99	100,72
Seisundi hindamine VASA meetodil	0,30	2,14	0	0	0,85	5,58	0,03	0,47
Eluliste näitajate hindamine, mõõtmised	0,05	0,40	0	0	0,18	1,19	0	0
Patsiendiga suhtlemine	3,10	22,31	1,51	10,88	3,08	20,30	2,40	34,54
Saatmine / kaasaskäimine	0,20	1,44	0,05	0,34	0	0	0,22	3,16
Õe abistamine protseduuride tegemisel	0,19	1,37	0,18	1,31	0,62	4,11	0,09	1,34
Patsiendi aktiveerimine	0,25	1,83	0,13	0,94	0,28	1,83	0,28	4,10
Patsiendi liikumine osakonnas	0,68	4,89	0,09	0,68	0,90	5,93	0,40	5,79
Patsiendi aktiivne jälgimine	0,32	2,31	1,32	9,48	0,15	1,02	1,10	15,86
Arsti visiidil osalemine	0,75	5,40	0	0	0,49	3,21	0,43	6,14
Õe visiidil osalemine	0	0	0	0	0	0	0	0
Surnu hooldus	0,15	1,11	0,36	2,63	0,13	0,84	0,26	3,75
<b>Kaudne hooldus</b>	<b>15,48</b>	<b>111,44</b>	<b>39,63</b>	<b>285,32</b>	<b>13,48</b>	<b>88,98</b>	<b>26,38</b>	<b>379,81</b>
Vestlemine omastega	1,16	8,32	0,07	0,52	0,62	4,09	0,76	10,97
Vahetuse üleandmine/vastuvõtmine	2,44	17,56	1,17	8,39	2,28	15,07	1,53	21,98
Hooldustoimingute ettevalmistamine	0,97	6,98	0,86	6,16	0,78	5,13	0,87	12,54
Õendusprotseduuride ettevalmistamine	0,03	0,21	0	0	0	0	0,03	0,41

Konsultatsioon / konsulteerimine	0,09	0,68	0,07	0,52	0,10	0,66	0,10	1,42
Ravimite valmispanek ja jagamine	0,02	0,15	0,26	1,89	0,06	0,37	0,14	2,07
Voodikorrastus	3,23	23,25	2,63	18,94	2,26	14,89	2,90	41,73
Personali kätehügieen	4,85	34,95	4,19	30,16	5,47	36,12	3,93	56,55
Patsientide jälgimine monitoridest	2,06	14,81	17,35	124,94	1,28	8,43	9,09	130,96
Osakonna valvamine	0,51	3,68	13,03	93,81	0,57	3,73	6,92	99,70
Patsiendi riiete, analüüside jmt transport	0,12	0,85	0	0	0,08	0,50	0,10	1,48
Transport patsiendi juurde ja tagasi	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Dokumenteerimine</b>	<b>0,58</b>	<b>4,16</b>	<b>0,30</b>	<b>2,16</b>	<b>0,76%</b>	<b>5,04</b>	<b>0,40</b>	<b>5,71</b>
Dokumenteerimine	0,49	3,51	0,30	2,16	0,76%	5,04	0,34	4,84
Vastuvõtuga seotud dokumentatsiooni täitmine	0,09	0,65	0	0	0	0	0,06	0,87
Õendushooldusplaani koostamine	0	0	0	0	0	0	0	0
Dokumentatsiooni täitmine arvutis	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Hooldustegevusega mitteseotud toimingud</b>	<b>2,54</b>	<b>18,27</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,90</b>	<b>12,54</b>	<b>1,50</b>	<b>21,62</b>
Koosolekud	2,54	18,27	0	0	1,90	12,54	1,50	21,62
Transport koosolekutele	0	0	0	0	0	0	0	0
Kaastöötajate juhendamine	0	0	0	0	0	0	0	0
Üliõpilaste juhendamine	0	0	0	0	0	0	0	0
Koolitustel osalemine	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Osakonnaga seonduvad tegevused</b>	<b>2,23</b>	<b>16,07</b>	<b>3,46%</b>	<b>24,95</b>	<b>2,15%</b>	<b>14,19</b>	<b>2,90%</b>	<b>41,79</b>
Kabinetitöö	0	0	0	0	0	0	0	0
Töögraafikute koostamine	0	0	0	0	0	0	0	0
Kohtumiste korraldamine	0	0	0	0	0	0	0	0
Telefonivestlused	0	0	0	0	0	0	0	0
Vahendite tellimine / planeerimine	0	0	0	0	0	0	0	0
Ravimite tellimine	0	0	0	0	0	0	0	0
Vahendite hooldus	0,32	2,30	0,30	2,18	0,32	2,11	0,32	4,56
Puhastamine	0,43	3,09	0,38	2,75	0,43	2,84	0,41	5,87
Koristamine	0,22	1,58	0,26	1,85	0,43	2,84	0,24	3,39
pottide ja uriinikottide tühjendamine	0,02	0,15	0,46	3,28	0	0	0,24	3,49
Pesumajandusega seonduv tegevus	0	0	0,13	0,92	0	0	0,10	1,44
Jäätmekäitlus	1,18	8,48	1,79	12,89	0,90	5,93	1,50	21,56
Osakonna korrasoleku korraldamine	0,06	0,46	0,15	1,08	0,07	0,47	0,10	1,48
<b>Isiklik aeg</b>	<b>9,60</b>	<b>69,13</b>	<b>11,45</b>	<b>82,44</b>	<b>9,40</b>	<b>62,03</b>	<b>10,64</b>	<b>153,18</b>
Söögipausid	3,90	28,09	1,31	9,44	3,43	22,63	3,08	44,35
Isiklikud telefonivestlused	0,19	1,36	0,18	1,33	0,05	0,32	0,24	3,48
Vestlemine kolleegidega	1,08	7,81	2,17	15,66	0,66	4,34	1,72	24,79
Lugemine, õppimine	0	0	0,22	1,55	0	0	0,11	1,57
Interneti kasutamine	0,06	0,42	0,07	0,51	0,07	0,46	0,06	0,84
WC-s käimine	1,78	12,83	3,90	28,07	1,77	11,70	2,31	33,21
Puhkeaeg	2,59	18,63	3,59	25,88	3,42	22,57	3,12	44,93
<b>Protokolli täitmine</b>	<b>3,07</b>	<b>22,13</b>	<b>6,35</b>	<b>45,72</b>	<b>2,72</b>	<b>17,97</b>	<b>4,58</b>	<b>66,01</b>
<b>Muud tegevused</b>	<b>0,17</b>	<b>1,25</b>	<b>0,17</b>	<b>1,22</b>	<b>0,25</b>	<b>1,63</b>	<b>0,17</b>	<b>2,44</b>
<b>KOKKU</b>	<b>100,00</b>	<b>720,00</b>	<b>100,00</b>	<b>720,00</b>	<b>100,00</b>	<b>660,00</b>	<b>100,00</b>	<b>1440,00</b>

## Lisa 7. Korrelatsioonanalüüsi tulemused

### ÕED

#### 1. Üldised seosed

Patsientide arv valve alguses	Üldine kategooria	Õdede arv	Korrelatsiooni-kordaja	p-väärtus
Pt arv valve alguses	Otsene hooldus	34	0.3122	0.0723
Pt arv valve alguses	Kaudne hooldus	34	0.1809	0.3060
Pt arv valve alguses	Dokumenteerimine	34	0.0925	0.6030
Pt arv valve alguses	Hooldusega mitteseotud tegevused	34	-0.1679	0.3426
Pt arv valve alguses	Osakonnaga seonduvad tegevused	34	0.2482	0.1569
Pt arv valve alguses	Isiklikud tegevused	34	0.2207	0.2098
Pt arv valve alguses	Ankeedi täitmine	34	-0.1747	0.3229
Pt arv valve alguses	Muud tegevused	34	0.0696	0.6956

#### 2. Seosed lühikeses ja pikas vahetuses

##### Vahetuse pikkus=10 tundi

Patsientide arv valve alguses	Üldine kategooria	Õdede arv	Korrelatsiooni-kordaja	p-väärtus
Pt arv valve alguses	Otsene hooldus	5	0.4106	0.4923
Pt arv valve alguses	Kaudne hooldus	5	0.2313	0.7081
Pt arv valve alguses	Dokumenteerimine	5	-0.6538	0.2314
Pt arv valve alguses	Hooldusega mitteseotud tegevused	5	-0.0107	0.9864
Pt arv valve alguses	Osakonnaga seonduvad tegevused	5	0.9460	0.0149
Pt arv valve alguses	Isiklikud tegevused	5	0.1857	0.7649
Pt arv valve alguses	Ankeedi täitmine	5	0.4811	0.4119
Pt arv valve alguses	Muud tegevused	5	0.0000	1.0000

##### Vahetuse pikkus=24 tundi

Patsientide arv valve alguses	Üldine kategooria	Õdede arv	Korrelatsiooni-kordaja	p-väärtus
Pt arv valve alguses	Otsene hooldus	29	0.2176	0.2568
Pt arv valve alguses	Kaudne hooldus	29	0.0661	0.7332
Pt arv valve alguses	Dokumenteerimine	29	0.0555	0.7749
Pt arv valve alguses	Hooldusega mitteseotud tegevused	29	-0.1650	0.3922
Pt arv valve alguses	Osakonnaga seonduvad tegevused	29	0.1575	0.4146
Pt arv valve alguses	Isiklikud tegevused	29	0.1301	0.5012
Pt arv valve alguses	Ankeedi täitmine	29	-0.2376	0.2146
Pt arv valve alguses	Muud tegevused	29	0.0327	0.8663

#### 3. Seosed öises ja päevases vahetuses

##### Öine vahetus

Patsientide arv valve alguses	Üldine kategooria	Õdede arv	Korrelatsiooni-kordaja	p-väärtus
Pt arv valve alguses	Otsene hooldus	29	0.1884	0.3278
Pt arv valve alguses	Kaudne hooldus	29	0.0087	0.9644
Pt arv valve alguses	Dokumenteerimine	29	0.1107	0.5675
Pt arv valve alguses	Hooldusega mitteseotud tegevused	29	0.0781	0.6871
Pt arv valve alguses	Osakonnaga seonduvad tegevused	29	0.2019	0.2936
Pt arv valve alguses	Isiklikud tegevused	29	0.2283	0.2337
Pt arv valve alguses	Ankeedi täitmine	29	-0.2421	0.2058
Pt arv valve alguses	Muud tegevused	29	0.1357	0.4826

## Päevane vahetus

Patsientide arv valve alguses	Üldine kategooria	Õdede arv	Korrelatsiooni-kordaja	p-väärtus
Pt arv valve alguses	Otsene hooldus	34	0.1877	0.2877
Pt arv valve alguses	Kaudne hooldus	34	0.1455	0.4116
Pt arv valve alguses	Dokumenteerimine	34	-0.0446	0.8024
Pt arv valve alguses	Hooldusega mitteseotud tegevused	34	-0.1832	0.2996
Pt arv valve alguses	Osakonnaga seonduvad tegevused	34	0.0242	0.8921
Pt arv valve alguses	Isiklikud tegevused	34	-0.1597	0.3670
Pt arv valve alguses	Ankeedi täitmine	34	-0.1054	0.5532
Pt arv valve alguses	Muud tegevused	34	0.0042	0.9812

## PÕETAJAD

### 1. Üldised seosed

Patsientide arv valve alguses	Üldine kategooria	Põetajate arv	Korrelatsiooni-kordaja	p-väärtus
Pt arv valve alguses	Otsene hooldus	48	0.1974	0.1787
Pt arv valve alguses	Kaudne hooldus	48	-0.0241	0.8708
Pt arv valve alguses	Dokumenteerimine	48	0.1971	0.1794
Pt arv valve alguses	Hooldusega mitteseotud tegevused	48	-0.1990	0.1751
Pt arv valve alguses	Osakonnaga seonduvad tegevused	48	0.2091	0.1538
Pt arv valve alguses	Isiklikud tegevused	48	0.0727	0.6233
Pt arv valve alguses	Ankeedi täitmine	48	-0.0717	0.6282
Pt arv valve alguses	Muud tegevused	48	-0.2842	0.0503

### 2. Seosed lühikeses ja pikas vahetuses

#### Vahetuse pikkus=11 tundi

Patsientide arv valve alguses	Üldine kategooria	Põetajate arv	Korrelatsiooni-kordaja	p-väärtus
Pt arv valve alguses	Otsene hooldus	15	0.2884	0.2973
Pt arv valve alguses	Kaudne hooldus	15	-0.1202	0.6696
Pt arv valve alguses	Dokumenteerimine	15	0.0815	0.7728
Pt arv valve alguses	Hooldusega mitteseotud tegevused	15	-0.3331	0.2250
Pt arv valve alguses	Osakonnaga seonduvad tegevused	15	-0.2802	0.3118
Pt arv valve alguses	Isiklikud tegevused	15	-0.4785	0.0712
Pt arv valve alguses	Ankeedi täitmine	15	0.0360	0.8987
Pt arv valve alguses	Muud tegevused	15	-0.1883	0.5016

#### Vahetuse pikkus=24 tundi

Patsientide arv valve alguses	Üldine kategooria	Põetajate arv	Korrelatsiooni-kordaja	p-väärtus
Pt arv valve alguses	Otsene hooldus	33	0.2838	0.1094
Pt arv valve alguses	Kaudne hooldus	33	-0.0274	0.8797
Pt arv valve alguses	Dokumenteerimine	33	0.2300	0.1979
Pt arv valve alguses	Hooldusega mitteseotud tegevused	33	-0.1684	0.3487
Pt arv valve alguses	Osakonnaga seonduvad tegevused	33	0.3132	0.0760
Pt arv valve alguses	Isiklikud tegevused	33	0.1347	0.4549
Pt arv valve alguses	Ankeedi täitmine	33	-0.0995	0.5819
Pt arv valve alguses	Muud tegevused	33	-0.3044	0.0850

### 3. Seosed öises ja päevases vahetuses

#### Öine vahetus

Patsientide arv valve alguses	Üldine kategooria	Põetajate arv	Korrelatsiooni-kordaja	p-väärtus
Pt arv valve alguses	Otsene hooldus	33	0.2761	0.1198
Pt arv valve alguses	Kaudne hooldus	33	0.0008	0.9963
Pt arv valve alguses	Dokumenteerimine	33	0.1587	0.3776
Pt arv valve alguses	Hooldusega mitteseotud tegevused	33	0.0000	1.0000
Pt arv valve alguses	Osakonnaga seonduvad tegevused	33	0.3636	0.0375
Pt arv valve alguses	Isiklikud tegevused	33	0.1678	0.3507
Pt arv valve alguses	Ankeedi täitmine	33	-0.2549	0.1522
Pt arv valve alguses	Muud tegevused	33	-0.3002	0.0896

#### Päevane vahetus

Patsientide arv valve alguses	Üldine kategooria	Põetajate arv	Korrelatsiooni-kordaja	p-väärtus
Pt arv valve alguses	Otsene hooldus	48	0.1633	0.2675
Pt arv valve alguses	Kaudne hooldus	48	-0.0942	0.5240
Pt arv valve alguses	Dokumenteerimine	48	0.1551	0.2925
Pt arv valve alguses	Hooldusega mitteseotud tegevused	48	-0.1990	0.1751
Pt arv valve alguses	Osakonnaga seonduvad tegevused	48	-0.0004	0.9979
Pt arv valve alguses	Isiklikud tegevused	48	-0.1058	0.4744
Pt arv valve alguses	Ankeedi täitmine	48	0.2031	0.1663
Pt arv valve alguses	Muud tegevused	48	-0.2163	0.1398