

Päivi Juselius

## Diabetes hoitajan silmin

Lohjan perusturvatoimen vanhus- ja sairaalapalveluiden hoitohenkilökunnan diabetesosaamisen ja diabeteskoulutustarpeen kartoitus sekä yhteistyön parantamisen kehittäminen.

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Terveys ja hoitoala, YAMK

Kliininen asiantuntija

Opinnäytetyö

19.5.2014

<p>Tekijä(t) Otsikko</p> <p>Sivumäärä Aika</p>	<p>Päivi Juselius Diabetes hoitajan silmin. Lohjan perusturvatoimen vanhus- ja sairaalapalveluiden henkilökunnan diabetesosaamisen ja diabeteskoulutustarpeen kartoitus sekä yhteistyön parantamisen kehittäminen.</p> <p>41 sivua + 4 liitettä 19.05.2014</p>
<p>Tutkinto</p>	<p>YAMK</p>
<p>Koulutusohjelma</p>	<p>Terveys- ja hoitoala</p>
<p>Suuntautumisvaihtoehto</p>	<p>Kliininen asiantuntija</p>
<p>Ohjaaja(t)</p>	<p>Yliopettaja Ly Kalam-Salminen Työelämäohjaaja: Sairaanhoid. Maarit Andersson, kotihoidon palvelualuepäällikkö</p>
<p>Diabeteksen lisääntyessä myös yhä useampi vanhus- ja sairaalapalvelun asiakas tulee olemaan diabeetikko. Tämä asettaa haasteita hoitohenkilökunnalle – miten pysyä perässä diabeteksen hoidon muuttuvassa maailmassa?</p> <p>Työskentelen Lohjan kaupungilla diabeteshoitajana. Vastaan päivittäin työssäni vanhus- ja sairaalapalveluiden hoitohenkilökunnan esittämiin diabetespotilaiden hoitoa koskeviin kysymyksiin. Tästä juoksi ajatus tehdä YAMK:n opinnäytetyönäni kysely Lohjan vanhus- ja sairaalapalveluiden hoitohenkilökunnan diabetesosaamisen kartoittamiseksi. Kyselyssä selvitettiin tietotestillä henkilökunnan diabetesosaaminen ja lisäksi koulutustoiveita sekä yhteistyön kehittämisehdotuksia hoitohenkilökunnan ja diabeteshoitajien välillä. Lisäksi vastaajat saivat arvioida omaa diabetesosaamista asteikolla 1-10. Kysely toteutettiin Webropol-ohjelman avulla.</p> <p>Tietotestin mukaan diabetesosaaminen oli melko hyvää. Sairaanhoidtajien sekä lähihoitajien osaamisessa ei ollut juurikaan eroa. Alle kaksi vuotta työssä toimineet lähihoitajat saivat enemmän pisteitä kuin yli 20 vuotta ammatissa toimineet, sairaanhoidtajilla tilanne näytti olevan päinvastainen, tietotestissä saatu pistemäärä lisääntyi sairaanhoidtajien osalta työvuosien myötä.</p> <p>Koulutustoiveissa ylivoimaisesti suurimmaksi toiveeksi nousi kokonaisvaltainen diabeteksen hoidon päivitys. Yhteistyökysymyksissä toivottiin enemmän mahdollisuutta voida konsultoida diabeteshoitajaa.</p>	
<p>Avainsanat</p>	<p>ikäntyminen, diabetesosaaminen</p>

Author(s) Title Number of Pages Date	Päivi Juselius Diabetes with eyes of a nurse. Lohja´s elderly caring staff and hospital service staff diabetes knowledge and the need for training diabetes survey and co-operation improving. 41 pages + 4 appendices 19.05.2014
Degree	Metropolia University of Applied Sciences
Degree Programme	Health and care
Specialisation option	Clinical nursing expertise
Instructor(s)	Ly Kalam-Salminen, senior lecturer Maarit Andersson, nurse, service area manager, workplace supervisor
<p>As diabetes keeps getting more common, more elders and hospital patients will appear as diabetics. This sets new challenges for the nurses and hospitals – how to keep up with the changes in how to treat diabetics?</p> <p>I work as a diabetes nurse in Lohja health center. I answer the questions about diabetes and its treatment asked by the staff dealing with elderly caring and hospital services on a daily basis. Since there has been many discussions with the groups above about this topic, I thought I could write a thesis about it.</p> <p>The thesis is based on a quantitative study about the diabetes knowledge of Lohjas elderly caring staff and hospital service staff. The study was done with the help of knowledge-test. With the same test it was figured out what kind of diabetes topics the nursing staff would like to deal with in further education and whether the staff had any request referring co-operation between diabetes nurses and hospital staff. In addition, the respondents could rate their own knowledge of diabetes on a scale from 1 to 10. The survey was done with Webropol program.</p> <p>According to the data of the test of diabetes knowledge was pretty good. The test data, nurses' as well as nurse practitioners' score was roughly the same. Less than two years on the job worked nurses were given more credit than over 20 years of occupation worked, nurse's situation seemed to be the opposite, the information obtained in the test score increase of nurses with regard to years of service.</p> <p>In general, comprehensive diabetes care instruction was wished in further education. In addition it was requested to get the opportunity to be more consulted by diabetes nurses.</p>	
Keywords	ageing, diabetes knowledge

## Sisällys

1	Johdanto	1
2	Diabeteksen muodot	2
3	Ikäihmisen diabeteksen erityispiirteitä	3
3.1	Korkean verensokerin oireet	3
3.2	Ikääntyvän diabeetikon hoidon tavoitteet	4
3.3	Verensokerin mittaaminen	6
4	Osaaminen	7
4.1	Diabetesosaaminen	8
4.2	Hoitotyön diabetesosaaminen	8
5	Lohjan vanhus- ja sairaalapalvelut	13
5.1	Vanhusten avopalvelut	13
5.2	Vanhusten asumispalvelut	15
5.3	Laitos- ja vuodeosastohoito	16
6	Opinnäytetyön tarkoitus ja tutkimusongelmat	17
7	Opinnäytetyön toteutus ja menetelmät	17
7.1	Aineiston keruussa käytettävä menetelmä	18
7.2	Tutkittavat ja aineiston keruu	18
7.3	Aineiston analysointi	19
8	Tulokset	21
8.1	Vastaajien taustatiedot	21
8.2	Hoitohenkilökunnan diabetesosaaminen	24
8.2.1	Diabetesosaaminen tietotestin mukaan.	25
8.2.2	Diabetesosaaminen ja kehittämiskohteet tietotestin perusteella	30
8.2.3	Diabetesosaamisen kehittämiskohteet avoimien kysymysten perusteella	31
8.2.4	Yhteistyön kehittämiskohteet avoimien kysymysten perusteella	32
9	Pohdinta	33
9.1	Tulosten tarkastelu	33
9.2	Johtopäätökset	35
9.3	Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys	37

9.4	Jatkotutkimus- ja kehittämishaasteet	38
	Lähteet	40

Liitteet:

Liite 1

Liite 2

Liite 3

Liite 4

## 1 Johdanto

Diabetes lisääntyy Suomessa hurjaa vauhtia. Diabeetikoita arvellaan olevan Suomessa tällä hetkellä noin puoli miljoonaa, joista tyypin 1 diabeetikoita on n. 40 000 ja tyypin 2 diabeetikoita noin 250.000. Diagnosoimattomia tyypin 2 diabeetikoita arvellaan olevan noin 200.000. Ylipaino, liikkumattomuus ja epäterveelliset ruokailutottumukset altistavat tyypin 2 diabetekselle, mutta myös periytyvyys sairauteen on suuri. Riski tyypin 2 diabetksen puhkeamiseen on 40 %, jos toisella vanhemmista on tyypin 2 diabetes. Riski kasvaa 70 %, jos molemmilla vanhemmilla on tyypin 2 diabetes. (Diabetestietoa, Diabetesliitto.)

Diabetes lisääntyy myös muualla maailmassa. Ennusteen mukaan diabeetikoita on noin noin 600 miljoonaa vuonna 2035, ja näistä yli 95 prosentilla on tyypin 2 diabetes eli aikuisiän diabetes. Suurimmalla osalla diabetes johtuu niin ikään perimän ja ympäristön yhteisvaikutuksesta. Diabeteksen syntymekanismit liittyvät elinolosuhteiden muutoksiin, etenkin ylipainon lisääntymiseen. Yleisesti ajatellaan että perimä määrää sen, miten ihminen reagoi elinympäristön muutoksille. (Leif Groop, 2014.)

län myötä diabeteksen ilmaantuvuus lisääntyy (Aro-Huhtanen-Illanne-Parikka, Kokkonen 2007:6). Näin ollen väestön ikääntyessä yhä useampi iäkäs tulee olemaan diabetesta sairastava. Diabeteksen lääkehoito kehittyy, ja sairauden keston myötä tarvitaan yhä monimutkaisempia hoitoja pitääksemme mahdollisimman hyvin tyypin kaksi diabetesta sairastavan verensokerin arvot normaaleina tai viitearvoissa. Ikääntyminen tuo myös muita haasteita diabeteksen hoitoa ajatellen. Usein joudutaan turvautumaan kotihoidon apuun jotta kotona asumista voidaan jatkaa. Tavoitteena on hoitaa jokainen ikääntyvä diabetesta sairastava mahdollisimman pitkään omassa kotiympäristössään. Tämä tuo haastetta ikääntyvää diabeetikkoa kotona hoitavalle taholle, eli kotihoidon henkilökunnalle.

Usein ikääntyessä tulee vastaan tilanteita, joissa myös saatetaan joutua turvautumaan tuettuun asumispalveluun, tai jopa laitos- tai vuodeosastohoitoon. Diabeetikoiden (niin tyypin 1 kuin 2 diabeetikoiden) lisääntyvä määrä koti- ja laitoshoidossa asettaa haasteita kaikelle hoitohenkilökunnalle: Miten pysyä ajan tasalla diabeteksen hoidon, tavoitteiden, lääkehoidon ja välineiden muutoksissa ja moninaisuudessa?

Työskentelen diabeteshoitajana Lohjan kaupungin perusturvatoimessa, keskitetyissä diabetespalveluissa. Joudun usein työssäni ottamaan kantaa kotihoidon, laitoshoidon ja erilaisten vanhuspalveluiden työntekijöiden diabetesaiheisiin konsultaatioihin. Diabeteshoitotyö, siihen liittyvä alueellinen kouluttaminen ja diabetesosaamisen arviointi on osa diabeteshoitajan työtä. Tarvitaan tietoa mihin diabeteshoitotyön panostus olisi tarpeellista suunnata, ja millaista sen tulisi olla. Lisäksi heräsi kysymys, onko sairaanhoitajien ja lähihoitajien välillä eroa diabetesosaamisessa. Tästä juonsi ajatus kartoittaa vanhuspalveluiden hoitohenkilöstön diabetesosaaminen, mahdolliset diabetesosaamisen erot sairaanhoitajien ja lähihoitajien välillä sekä koulutuksen tarve. Kartoitus on tarpeellinen, sillä sen pohjalta on tavoitteena kehittää työntekijöiden diabeteskoulutusta vastaamaan työntekijöiden osaamistarvetta ammattiryhmittäin, ja sitä kautta kehittää myös diabetesta sairastavan paikallista hoitoketjua. Lisäksi tulosten pohjalta voidaan jatkossa parantaa yhteistyötä diabeteshoitajien ja muun diabeetikoita hoitavan henkilökunnan välillä, sekä hyödyntää diabeteshoitajien ammattitaidon käyttöä konsultaatioissa entistä paremmin.

## 2 Diabeteksen muodot

Maailman terveysjärjestön (WHO) määrittelemät diabeteksen luokittelukriteerit ovat:

- 1) Tyypin 1 diabetes, jolle on tunnusomaista insuliinia tuottavan beetasolujen tuhoutuminen ja vaihtelevanasteinen insuliinin puutos.
- 2) Tyypin 2 diabetes, joka aiheutuu insuliinin heikentyneestä vaikutuksesta maksassa sekä rasva- ja lihaskudoksessa ja haiman insuliinierityksen häiriöstä.
- 3) Raskausdiabetes
- 4) Muista syistä johtuva diabetes.

Ikä ei ratkaise diabetestyyppien ilmenemistä. Kaikki ilmenemismuodot voivat ilmetä eri ikävaiheissa ja vaikeudeltaan eriasteisina, minkä takia myös niiden hoito eri vaiheissa voi vaihdella ruokavaliosta insuliinihoitoon. Valtaosa suomalaisista, n. 75 % sairastaa tyypin 2 diabetesta. Tyypin 1 diabetesta sairastaa 10–15 %, ja LADA tyypin diabetesta sairastaa noin 10 % aikuisena diabetekseen sairastuneista. LADA tyypin diabetes on tyypin 1 diabeteksen alamuoto ja tarkoittaa aikuisiällä alkavaa, hitaasti kehittyvää tyypin 1 diabetesta. Raskausdiabetes todetaan raskauden aikana, jolloin hormonitoiminnan muutokset heikentävät insuliinin tehoa, ja insuliinin tarve lisääntyy. Mikäli haiman kyky erittää insuliinia ei riitä, verensokeri kohoaa. Raskausdiabeteksen tiedetään liittyvän myöhemmin kehittyvän diabeteksen riski. Muista syistä johtuva diabetes, kuten

esimerkiksi runsas alkoholin käyttö tai sappikivitauti voi johtaa haimatulehdukseen ja sitä myötä diabetekseen. (Ilanne-Parikka, Rönnemaa, Saha, Sane 2009:27–34.)

### 3 Ikäihmisen diabeteksen erityispiirteitä

Tässä opinnäytetyössä en rajaa ikääntyvää ihmistä mihinkään ikäluokkaan, vaan puhun heistä tällä käsitteellä yleisellä tasolla. Tiedämme kuitenkin että suurin osa kotihoito- ja sairaalapalveluiden asiakkaista on ikääntyneitä. Ikääntyminen aiheuttaa monenlaisia asioita, joita pitää huomioida hoidossa. Ikääntyminen muuttaa lääkkeitä vaikuttaviksi elimistössä, lääkkeiden poistuminen elimistöstä hidastuu ja näin lääkkeiden vaikutus tehostuu. Esimerkiksi munuaisten vajaatoiminnan vuoksi voi osa lääkkeistä kumuloitua elimistöön, jolloin on huolehdittava siitä, että lääkkeitä annosta pienennetään munuaisten toiminnan heiketessä. (Aro ym. 2007:9–11.)

lääkkään diabeetikon hoitoratkaisuihin vaikuttaa koko diabeetikon elämäntilanne: henkinen (mm. muistiongelmia) ja fyysinen kunto (mm. maksan ja munuaisten toiminta), toimintakyky, sairaudet ja käytössä olevat lääkkeet, oppimis- ja näkökyky, paino, ympäristö ja hoidon toteuttamismahdollisuudet. Mitä iäkkäämpi tai muuten toimintakyvyltään rajoittuneempi diabetesta sairastava on, sitä yksilöllisemmin on määriteltävä hoidon tavoitteet ja suunniteltava hoidon toteuttaminen. Ensisijainen tavoite on hyvä elämäntilanne ja jokapäiväinen hyvinvointi. Diabetes ei myöskään saa aiheuttaa sivuoireita. (Aro ym. 2007:9.)

#### 3.1 Korkean verensokerin oireet

Ikäihmisellä korkeasta verensokerista aiheutuvat oireet voivat olla huomaamattomia, eikä heillä läheskään aina esiinny tyypillisiä diabeteksen oireita, kuten esimerkiksi janoa, lisääntyneitä virtsaamisen tarvetta ja laihtumista. Joskus oireita ei esiinny lainkaan. Toisinaan oireet saattavat sekoittaa erilaisiin yleisoiireisiin, kuten väsymykseen, yleiseen haluttomuuteen, voimattomuuteen ja jaksamiseen, suun kuivumiseen, painon laskuun tai voi olla yleistä tulehdusalttiutta (virtsatietulehduksia). Oireiden perusteella voidaan myös arvioida, onko diabeetikon hoito riittävää. Oireina voi olla esimerkiksi:

- suuret virtsamäärät, inkontinenssivaiva
- toistuvat virtsatie-infektiot, ihotulehdukset, munuaistulehdus, keuhkokuume



- haavojen paranemisen ongelmat
- väsymys, tahaton painon lasku
- huimaus
- heikentynyt näkökyky
- muistin ja älyllisen suorituskäyvyn heikkeneminen
- mielialan lasku
- rintakipu, hengenhadistus, sydämen vajaatoiminta, sydäninfarkti
- jalkojen verenkiertohäiriöt, katkokävely

(Aro ym. 2007:9–10.)

lääkästä diabeetikkoa hoitavan olisi hyvä oppia tuntemaan oma asukkaansa, ja tämän tapoja. Näin hoitaja kykenee helpommin huomaamaan poikkeavaa uutta käytöstä, ja puuttumaan tarvittaessa paremmin hoidettavan tilanteeseen. Toisaalta hyvin usein on tilanteita, jolloin verensokeri on hoitajan mielestä kovinkin korkea, mutta asiakkaalla ei sitä vastoin ole minkäänlaisia oireita. Tämän vuoksi on tärkeää tiedostaa, mikä on juuri tämän kyseisen potilaan kohdalle asetettu hoitotavoite. Onko mitattu arvo kenties hyvinkin tyypillinen potilaalle – vai poikkeavan korkea, tai muuten poikkeuksellinen? Kun yksilölliset diabeteksen hoidon tavoitteet ovat kaikilla hoitoon osallistuvilla tiedossa, vältetään ylihoitamiselta silloin kun hoitaminen ei ole tarpeen. Ja myös toisinpäin: osataan puuttua verensokeriarvoihin kyllin ajoissa ja riittävästi, mikäli tämä on tarpeellista.

### 3.2 Ikääntyvän diabeetikon hoidon tavoitteet

Ensisijainen ikääntyvän diabeetikon hoidon tavoite on oireettomuus ja hyvä elämänlaatu. Lisäksi iäkkään diabeetikon hoidossa on tärkeää asettaa turvallinen verensokeritaso. Diabeteksen Käypähoitosuositus on ottanut kantaa iäkkään diabeetikon hoitotavoitteisiin. Siinä ikääntyvän monisairaana diabeetikon HbA<sub>1c</sub>:n (ns. sokerihemoglobiini) tavoite voi olla 8.5 % luokkaa, ja paastoverensokeri alle 10 mmol (Käypähoito).

Diabeteksen ensisijaisina tavoitteina on korkeaan verensokeriin liittyvien oireiden ja siitä johtuvien ongelmien ehkäisy. Tärkeää on myös äkillisen verensokerin tasapainon vaihtelun, erityisesti liian matalan ja erityisen korkean verensokerin välttäminen. Tavoitteita asetettaessa on otettava huomioon diabeetikon elämäntilanteet kokonaisuutena: muut sairaudet, yleiskunto, ikä ja ylipäänsä mahdollisuudet hoidon toteuttamiseen. Lääkälle, omaisille tai hoitohenkilökunnalle ei tule asettaa liian suuria vaatimuksia. Eliniän

ennuste ja muiden sairauksien määrä vaikuttavat ikää enemmän siihen, miten tehokkaasti lisäsairauksien ehkäisyyn ja niiden etenemiseen puututaan. Lisäksi iäkkään diabeetikon laihduttamiseen on suhtauduttava aina harkiten. Laihduttamisesta aiheutuvat haitat saattavat olla suuremmat kuin sillä saavutettavat edut. (Aro ym. 2007:13.)

Sopiva paino on useimmille hyvän toimintakyvyn edellytys. Liikapaino altistaa valtimo-  
taudille korkean verensokerin ja kohonneen verenpaineen kautta, sekä pahentaa tuki-  
ja liikuntaelinsairauksien oireita. Äkillinen painon putoaminen saattaa olla merkki on-  
gelmistä, joihin tulee puuttua (esimerkiksi sairaus). Iäkkään ihmisen painotavoite ase-  
teaan aina yksilöllisesti. Liian vaativa painotavoite voi johtaa ravitsemuksellisesti puut-  
teelliseen ruokavalioon. Mitä iäkkäämmästä diabeetikosta on kyse, sitä varovaisemmin  
laihduttamiseen suhtaudutaan. Lihomisen estäminen on usein myös hyvä tavoite. (Aro  
ym.2007:25.)

Liikunta on hyväksi. Päivittäinen liikunta ylläpitää verenkiertoa, nivelten liikkuvuutta ja  
lihaskuntoa. Liikunta virkistää myös henkisesti. Lihasten kuntoa ylläpitävällä ja lisääväl-  
lä liikunnalla voidaan parantaa lihasten aineenvaihduntaa ja hidastaa lihaskudoksen  
vähenemistä. Samalla kasvaa elimistön insuliiniherkkyys, eli kyky käyttää insuliinia hy-  
väksi, minkä seurauksena verensokeri laskee. Etenkin tyypin 2 diabeteksen hoidossa  
liikunnalla on suuri merkitys: säännöllinen liikunta auttaa hyvän verensokeritasapainon  
saavuttamisessa ja säilyttämisessä. Lisäksi liikunta auttaa painonhallinnassa ja on  
edullinen vaikutus veren rasva-arvoihin ja verenpaineeseen. Pitkäkestoinen tai rasitta-  
va liikunta saattaa laskea verensokeria liikaa. Tämä voidaan välttää ennakoimalla,  
esimerkiksi syömällä välipala ennen liikuntaa tai vähentämällä insuliiniaannosta. Mita-  
taan verensokeri, ja sen perusteella muutetaan hoitoa ja myös suunnitellaan hoitoa  
etukäteen jotta tiedetään miten liikuntaan pitää varautua. (Aro ym 2007:20–22.)

Hypoglykemian eli liian alhaisen verensokerin välttäminen on iäkkäällä diabeetikolla  
erityisen tärkeää. Ikääntymisen mukana taipumus alhaiseen verensokeriin lisääntyy  
monien syiden vuoksi: kehon oman glukagonihormonin erityis vähenee, alhaisen ve-  
rensokerin oireet heikkenevät, ja suorituskykykin heikkenee hypoglykemian aikana.  
Yllä mainitut yhdessä esimerkiksi munuaisten vajaatoiminnan kanssa saattavat herkäs-  
ti aiheuttaa hypoja, eli alhaista verensokeria (alle 4 mmol/l). Hypojen poissulku, ja ns.  
hypottomuus onkin yksi hyvin tärkeimmistä tavoitteista ikäihmisen hoidossa. (Aro ym.  
2007:66.)

Toisaalta on hyvä muistaa, että ” yli 75-vuotiaiden muuten terveiden hoitotavoitteet ovat samat kuin nuorempien, koska keskimäärin odotettavissa oleva elinikä on jopa 15 vuotta ja riskitekijöiden hoito vaikuttaa sairastavuuteen samoin kuin nuoremmilla” (Durso Samuel C: 2006). Harvoin käytännössä kuitenkaan terveyskeskuksen kotihoiton tai vanhuspalvelun asiakkaana on muutoin tervettä yli 75-vuotiasta asiakasta.

### 3.3 Verensokerin mittaaminen

Hoidon onnistumisen tärkeimmät mittarit ikäihmisellä ovat siis hyvinvointi ja oireettomuus. Pelkkään vointiin ei kuitenkaan aina voi luottaa, vaan on hyvä mitata verensokeria, ja sen lisäksi tarvitaan laajempia määräaikaistarkastuksia laboratorionkokeineen. (Aro ym.2007: 61.) Mutta milloin on syytä mitata verensokeria?

Verensokerimittauksien tiheys ja ajankohdat riippuvat hoitomuodosta, ateriarytmistä, liikunnasta ja ennen kaikkea siitä, mitä mittauksilla halutaan selvittää (Aro. ym. 2007:61). Mittauksia tehdessä on hyvä miettiä, mitä mittaamisella tavoitellaan. Turhaa mittaamista on syytä välttää. Usein, jos lääkitys, hoitotasapaino ja diabeetikon elämä on suhteellisen vakaata, riittää harvakseltaan tapahtuva verensokeriseuranta. Jos potilaan lääkehoito on sellainen, ettei se voi aiheuttaa hypoglykemiaa, kannattaa miettiä tarkoin, tarvitaanko erillistä verensokerin mittaamista, vai riittääkö pelkkä Hba1c- seuranta tarvittaessa. Mikäli lääkitys taasen on sellainen, että se voi aiheuttaa hypoglykemiaa, tai käytössä on esimerkiksi insuliinihoito, on verensokerin tarkennetusta mittauksesta hyötyä. (Aro ym 2007:61–62.)

Potilailla, jotka eivät käytä insuliinia tai käyttävät sellaista lääkitystä, joka ei voi aiheuttaa hypoglykemiaa, ei ole hyötyä kotiseurannasta ajatellen lisäsairauksia, mikäli Hba1c-taso on hyvä (Malanda UL, Welschen LM, Riphagen II 2012;1). Hba1c seuranta siis riittää henkilöille, joilla diabeteksen hoitotasapaino on hyvä, ja lääkitys sellainen ettei se voi aiheuttaa liian alhaista verensokeria.

Mikäli verensokeria mitataan, tulee mittauksissa aina huomioida potilaan kokonaistilanne: vointi, lääkehoito (tbl vai insuliini), ja entiset mittaustulokset sekä suhteuttaa verensokerimittauksien tulokset kokonaistilanteeseen. Pelkkä mittaaminen ei riitä, vaan tuloksia pitää myös hyödyntää. Lisäksi on hyvä selvittää onko mittaus tehty heti aamulla ennen ateriala (onko mittaus ns. paastosokerimittaus) vai kenties aterian jälkeen mitattu verensokeri. On hyvä selvittää myös, kuinka kauan ateriala on kulunut kun verensoke-

ri on mitattu. Mittaukset on hyvä kirjata muistiin esimerkiksi erilliseen henkilökohtaiseen verensokerin omaseurantavihkoon. Varsinaisesti kellonaikoja ei tarvita muistioon kirjata, vaan tärkeämpää on kirjata ylös ajankohta, miten mittaus sijoittuu ruokailuihin. (Ilanne-Parikka ym. 2009:61–62, 322.)

On hyvä selvittää esimerkiksi oman yksikön diabeteshoitajilta tarkemmat mittausajankohdat ja tulosten tulkintaa, jos tässä on epäselvyyttä. On hyvä myös miettiä, ovatko verensokerin mittaustulokset linjassa edeltäviin, vai onko verensokeritaso lähtenyt laskuun/nousuun entisistä mittauksista? Mikä on potilaan vointi? Mitä kyseisen potilaan päiväohjelmassa on menneinä tunteina tapahtunut? Satunnaisen poikkeavan korkean verensokerin taustalta saattaa löytyä selitys, esimerkiksi vieraiden tuomat tuliaiset tai alkava tulehdus. Mikäli sokeritasapaino on vakaa, päivärytmi säännöllinen eikä diabeetikon voinnissakaan ole muutoksia voidaan mittaamista harventaa. (Aro ym. 2007:62.)

#### **4 Osaaminen**

Ennen kuin voidaan määritellä diabetesosaaminen, tulee määritellä osaaminen. Osaaminen voidaan ymmärtää monella tavalla. Sosiaaliportissa ([www.sosiaaliportti.fi](http://www.sosiaaliportti.fi)) olevan määritelmän mukaan osaaminen voidaan ymmärtää ”kykynä yhdistää ammattiin liittyvät tiedot ja taidot tarkoituksenmukaiseksi kokonaisuudeksi. Osaamisessa yhdistyvät tietojen ja taitojen monipuolinen ja luova käyttö, ajattelun taidot, kyky organisoida työtä ja työskennellä ryhmässä, kyky joustaa ja mukautua muutoksiin, kyky arvioida omaa toimintaa ja osaamista sekä oppimaan oppimisen taidot”. (Osaamisen määrittely.)

Osaaminen käsittää paljon tietoja ja taitoja, mutta osaaminen on toki paljon muutakin. Osaaminen koostuu eri paikoissa ja tilanteissa, kuten kouluissa, kursseissa ja muussa elämässä hankituista tiedoista ja taidoista, kuin myös kokemuksista ja asenteista, sekä kaikenlaisista kontakteista ja erilaisista lähteistäkin opitusta. ”Elämäkokemuksemme myötä meille kertyy paljon kokemuksia, joiden myötä hiljaisen tiedon osuus kasvaa. Sillä tarkoitetaan tietoa, jota on vaikea sanoin kuvailla. Opimme kokemuksemme myötä, että jostakin tietyistä asioista seuraa jotakin. Osaamiseksi voidaan lukea myös kyky hankkia ja käyttää erilaisia tiedonhankintakanavia”. (Osaaminen ja vahvuudet.)

#### 4.1 Diabetesosaaminen

Diabetesosaaminen käsittää kaiken diabetekseen liittyvien hankittujen tietojen, taitojen ja asioiden ymmärtämistä ja tiedon soveltamista käytäntöön potilaan hoito- ja ohjaus tilanteeseen. Diabetesosaamisella voidaan ymmärtää niin teoreettisen tiedon ymmärtämistä ja sen soveltamista yksilöllisesti jokaisen potilaan kohdalla.

Diabetesliitto on kehittänyt diabetesosaamisen kartoitukseen testin. Terveystieteiden ammattilaiset voivat sen avulla tehdä diabetesosaamisen itsearviointin Diabetesliiton internet-sivuilla julkaistulla Diabetesosaamisen itsearviointi -työkalulla. Sen avulla voi arvioida omaa osaamistaan viisiportaisella asteikolla. Arvioitavia osaamisalueita on kaikkiaan 13, esimerkiksi diabeteksen ehkäisy, insuliinihoito, lääkehoito, ravitsemus sekä hoidon ja kuntoutuksen järjestäminen (Diabetesosaamisen itsearviointi).

#### 4.2 Hoitotyön diabetesosaaminen

Paarlahi on hyödyntänyt diabetesosaamisen itsearviointityökalua omassa YAMK:n opinnäytetyössä, jossa kehitettiin Ylä-Pirkanmaan peruspalvelukuntayhtymän kotipalvelun hoitajien diabetesosaamista. Projektiin liittyvä osaamisen kehittäminen toteutettiin toimintatutkimuksellisten interventioiden avulla. Kehittämisprojektin alussa kartoitettiin hoitajien diabetesosaaminen diabetesliiton itsearviointityökalun avulla. Tämän jälkeen kehitettiin kotipalveluun diabetesosaamisen ammattitaitovaatimus ja tunnistettiin diabetesosaamisen kehittämistarpeet. Sen pohjalta laadittiin koulutussuunnitelma. Suunnitelma toteutettiin osittain. Osaamiskartoitus uusittiin koulutustilaisuuksien jälkeen. Osaamista mitattiin kehittämisprojektin alussa ja lopussa. Tämä antoi mahdollisuuden tarkastella kehittämisprojektin aikana osaamisessa tapahtuneita muutoksia. Mielenkiintoista, että tulos näytti diabetesosaamisen laskeneen kehittämisprojektin aikana. Hoitajat kuitenkin kokivat oman osaamisensa parantuneen antamissaan palautteissa. Tulos tuntui ensisilmäyksellä varsin ristiriitaiselta. Selitys siihen saattoi kuitenkin löytyä, kun osaamisen kehittämistä tarkastellaan kokonaisuutena eikä pelkästään mitata osaamisen tuloksia yksinään. Oman diabetesosaamisen aikaisempaa parempi tiedostaminen näkyi arvioinnissa henkilökohtaisen osaamisen tason laskuna. Tässä projektissa osaamisen kehittäminen suunnattiin työstä nouseviin tarpeisiin ja vaatimuksiin. Tämä antoi hoitajille kokemuksen oman diabetesosaamisen vahvistumisesta. (Paarlahi 2012.)

Terveydenhuoltoalalla on kehitetty erilaisia diabetesosaamisen tavoitteita ja laatukriteereitä. Dehkon (Diabeteksen ehkäisyn ja hoidon kehittämisen ohjelma) yhteydessä on määritelty diabeteshoitotyön perusosaaminen ja erikoisosaaminen. Diabeteshoitajat ry asetti työryhmän laatimaan ehdotuksen diabeteshoitotyön perus- ja erikoisosaamiskriteereiksi. Työryhmän toimesta määriteltiin diabeteshoitotyön osaamisen tasot terveydenhuollon organisaatiossa.

Tämän mukaan sairaanhoitajatutkinnon (myös terveydenhoitajat, ensihoitajat ja kätilöt) suorittaneelta vaadittavaan diabeteshoitotyön perusosaamiseen kuuluu:

- Ymmärtää tyypin 2 diabeteksen ehkäisyn periaatteet: riskiryhmään kuuluvien tunnistaminen eri ikäkausina; ehkäisy, varhainen toteaminen ja hoidon aloitus; elintapahoito, ravinto, liikunta, painonhallinta ja tarvittaessa lääkehoidon aloituksen ohjaaminen.
- Ymmärtää diabeteksen sairautena: tyypin 1 ja tyypin 2 diabeteksen erot, etiologia, fysiologia, taudinkulku.
- Ymmärtää diabeteksen hoidon erityispiirteet eri ikäkausina.
- Ymmärtää lääkehoidon periaatteet tyypin 1 ja tyypin 2 diabeetikon hoidossa.
- Ymmärtää erityyppistä diabetesta sairastavan ravitsemuksen perusteet ja painotus, terveellinen ruoka, rasvat, valkuaisaineet, hiilihydraatit, kuitu, sopiva määrä ruokaa.
- Hallita jalkojen perushoito ja tunnistaa riskijalat.
- Ymmärtää liikunnan merkitys eri tyyppistä diabetesta sairastavien hoidossa.
- Tunnistaa hypo- ja hyperglykemia, erot ja hoito.
- Hallita lisäsairauksien ennaltaehkäisy ja –seuranta.
- Tietää diabeetikon hyvän hoidon tavoitteet.
- Osaa ohjata diabeetikkoa peruspalvelujen käytössä.
- Ymmärtää diabeetikoiden hoidonohjauksen peruseriaatteet ja osaa toteuttaa tavoitteellista asiakaslähtöistä diabeteshoitotyötä. (Rintala, Himanen, Jokela, Luukkanen, Niittyniemi, Nikkanen, Seppänen 2006:12.)

Lisäksi Dehko – raportti määrittelee diabeteshoitotyön erikoisosaamisen, ns. diabeteshoitajan osaamisvaatimukset. Diabeteshoitotyön erikoisosaamista tarvitsevat diabetesvastuuhoitajina ja diabeteshoitajina työskentelevät. Diabeteshoitotyön erikoisosaamista voi hankkia suorittamalla alan erikoistumisopinnot. Tämä ei kuitenkaan yksin päteviä diabeteshoitajaksi, vaan asiantuntijuus muotoutuu koulutuksen ja työkokemuksen kautta.(Rintala ym.2006:34.)

## Diabeteshoitotyön erikoisosaaminen sisältää

### 1)Välitön hoitotyö:

- Hallitsee tavoitteellisen diabeetikolähtöisen hoidonohjauksen sairauden eri vaiheissa ja eri ikäkausina.
- Tietää dm 2 riskitekijät, osaa tunnistaa ja seuloa riskiryhmät sekä hallitsee riskiryhmien hoitotoimenpiteet
- Hallitsee tyypin 1 ja tyypin 2 diabeteksen sairautena (etiologia, fysiologia, taudinkulku, hoito)
- Hallitsee diabeteksen hoidon keskeiset osatekijät: lääkehoidon ja lääkkeettömän hoidon (elintapahoito).
- Omaa vahvan tietopohjan ravitsemuksesta ja sen erityispiirteistä diabeteksen ehkäisyssä sekä tyypin 1 ja tyypin 2 diabeteksen hoidossa.
- Ymmärtää liikunnan merkityksen tyypin 2 diabeteksen ehkäisyssä ja erityyppistä diabetesta sairastavan hoidossa
- Osaa tutkia diabeetikon jalat, tunnistaa riskijalat sekä ohjata jalkojen perushoidossa
- Hallitsee diabeetikon lääkehoidon niin tyypin 1 kuin tyypin 2 diabeteksessä, lisäksi hallitsee muun lääkehoidon (oraaliset diabeteslääkkeet, rasvalääkkeet, verenpainelääkkeet, Asa) sekä muiden lääkkeiden vaikutuksen diabetekseen (kuten esim. kortisoni)
- Osaa ohjata ja tukea diabeetikkoa yksilöllisesti toteuttamaan lääkehoitoa
- Hallitsee diabeetikoiden seurannan ja osaa koordinoida hoidon toteutumista
- Ymmärtää omaseurannan merkityksen, ja osaa tukea diabeetikkoa ja riskiryhmäläistä omahoidossa
- Osaa ohjata ja tukea yksilöllisesti soveltamaan hoitoa omassa arkielämässä
- Toteuttaa yksilö ja ryhmäohjausta hyödyntäen näyttöön perustuvia ohjausmenetelmiä
- Osaa dokumentoida ohjauksen tavoitteet, sisällön ja arvioinnin osana potilaskertomusta

### 2)Konsultointi:

- Toimii diabeteshoitotyön voimavarana ja tukihenkilönä eri ammattiryhmille yksikössään ja organisaatiossaan
- Tunnistaa ongelmia ja niiden taustalla olevia syitä, suunnittelee ja arvioi toimintaa sekä kehittää moniammatillisessa yhteistyössä diabetesta sairastavan hyvän hoidon toteutumista

### 3) Tutkiminen, kehittäminen ja koulutus:

- Tuntee diabeetikon hoidon laatutavoitteet ja Käypähoito –suositukset, hyvän hoidon kriteerit ja osaa koordinoida hoidon laatuun liittyviä kehittämishankkeita moniammatillisessa yhteistyössä.
- Toimii uuden tiedon hankkijana ja tulkitsijana sekä seuraa aktiivisesti diabetesalan tutkimusta ja osaa kriittisesti arvioida ja hyödyntää tutkimukseen perustuvaa tietoa.
- Osaa soveltaa tutkimustietoa välittömässä hoitotyössä sekä konsultoinnissa, kehittämisessä että koulutuksessa
- Osaa arvioida ja kehittää hyvän hoidon toteutumista alueellisesti
- Tunnistaa potilaiden ja henkilökunnan oppimis- ja osaamistarpeita
- Suunnittelee, koordinoi ja/tai toteuttaa sekä arvioi koulutusta ja muita kehittämistoimia, joiden tavoitteena on diabetesta sairastavan hyvän hoidon edistäminen itsenäisesti ja yhteistyössä eri tahojen kanssa. (Rintala ym. 2006:12–13.)

Sosiaali- ja terveysalan perustutkinnon opetussuunnitelmat uudistettiin v.2009. Näissä opintosuunnitelmissa keskeiset kansansairaudet on kirjattu kaikille yhteisiin opintoihin. Opintosuunnitelmissa diabetesta erillisenä sairautena ei mainita lainkaan, mutta koulutusohjelmittain eriytyvissä opinnoissa diabetekseen liittyviä asioita on listattu esimerkkeinä. Esimerkkimaininnat koskevat perustason osaamista. Tästä voidaan mainita esimerkiksi verensokerin mittaamista ja verensokeriarvojen tulkintaa, lääkkeiden tuntemista ja antamista sekä elämäntapoihin liittyvää ohjausta. (Dehko 2009:1,11–12.)

Dehko -raporttia varten tehdyssä kyselyssä kävi ilmi mm seuraavaa: terveydenhuollon ammattilaisten saama diabetesopetus oli hyvin kirjavasti toteutettu eri oppilaitoksissa niin määrällisesti kuin sisällöllisesti. Eri oppilaitosten ja koulutusohjelmien välillä opetus vaihteli suuresti. Yhteneväisintä opetusta diabeteksestä saivat jalkaterapeutit ja lääkärit, kun taas hoitajien diabetesopetuksessa oli suuria määrällisiä ja koulukohtaisia eroja. Lisäksi näkemyksenä oli että monissa koulutusohjelmissa diabetekseen liittyvä opetus on vähäistä. (Dehko 2009:1, 17.)

Lähi- ja perushoitajien diabetesosaamista on tutkinut Sorvari (2012). Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata kotihoidon lähi- ja perushoitajien diabeteshoitotyön osaamista ja osaamiseen mahdollisesti yhteydessä olevia tekijöitä. Tutkimuksen aineisto muodostui erään kaupungin kotihoidossa työskentelevistä lähi- ja perushoitajista (n= 319). Aineisto kerättiin kyselylomakkeella, joka oli terveydenhuollon henkilöstön diabetesosaamisen itsearviointimittari. Kyselylomakkeessa oli 5 taustakysymystä ja 15 diabeteksen-



hoidon osaamisaluetta, joita diabeetikoita hoidettaessa tarvitaan. Kyselyyn vastasi 237 lähi- ja perushoitajaa, vastausprosentti oli 74. Diabetesosaamista arvioitiin asteikolla 1-4. Suurin osa hoitajista arvioi diabeteshoitotyöosaamisensa tasolle 2. Asiakaslähtöinen työskentely ja ryhmätyötaidot oli suurimmalla osalla vastaajista sujuvan (3) osaamisen tasolla. Vajaa puolet (41 %) hoitajista arvioi vuorovaikutustaidot erikoisosaamisen (4) tasolle ja noin puolet (51 %) hoidon ja kuntoutuksen järjestämisen osaamisensa perusosaamisen (1) tasolle. Tilastollisesti merkitseviä eroja ikäryhmien välillä oli ainoastaan diabeteksen ehkäisyn suhteen. Nuorilla osaaminen oli perusosaamisen tasoista, keski-ikäisillä sujuvan ja erikoisosaamisen tasoista ja yli 56-vuotiaiden osaaminen näytti vähenevän. Työkokemusvuosien myötä hoitajien osaaminen diabeteksen diagnosoinnin ja sairauden suhteen lisääntyi. (Sorvari 2012.)

Käytännön työssä lääkehoidon osaamista varmistetaan kolmen vuoden välein pakollisella internetpohjaisella Lääkehoidon osaaminen – koulutusohjelmalla. Tässä ohjelmassa käydään läpi mm. erilaisten injektioiden antoa, joka liittyy diabetesosaamiseen insuliinin pistämisen osalta. Lääkehoidon osaamisen varmistamiseen liittyy verkkokoulutus ja sen jälkeen tehtävä tentti. Koulutus ja tentti ovat pakollinen jokaiselle käytännön hoitotyötä tekeväälle hoitajalle. Koulutus ja tentin vaatimustaso vastaa koulutusta ja työtehtävää, terveyden- ja sairaanhoitajille (kuin myös kättilöille ja ensihoitajille) on oma ja perus- ja lähihoitajille oma.

Perusterveydenhuollon hoitohenkilöstön osaamista diabeteksen ehkäisyssä ja hoidossa on tutkinut Koskinen (2007). Hän on kysellyt hoitohenkilökunnan (perus- ja sairaanhoitajien) omaa diabetesosaamisen tasoa kyselylomakkeella ennen ja jälkeen koulutuksen sekä mitannut myös tietotestillä diabetesosaamista ennen ja jälkeen koulutuksen. Tässä kyselyssä sairaanhoitajat arvioivat omaa diabetesosaamisen tasoa ennen koulutusta keskinkertaiseksi. Koulutuksen jälkeen diabetesosaamisen taso arvioitiin hyväksi. Perus- ja lähihoitajat puolestaan arvioivat osaamisen tason sekä ennen että jälkeen koulutuksen keskinkertaiseksi. Tässä tutkimuksessa tietotestiosiossa käytettyä mittaria ei ollut esitestattu. Tämän vuoksi saaduissa vastauksissa esiintyi monenlaisia ongelmia, joiden vuoksi tietotestiosion mittari ei antanut validia tietoa hoitajien osaamistasosta ennen ja jälkeen koulutuksen, eikä tuloksilla ole käytännön merkitystä käytetyn tietotestin osalta. Opiskelijoilta saadussa palautteessa tuli ilmi että koulutuksen saanut henkilöstö oli koulutuksen alkaessa tiedollisesti ja taidollisesti hyvin eritasoista. Koulutuksen jälkeenkin osa koki kokonaiskuvan diabeteksestä jääneen hataraksi ja toivoi perustietoa diabeteksestä ja hoidosta enemmän. Toiset ovat tehneet henkilökohtaista

diabetesohjantaa jo vuosia, ja toiselle diabeetikon kohtaaminen on jäänyt sairauden tai sen oireiden tiedostamisen tasolle. Tämä aiheuttaa haasteita ammatillisen lisäkoulutuksen suhteen. Jatkossa pitää siis huomioida koulutettavien lähtötaso. (Koskinen 2007.)

Varhaisen puuttumisen toteutumista elintapaohjauksessa ehkäistäessä tyypin 2 diabetesta on tutkinut Asikainen (2010). Hän on tutkimukseensa haastatellut perusterveydenhoidossa työskenteleviä perus- ja lähihoitajia jotka työskentelevät omahoitajina. Hänen tutkimuksessaan kaikki hoitajat tunsivat tarvitsevänsä omien tietojen ja taitojen päivitystä koskien diabetesta koska diabeteksen ennaltaehkäisyyn ja hoitoon on tullut viime aikana niin paljon uusia lääkkeitä ja tutkimustietoa. Hoitajat kokivat että varsinaisilla diabeteshoitajilla on tietoa ja taitoa, jota tulisi jakaa muulle henkilöstölle. Asikainen toteaa myös tutkimuksessaan, että ”aikaisemmissa tutkimuksissa on osoitettu että hoitajien elintapaohjaukset ovat olleet rajoittuneita ja perustuivat lähinnä laboratoriotuloksien käsittelyyn tai liikunnan määrää kartoittaviin kysymyksiin” (Asikainen 2010:61).

## **5 Lohjan vanhus- ja sairaalapalvelut**

Lohjan vanhus- ja sairaalapalvelut on jaettu kolmeen yksikköön. Vanhusten avopalveluihin, johon kuuluu: kotihoito, kotiutustiimi, päivätoiminta ja omaishoidon tukiasiat, sekä vanhusten asumispalveluun ja varsinaiseen laitoshoittoon.

Hoitohenkilökunta ym. toimipaikoissa koostuu lähihoitajista (perushoitajista), sairaanhoitajista ja terveydenhoitajista. Toimipisteissä saattoi työskennellä myös kotiaivustajia.

### **5.1 Vanhusten avopalvelut**

Vanhusten avopalveluissa hoitohenkilökuntaa on kotihoidon viidessä eri toimipisteissä n. 27–31 hoitajaa (yht:142 ). Lisäksi kotiutustiimiin kuuluu 3.5 hoitajaa, päivätoimintaan 9.7 hoitajaa ja omaishoidon tukiasioita hoitaa kaksi hoitajaa.

Kotihoito on asiakkaan kotona tapahtuvaa henkilökohtaiseen hoivaan ja huolenpitoon sekä sairaanhoitoon liittyvää palvelua. Kotihoidon asiakkaina ovat vanhukset, vammaiset ja pitkäaikaissairaat, joiden toimintakyky on alentunut. Kotihoidon asiakkaat tarvit-

sevat apua henkilökohtaisessa hoivassa ja huolenpidossa sekä muissa tavanomaiseen ja totunnaiseen elämään kuuluvien tehtävien suorittamisessa ja niissä avustamisessa kuten vaatetuksessa, ruokailussa ja/tai päivittäisestä hygieniassa avustamista ja huolehtimista ja/tai sairaanhoidollisissa palveluissa sairautensa tai alentuneen toimintakykyä vuoksi ja jotka eivät pysty saattajan avustamana käymään terveysasemalla vastaanotolla. Kotihoidon toimintaperiaatteena on antaa hyvää, turvallista ja asiakkaan tarpeen mukaista hoivaa ja hoitoa kotihoidon kriteerit täyttävälle asiakkaalle. Kotihoidon tarkoituksena on neuvonnan, ohjauksen, hoidon toteutuksen sekä kuntouttavan työotteen avulla turvata omassa kodissaan asuvien asiakkaiden tarvitsemat hoito- ja huolenpitopalvelut parhaalla mahdollisella tavalla kaupungin voimavarojen puitteissa. (Perusturvatoimen huoneentaulut 2014:112.)

Lohjan kotihoitoon kuuluu viisi palvelualueetta:

- Mäntynummi-Pusula, n. 30 hoitajaa.
- Sammatti-Karjalohja-Nummi, n. 25 hoitajaa.
- Routio, 31 hoitajaa.
- Nummentausta, 27 hoitajaa.
- Virkkala, 29 hoitajaa.

Lisäksi kotiutustiimi (3,5 hoitajaa), päivätoiminta (9,7 hoitajaa) ja omaishoidon tukiasiat (2 hoitajaa).

Kotihoidossa työskentelee terveydenhoitajia, sairaanhoitajia, perushoitajia ja lähihoitajia. Palvelualuepäällikön toimessa saattaa olla myös sosiaalipuolen koulutuksen omaava henkilö.

Kotiutustiimi toimii yhteistyössä asiakkaan, omaisten ja erikoissairaanhoidon, vuodeosastojen, kotihoidon, sosiaalityöntekijöiden sekä muiden sidosryhmien kanssa. Kotiutustiimi varmistaa asiakkaan hoitoketjun toimivuuden ja selvittää oma-aloitteisesti osastolla hoidossa olleiden potilaiden/asiakkaiden tilanteen. Kotiutustiimi merkitsee asiakkuutta luodessaan kotihoidon työasemalle, että asiakas on kotiutustiimin asiakas. Asiakkaan tilanteen kartoituksessa nostetaan esille kysymykset kotiutumisen esteistä ja keinoista niiden voittamiseksi. Moniammatillinen yhteistyö takaa hoitoketjun toimivuuden. (Perusturvatoimen huoneentaulut 2014:119.)

Päivätoiminnassa on omia kerhoja erilaisille asiakasryhmille mm. muistihäiriöisille sekä mielenterveys- ja päihdekuntoutujille. Lohjalla päivätoimintaa on Lohjan vanhusten palvelukeskuksessa Juolukka-, Rentukka- ja Ulpukkakerhossa kussakin viitenä päivänä viikossa sekä keskiviikkoisin Pusulan terveysasemalla ja torstaisin Niilonpirtissä. Päivätoiminnan tarkoituksena on tukea kotona asumista, edistää sosiaalista kanssakäymistä sekä mahdollistaa asiakasta hoitavan omaisen työssä- ja asioilla käyntiä.

Päivätoiminnan asiakkaiden valinnassa huomioidaan mm. seuraavia asioita:

- 1) Terveydellisistä syistä johtuva eristäytyneisyys, yksinäisyys
  - 2) Asiakasta hoitavan omaisen jaksamisen tukeminen, lepoetkien järjestäminen tai omaisen työssä käymisen mahdollistaminen
  - 3) Sosiaalisen verkoston puuttuminen
- (Palveluasuminen, Lohja.)

Omaishoidon tukiasioiden hoito on Lohjan kaupungin perusturvatoimen alaista toimintaa, ja tässä työskentelee kaksi hoitajaa. Omaishoidon myöntämisen kriteerit on yhtenäistetty vuonna 2010 vastaamaan sekä vanhus- että erityispalvelujen asiakkaiden tarpeisiin. Omaishoidon tukihakemuksen ja kriteerit saa pyydettäessä. Hakemukset toimitetaan omaishoidon tukivastaaville, jotka hakemuksen saatuaan ottavat yhteyttä hoitajaan ja hoidettavaan ja sopivat arviointikäynnistä kotiin. Omaishoidon kokonaistilanne arvioidaan käynnin yhteydessä kyselemällä ja keskustelemalla. Lisäksi käytetään erilaisia mittareita (Rava, muisti- yms. testejä) tarpeen mukaan. Omaishoidon tukipäätös tehdään kokonaistilanteen arvioinnin jälkeen, tarvittaessa järjestetään myös moniammatillinen työryhmän kokous.(Omaishoidon tuki, Lohja.)

## 5.2 Vanhusten asumispalvelut

Vanhusten asumispalvelu koostuu 8 erilaista ja erisuuresta osastosta, joissa hoitohenkilökuntaa on yhteensä 172. Kussakin osastossa työskentelee 14–39 hoitajaa. Asumispalvelut koostuvat Lohjan vanhusten palvelukeskuksesta, johon kuuluu Pentinkulma ja Kultakodit, sekä Petäjäkoti ja Tuomenkukka. Lisäksi Kaisankallio Sammatissa ja Kotola ja Tupala Karjalohjalla.

Palvelutaloissa (ns.tehostettu palveluasuminen) hoidetaan sellaiset asiakkaat, jotka eivät enää selviä omassa kodissaan sinne saatavien palveluiden turvin. Tehostettu palveluasuminen on tarkoitettu ympärivuorokautista hoitoa ja hoivaa tarvitseville henki-

löille, jotka eivät enää tule toimeen omassa kodissaan kotihoidon, tukipalveluiden ja/tai omaisten turvin. (Palveluasuminen, Lohja).

Vanhusten asumispalveluun kuuluu myös ryhmäkodit, jotka ovat kaupungin omistamia asumispalveluyksiköitä. Näissä asukkaat maksavat asumisestaan vuokraa sekä käyttämistään palveluista, hoidosta ja huolenpidosta tulojensa mukaisessa suhteessa kaupungin määrittelemien taksojen mukaan. Kaikilla asukkailla on oma huone ja muuttaessa taloon he, laitoshoidosta poiketen, kalustavat huoneensa omilla tavaroillaan, pukeutuvat omiin vaatteisiinsa ja tuovat mukanaan omat henkilökohtaiset tavaransa. (Palveluasuminen, Lohja).

Vanhusten asumispalveluun kuuluu Palvelukeskus, joka sijaitsee Lohjan keskustassa. Tähän kuuluu Pentinkulma (Alatupa, helmi, Hermanni, Akseli ja Elina, 39 hoitajaa), Kultakodit (Lehtikulta, Katinkulta, Viherkulta, Punakulta, Valkokulta ja Keltakulta, 36 hoitajaa), Petäjäkoti ja Tuomenkukka Mäntynummella (16 hoitajaa), Kaisankallio Sammatissa ja Kotola ja Tupala Karjalohjalla (14 henkilöä).

### 5.3 Laitos- ja vuodeosastohoito

Varsinaista laitoshoidtoa, eli terveyskeskuksen vuodeosastoja on 6, joissa hoitohenkilökuntaa on yhteensä 126. Lisäksi vanhus ja sairaalapalveluihin kuuluu kolme vanhainkotiä (Niilonpirtti, Kartanonmäki ja Pusulan vanhainkoti), joissa hoitohenkilökuntaa on yhteensä 66.

Lohjan terveyskeskuksen vuodeosastoilla potilaita hoidetaan moniammatillisesti ja tavoitteena on hyvä hoito. Hoitoon tulevat tutkitaan, heidän toimintakykynsä arvioidaan, ja heidän lääkehoitonsa tasapainotetaan. Koko henkilökunta osallistuu kuntouttamiseen. Tarvittaessa etsitään sopiva jatkohoitopaikka. Potilaat kotiutetaan aina yhteistyössä omaisten ja kotihoidon kanssa. Lohjan terveyskeskuksen vuodeosastoilla annetaan myös saattohoitoa. Vuodeosastoilla hoidetaan sekä lyhyt- että pitkäaikaisia potilaita. Terveyskeskuksen vuodeosastot tekevät yhteistyötä omaisten lisäksi kotihoidon, vanhainkotien, erilaisten vanhusten asumisyksiköiden, Lohjan sairaalan sekä muiden hoitoon liittyvien sidosryhmien kanssa. (Vuodeosastot, Lohja).

Varsinaisia vuodeosastoja Lohjalla on 6. Vuodeosastot 1-4 sijaitsee keskustan terveysasemalla, jossa työskentelee 74 hoitajaa. Vuodeosasto 5 sijaitsee Tynninharjun ter-

veysasemalla. Siellä työskentelee 25 hoitajaa ja vuodeosasto 6 sijaitsee Pusulan terveysasemalla, jossa työskentelee 17 hoitajaa. Vuodeosastot kuuluvat Lohjan sairaalapalveluun. Hoitohenkilökunta koostuu terveydenhoitajista, sairaanhoitajista sekä perusettä lähihoitajista. Myös vanhainkodit kuuluvat laitos- ja vuodeosastohoitoon. Näitä on Lohjalla 3: Niilonpirtti Nummella (19 hoitajaa), Kartanonmäki Paloniemessä (34 hoitajaa) ja Pusulan vanhainkoti (13 hoitajaa).

## **6 Opinnäytetyön tarkoitus ja tutkimusongelmat**

Opinnäytetyön tarkoituksena on kartoittaa Lohjan vanhus- ja sairaalapalvelujen hoitohenkilökunnan diabetesosaamista ja osaamisen tasoa itsearvioituna sekä osaamisen eroja sairaanhoitajien ja lähihoitajien välillä. Tarkoituksena on myös selvittää diabetesosaamisen kehittämistarpeita että yhteistyön kehittämisehdotuksia.

Sairaanhoitajien ja lähihoitajien diabetesosaamisen mahdollista eroavuutta haluttiin selvittää, jotta voisi kohdentaa diabeteskoulutusta paremmin kohderyhmään sopivaksi.

Tutkimusongelmat ovat:

1. Millainen hoitohenkilökunnan diabetesosaaminen on?
2. Miten sairaanhoitajien ja lähihoitajien diabetesosaaminen eroaa toisistaan?
3. Mitkä ovat diabetesosaamisen kehittämiskohteet?
  - 3.a) Mitkä ovat henkilökunnan koulutustavoitteet?
  - 3.b) Mitkä ovat diabeteshoitajien ja hoitohenkilökunnan välisen yhteistyön kehittämisehdotukset?

## **7 Opinnäytetyön toteutus ja menetelmät**

Opinnäytetyö toteutettiin kvantitatiivisena kyselytutkimuksena. Kysely lähetettiin koko Lohjan vanhus- ja sairaalapalvelujen alueella työskentelevälle hoitohenkilökunnalle sähköpostitse Webropol-ohjelman avulla tehtynä kyselynä.

## 7.1 Aineiston keruussa käytettävä menetelmä

Kyselylomake sisälsi tietotestin (Liite 1) ja taustakysymyksiä avoimia kysymyksiä kaksi koskien diabeteskoulutuksen toiveita ja aiheita sekä yhteistyön kehittämissuhteita diabeteshoitajien ja hoitohenkilökunnan välille. Lisäksi kyselylomakkeessa kysyttiin vastaajan subjektiivista näkemystä omasta diabeteksen osaamisen tasosta siinä tehtävässä, missä toimii.

Tietotesti on laadittu hoitohenkilökunnan työn kannalta käytännönläheisistä aihealueista, joista diabeteshoitajilta usein kysytään. Lomakkeen asiasisältö pohjaa syksyllä 2013 päivitettyyn Diabetes Käypähoito – suositukseen ja Diabeteskirjaan (Ilanne-Parikka, Rönnemaa, Saha, Sane 2009). Kysymysten laadinnassa on myös huomioitu Dehkon määrittelemä diabetesosaamisen vaatimusten kriteereitä (Dehko 2009:9).

Tietotestiin on laadittu kysymyksiä niin lääkehoidosta, verensokerin mittaamisesta, insuliinin pistämisestä ja käytännön asioista kuten ruokailurytmistä. Tärkeä osa kerättävää aineistoa on avoimien kysymysten antama informaatio, joiden pohjalta voidaan kehittää jatkossa diabeetikon hoitoa koulutustoiveiden pohjalta sekä parantaa diabeteshoitajien kanssa tehtävää yhteistyötä esiin tulleiden kehittämissuhteiden myötä.

## 7.2 Tutkittavat ja aineiston keruu

Perusjoukko muodostui koko Lohjan vanhus- ja sairaalapalveluiden henkilökunnasta, niin sairaanhoitajista, terveydenhoitajista kuin perus- ja lähihoitajista sekä palvelualuepäälliköistä, N=440. Kysely lähetettiin sähköisesti vanhus- ja sairaalapalveluiden hoitohenkilökunnalle helmikuun 2014 aikana. Aineisto kerättiin Webropol- ohjelmalla.

Helmikuun 2014 alussa kerättiin Lohjan vanhus- ja sairaalapalveluissa työskentelevien hoitohenkilökunnan nimet, ja tehtiin niistä erillinen sähköpostilista. Henkilökunnan ja nimet ja toimet saatiin selville ”Henkilökunnan huoneentaulu” – kirjasta (joka on Lohjan kaupungin henkilöstölle tehty kirjanen kaupungin organisaatiosta henkilöstöineen toimineen ja toimipaikkoineen). Sähköpostilistaan kertyi 440 henkilön nimi. Koska osa henkilökunnasta saattoi olla jo muuttanut työpaikkaa, lähetettiin nimilista jokaisen vanhus- ja sairaalapalvelun 25 esimiehelle (vastaavalle sairaanhoitajalle, osastonhoitajalle tai palvelualuepäällikölle) tarkistettavaksi 11.2.2014. Henkilökunnan huoneentaulukirjasessa ei myöskään ollut kirjattuna henkilöiden koulutustaustaa. Näin en esimerkiksi

voinut tietää, mikä on palvelualuepäällikön toimesta olevan henkilön koulutus. Korjausviestejä sain takaisin vain 9 kappaletta. Yksi korjausviesti palautui liian myöhään, jolloin sähköpostikysely oli jo ehditty tehdä ja sulkea. Olin yhteydessä myös vanhuspalveluiden ylihoitajaan, ja lähetin myös hänelle nähtäväksi ja tarkistettavaksi tehdyn sähköpostituslistan ennen kyselyn lähettämistä.

Saamissani korjausviesteissä informoitiin toimipaikan henkilöstön paikkansapitävyyden tarkistuksesta. Äitiyslomalla, tai muuten pitkään poissaolleille työntekijöille ilmoitettiin heidän sijaisten nimet. Henkilökuntaa oli myös siirtynyt eri toimipisteisiin, ja näistä informoitiin. Joidenkin henkilöiden sähköpostiosoite oli kirjoitettu väärin, ja myös tästä tehtiin korjausilmoitus. Yksi henkilö ilmoitti saaneensa sähköpostin, vaikkei se hänelle kuulu. Oikea henkilö löytyi selvityksen myötä. Kaikki sähköpostitse tulleet muutokset korjattiin ennen kyselyn lähettämistä. Yksi sähköpostiviesti tuli kyselyn sulkeutumisen jälkeen, viesti koski henkilöstön siirtoja osastolta toiselle sekä yhden henkilön siirtymistä pois Lohjan kaupungin palveluksesta. Viestissä ilmoitettiin poislähteneen hoitajan sijaiseksi tulleen nimi. Tämä yksi uusi ilmoitettu henkilö ei siis saanut sähköpostiviestiä, vaan sähköpostiviestikyselyn sai toinen henkilö, joka ei enää ollut kaupungin palveluksessa.

Kysely lähetettiin 13.2.2014. Viikon kuluttua vastauksia oli tullut 113. Lähetimme tuolloin myös muistutusviestin. Vastausaikaa jatkettiin vielä 3 pv sovitusta kahdesta viikosta, eli 2.3.2014 asti. Määräpäivään mennessä kyselyyn oli vastannut 144 henkilöä. Lisäksi 125 henkilöä oli avannut kyselyn lähettämättä vastausta.

### 7.3 Aineiston analysointi

Aineisto analysointi aloitettiin käymällä läpi jokainen kyselylomake ja laskemalla jokaisesta yksittäisestä tietotestistä saatu pistemäärä. Vastaukset kirjattiin käsin erilliseen taulukkoon, josta ne siirrettiin SPSS Statistics 21 -ohjelmaan, jolla tulokset analysoitiin. Jokainen tietotesti numeroitiin, kirjattiin taustatiedot (ikä, ammatti, sukupuoli, toimipaikka, kauanko toiminut nykyisessä ammatissa) sekä laskettiin yksitellen testistä saatu pistemäärä ja merkittiin oma arvio diabetesosaamisesta.

Aineiston kuvailussa käytettiin frekvenssejä ja prosentteja. Tietotestissä oli 16 kysymystä. Osa kysymyksiä oli sellaisia, että niistä sai joko 0 tai 1 pisteen. Osassa kysymyksistä oli neljän vastausvaihtoehdon joukossa enemmän kuin yksi oikein vastauksia,

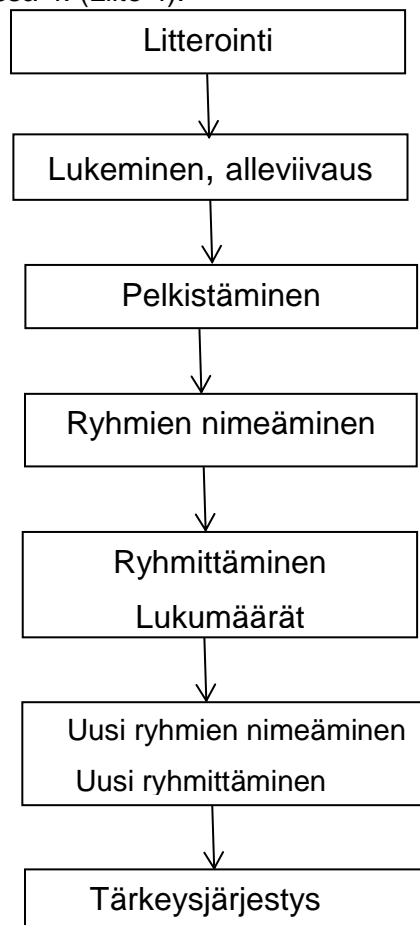


silloin jokaisesta oikeasta vastauksesta sai 0.25 pistettä. Pisteytyksen jälkeen pisteet laskettiin yhteen. Jos kysymyksistä sai pisteitä 0-4/16, osaamisen taso arvioitiin erittäin heikoksi. Mikäli pisteitä sai 4.1-8/16, osaamisen taso arvioitiin melko heikoksi. Mikäli kysymyksistä sai pisteitä 8.1–12/16, osaamisen taso arvioitiin melko hyväksi. Pistemäärällä 12.1 – 16 osaaminen arvioitiin erittäin hyväksi.

Tausta- ja tutkimusmuuttujien välistä yhteyttä tarkasteltiin vertaamalla tietotestin pistemääriä taustatietoryhmittäin. Sairaanhoidtajien ja lähihoitajien välisen osaamisen ero testattiin non-parametrisella Mann-Whitneyn testillä.

Avoimet kysymykset analysoitiin induktiivisella (induktiivinen eli aineistolähtöinen) sisällön analyysillä kokoamalla samansisältöiset kehittämisselitteet samaan ryhmään ja laskemalla niiden lukumäärä. Näin saatiin kehittämisselitteet tärkeysjärjestykseen. Lopuksi ehdotukset yhdistettiin suurempiin kokonaisuuksiin (Kuvio 1).

Sisällön analyysin vaiheet kysymykseen ”mitä ja minkälaisia kehittämisselitteitä siinä on diabeteshoitajien ja hoitohenkilökunnan välillä diabeteksen hoitoon liittyen” on kuvattu tarkemmin liitteessä 4. (Liite 4).



Kuvio 1. Induktiivinen sisällönanalyysi.

## 8 Tulokset

### 8.1 Vastaajien taustatiedot

Tietotesti lähetettiin kaikkiaan 440 henkilölle, vastauksia palautti 144, eli 32.7 %. Terveydenhoitajia vastasi vain yksi, joten tämän vastaus on yhdistetty kaikissa ryhmissä sairaanhoitajien vastauksiin. Koska osa vastaajista ei ole ilmoittanut joko ikäänsä, ammattiaan, toimipaikkaansa tai sukupuoltaan, tämä näkyy taulukossa vastaajamäärien vaihteluvälinä. (Taulukko1.)

Ikäkysymykseen vastasi 142 henkilöä. Suurin osa vastaajista oli iältään 46–55 -vuotiaita, heitä oli 54 (37.5 %). Yli 55 -vuotiaita oli 32 (22.2 %) vastaajista. Ikäluokassa 36–45 vastanneita oli 29 (20.1 %), ikäluokassa 26–35 vastanneita oli 19 (13.2 %) ja alle 26-vuotiaita vastaajia oli 10 (6.9 %). (Taulukko 1.)

Lähihoitajista (n=96) enemmistö vastaajista, eli 40 (41.7 %) henkilöä oli iältään 46–55 -vuotiaita, yli 55-vuotiaita oli 21(21.9 %). Iältään 36–45 -vuotiaita oli 16(16.7 %), 26–35 -vuotiaita oli 12 (12.5 %) ja alle 26-vuotiaita oli 7 (7.3 %) henkilöä. Sairaanhoitajista (n=46) enemmistö vastaajista eli 14 (30.4 %)henkilöä oli iältään 46–55 –vuotiaita, yli 55 –vuotiaita oli10 (21.7 %), 26–35 –vuotiaita oli 7 (15.2 %) ja kolme (6.5 %) alle 26 –vuotiasta. Ikäkysymykseen vastasi 142 vastaajaa (n144). (Taulukko 1.)

Ammatiltaan vastaajat (n=144) jakautuivat seuraavasti: sairaanhoitajia 46 (31.9 %) ja 96 lähihoitajaa (66.7 %). Ammatin ilmoitti 142 vastaajaa.

Sukupuolikysymykseen oli vastannut 141 vastaajaa 144 kyselyyn vastanneesta: 2 (1.4 %) miestä ja 139 (98.6 %) naista. Lähihoitajista vastaajien joukossa oli 1(1.1 %) mies ja 92 (98.9 %) naisia. Sairaanhoitajista vastaajista naisia oli kaikki 46 (100 %) ja miehiä ei ollut yhtään. Yksi mies ei ollut ilmoittanut ammattiaan. (Taulukko1.)

Kaikista vastaajista (n=144) toimipaikka -kysymykseen vastasi 144. Kotihoidosta vastaajia 61 (42.4 %), vuodeosastolta vastaajia 34 (23.6 %), vanhusten asumispalveluyksiköstä (Pentinkulma, Kultakodit, Petäjäkoti, Kaisankallio, Kotola, Tupala), vastaajia 31 (21.5 %), vanhainkodeista (Niilonpirtti, Kartanonmäki, Pusulan vanhainkoti) vastaajia 16 (11.1 %) ja muusta avopalvelusta (kotiutustiimi) vastasi 2 (1.4 %). (Taulukko 1).

Lähihoitajista (n=99) enemmistö vastaajista 46 (47.9 %) toimi kotihoidossa ja vanhusten asumispalveluyksikössä 23 (24.0 %) vastaajaa. Vähiten lähihoitajista, 2 (2.1 %) vastasi muista asumispalveluista. Sairaanhoidajista (n=46) enemmistö vastaajista eli 17 (37.0 %) vastaajaa työskenteli vuodeosastolla ja kotihoidossa 14 (30.4 %) vastaajaa. Vähiten vastauksia sairaanhoidajien osalta vastasi vanhainkodeista eli 7 (15.2 %) henkilöä eikä yhtään vastausta tullut muista asumispalveluista. (Taulukko 1.)

Vastaajista (n=144) 143 vastaajaa vastasi kysymykseen ”kauanko olet toiminut nykyisessä ammatissa?”. Alle kaksi vuotta nykyisessä ammatissa toimineita vastaajista oli 15 (10.5 %), 2-10 vuotta nykyisessä ammatissa toimineita vastaajista 65 (45.5 %), 11–20 vuotta vastaajista nykyisessä ammatissa toimineita 30 (21.0 %) ja yli 20 vuotta nykyisessä ammatissa toimineita 33 (23.1 %). (Taulukko 1.)

Lähihoitajista (n=95) enemmistö, eli 46 (48.4 %) vastaajaa oli toiminut ammatissa 2-10 vuotta ja vastaavasti sairaanhoidajista (n 46) enemmistö, eli 17 (37.0 %) vastaajaa oli toiminut ammatissaanmyöskin 2-10 vuotta. Vähiten vastaajista, eli alle 2 vuotta ammatissaan toimineita oli lähihoitajista 8 (8.4 %) ja sairaanhoidajista 7 (15.2 %). (Taulukko 1.)

Taulukko 1: Vastaajien taustatiedot.

<b>Taustamuuttajat:</b>	<b>Ei vas-</b> <b>tannut</b>	<b>Lähihoitajat</b> <b>n=96</b> <b>n = %</b>	<b>Sairaanhoitajat</b> <b>n=46</b> <b>n = %</b>	<b>Yhteensä</b> <b>n=144</b> <b>n = %</b>
<b>Ikä:</b>	2	n=96	n=46	N=142
alle 26		7 =7.3 %	3 =6.5 %	10 =6.9 %
26–35		12 =12.5 %	7 =15.2 %	19 =13.2 %
36–45	1	16 =16.7 %	12 =26.1 %	29 =20.1 %
46–55		40 =41.7 %	14 =30.4 %	54 =37.5 %
yli 55	1	21 =21.9 %	10 =21.7 %	32 =22.2 %
<b>Ammatti:</b>	2	n=96	n=46	n=142
Sairaanhoitaja			46 =31.9 %	
Lähihoitaja		96 =66.7 %		
<b>Sukupuoli:</b>	2	n=93*	n=46	n=141
Mies		1 =1.1 %	0 =0 %	2 =1.4 %
Nainen		92 =98.9 %	46 =100 %	139 =98.6 %
<b>Toimipaikka:</b>	2	n=96*	n=46*	n=144
Vuodeosasto		17 =17.7 %	17 =37.0 %	34 =23.6 %
Kotihoito		46 =47.9 %	14 =30.4 %	61 =42.4 %
Muu avopalvelu		2 =2.1 %	0 =0 %	2 =1.4 %
Vanhusten asumispalveluyksiköt		23 =24.0 %	8 =17.4 %	31 =21.5 %
Vanhainkodit		8 =8.3 %	7 =15.2 %	16 =11.1 %
<b>Ammatissa toiminta-aika</b>	2	n=95*	n=46*	n=143
Alle 2 vuotta		8 =8.4 %	7 =15.2 %	15 = 10.5 %
2 - 10 vuotta		46 =48.4 %	17 =37.0 %	65 =45.5 %
11–20 vuotta		18 =18.9 %	12 =26.1 %	30 =21.0 %
yli 20 vuotta		23 =24.2 %	10 =21.7 %	33 =23.1 %

## 8.2 Hoitohenkilökunnan diabetesosaaminen

Omaa arviota diabetesosaamisesta siinä työtehtävässä missä toimii, pyydettiin arvioimaan asteikolla 1 (=vähän tai olematon) – 10(= erittäin hyvä). Tähän kysymykseen vastasi 142 vastaajaa. Enemmistö arvioi oman diabetesosaamisen tasolle 7 niin sairaanhoitajien kuin lähihoitajien osalta. Vain yksi lähihoitaja arvioi osaamisensa tasolle 10, ja vastaavasti yksi arvioi osaamisensa tason tasolle 1. Sairaanhoitajista kukaan ei arvioinut omaa osaamistaan tasolle 10 eikä tasolle 0.

Taulukko 2. Lähihoitajien (n=96) sekä sairaanhoitajien (n=46) diabetesosaamisen oma arvio.

	Ammatti		
	Lähihoitaja (n=96)	Sairaanhoitaja (n=46)	Yhteensä (n=142)
erittäin hyvä=10 vähäinen tai olematon=1			
10	1=1.0 %	0 =0%	1=0.7%
9	4=4.2 %	2=4.3%	6=4.2%
8	19=19.8 %	9=19.6%	28=19.7%
7	34=35.4 %	17=41.3%	51=35.9%
6	17=17.7 %	7=15.2%	24=16.9%
5	8=8.3 %	5=10.7%	13=9.2%
4	7=7.3 %	3=6.5%	10=7.0%
3	3=3.1 %	2=4.3%	5=3.5%
2	2=2.1 %	1=2.2%	3=2.1%
1	1=1.0 %	0=0%	1=0.7%
Tietotestin pistemäärä	8.9 pistettä	9.6 pistettä	ka 9.25 pistettä

### 8.2.1 Diabetesosaaminen tietotestin mukaan.

Tietotestiin vastanneiden lähihoitajien (n=96) tietotestistä saama pistemäärän keskiarvo oli 8.9 ja sairaanhoitajien (n=46) osalta 9.6.

Alhaisin saatu pistemäärä tietotestissä oli 1.75 pistettä. Suurin tietotestissä saatu pistemäärä oli 15 pistettä. Suurimman pistemäärän tietotestissä sai lähihoitajien (n=98) osalta alle 2 vuotta ammatissa toimineet, kun taas sairaanhoitajien (n=47) osalta 2-10 vuotta toimineet. Lähihoitajilla tietotestissä saama pistemäärä näytti vähenevän sitä enemmän mitä enemmän työvuosia kertyi, ja sairaanhoitajilla vastaavasti pistemäärä näytti lisääntyvän työvuosien myötä, joskin tässä oli pientä heittelyä.

Tietotestissä oli 16 kysymystä. Yhden pisteen kysymyksestä sai, mikäli vastasi täysin oikein kysymykseen. Ensimmäiset 8 kysymystä oli oikein/väärin kysymyksiä, joista sai joko 0 tai 1 pisteen.

Kysymykseen numero 1: *"Tyypin 2 diabetes on lievempi sairaus, koska sitä voidaan hoitaa tableteilla"* vastasi oikein 53.1 % lähihoitajista ja 60.9 % sairaanhoitajista. Ero ei ollut tilastollisesti merkittävä. (Taulukko 3.)

Kysymykseen numero 2: *"Verensokerin mittausajat ovat riippuvaisia siitä, mitä lääkitystä potilas käyttää"* vastasi oikein 42.7 % lähihoitajista ja 50 % sairaanhoitajista. Ero ei ollut tilastollisesti merkittävä. (Taulukko 3.)

Kysymykseen numero 3: *"Alle 4 mmol verensokeriarvo merkitsee hypoglykemiaa. Riittää että annan potilaalle hiilihydraattipitoista syötävää ja katson että verensokeri lähtee nousemaan"* vastasi oikein 21.9 % lähihoitajista ja 26.1 % sairaanhoitajista. Ero ei ollut tilastollisesti merkittävä. (Taulukko 3.)

Kysymykseen numero 4: *"Insuliini pistetään aina lihakseen"* vastasi oikein 89.6 % lähihoitajista ja 100 % sairaanhoitajista. Tässä ero oli tilastollisesti merkittävä,  $p=0.030$ . (Taulukko 3.)

Kysymykseen numero 5: *"Metformiinilääkitys pitää tauotta ripuli/oksentelutaudin ja kuumeisen infektion ajaksi"* vastasi oikein 37.5 % lähihoitajista ja 30.4 % sairaanhoitajista. Ero ei ollut tilastollisesti merkittävä. (Taulukko 3.)

Kysymykseen numero 6: *Diabetekseen käytettävät tablettilääkkeet eivät voi aiheuttaa hypoglykemiaa* vastasi oikein 70.8 % lähihoitajista ja 80.4 % sairaanhoitajista. Ero ei ollut tilastollisesti merkittävä. (Taulukko 3.)

Kysymykseen numero 7: *Diabeetikon on syötävä ylimääräisiä välipaloja* vastasi oikein 47.9 % lähihoitajista ja 63 % sairaanhoitajista. Ero ei ollut tilastollisesti merkittävä. (Taulukko 3.)

Kysymykseen numero 8: *Insuliinikynän neula on vaihdettava jokaisen pistoksen jälkeen* vastasi oikein 93.8 % lähihoitajista ja 93.5 % sairaanhoitajista. Ero ei ollut tilastollisesti merkittävä. (Taulukko 3.)

Kysymykseen numero 9: *Mitkä ovat verensokerin yleiset tavoitearvot, ennen aamupalaa ja 2 tuntia aterian jälkeen* tuli antaa vastaus numeroina. Kukaan vastaajista ei osannut vastata tähän kysymykseen täysin oikein. Puoli pistettä, eli vastaaja vastasi oikein toisen arvon, sai 16.7 % lähihoitajista ja 19.6 % sairaanhoitajista. Ero ei ollut tilastollisesti merkittävä. (Taulukko 3.)

Kysymykseen numero 10: *Pikainsuliineja ovat nimeltään* neljästä vaihtoehdosta kolme oli oikein. Mikäli vastasi oikein yhden kohdan sai 0.25 pistettä. Täysin oikein ei vastannut kukaan. Lähihoitajista 0.25 pistettä sai 42.7 % vastaajista, 0.5 pistettä sai 28.1 % vastaajista ja 0.75 pistettä sai 22.9 % vastaajista. Sairaanhoitajista 0.25 pistettä sai 43.5 % vastaajista, 0.5 pistettä sai 30.4 % vastaajista ja 0.75 pistettä sai 19.6 % vastaajista. Ero ei ollut tilastollisesti merkittävä. (Taulukko 3.)

Kysymykseen numero 11: *Mitä tarkoittaa ns. sekoiteinsuliini* oikeita vastauksia oli vain yksi neljästä vaihtoehdosta. Lähihoitajista oikein vastasi 80.2 % ja sairaanhoitajista oikein vastasi 80.4 %. Ero ei ollut tilastollisesti merkittävä. (Taulukko 3.)

Kysymykseen numero 12: *Ateriaparimittaus tarkoittaa* oikeita vastauksia oli vain yksi neljästä. Lähihoitajista oikein vastasi 88.5 % ja sairaanhoitajista oikein vastasi 95.7 %. Ero ei ollut tilastollisesti merkittävä. (Taulukko 3.)

Kysymyksen numero 13: *Yöparimittauksella tarkoitetaan ja sillä haetaan* kysymykseen oikeita vastauksia oli vain yksi neljästä vaihtoehdosta. Tähän kysymykseen vastasi

oikein lähihoitajista 49 % ja sairaanhoitajista 45.7 %. Ero ei ollut tilastollisesti merkittävä. (Taulukko 3).

Kysymykseen numero 14: *Glimepiridi (esimerkiksi kauppanimeltään Amaryl) on lääke joka*” -kysymykseen oikeita vastauksia oli kaksi neljästä annetusta vaihtoehdosta.

Jokainen oikea vastaus antoi 0.25 pistettä. Lähihoitajista 0.25 pistettä sai 19.8 %, 0.5 pistettä sai 2.1 %, 0.75 pistettä sai 67.7 % ja 1 pisteen sai 1 %. Sairaanhoitajista 0.25 pistettä sai 19.6 %, 0.5 pistettä sai 2.2 %, 0.75 pistettä sai 69.6 % ja 1 pisteen sai 4.3 % vastaajista. Ero ei ollut tilastollisesti merkittävä. (Taulukko 3.)

Kysymykseen numero 15: *Insuliinikynissä käytettävien neulojen pituus tulisi suosituksen mukaan olla*” -kysymykseen oikeita vastauksia oli kaksi neljästä vaihtoehdosta. Oikea vastaus antoi 0.25 pistettä. Lähihoitajista 0.25 pistettä sai 27.1 %, 0.5 pistettä sai 10.4 %, 0.75 pistettä sai 61.5 % ja 1 pistettä, eli täysin oikein ei saanut kukaan. Sairaanhoitajista 0.25 pistettä sai 34.8 %, 0.5 pistettä sai 10.9 %, 0.75 pistettä sai 47.8 % ja 1 pisteen 6.9 % vastaajista. Ero ei ollut tilastollisesti merkittävä. (Taulukko 3.)

Kysymykseen numero 16: *”Pitkävaikutteisten insuliinien pääasiallinen käyttötarkoitus*” kysymyksessä neljästä vaihtoehdosta kolme oli oikein. Näin yhdestä oikeasta sai 0.25 pistettä. Lähihoitajista 0.25 pistettä sai 1 %, 0.5 pistettä sai 74 %, 0.75 pistettä sai 10.4 % ja 1 pistettä ei saanut kukaan. Sairaanhoitajista 0.25 pistettä sai 4.3 %, 0.5 pistettä sai 82.6 prosenttia ja 0.75 pistettä sai 8.7 % vastaajista ja 1 pistettä ei saanut kukaan vastaajista. Ero ei ollut tilastollisesti merkittävä. (Taulukko 3.)



Taulukko 3.

	Lähihoitaja		Sairaanhoidaja		p-arvo <sup>1</sup>
	vastanneet (n)	oikea vastaus n (%)	vastanneet (n)	oikea vastaus n(%)	
Kysymys 1	96	51 (53.1 %)	46	28 (60.9 %)	0.471
Kysymys 2	96	40 (42.7 %)	46	23 (50.0 %)	0.372
Kysymys 3	96	21 (21.9 %)	46	12 (26.1 %)	0.672
Kysymys 4	96	86 (89.6 %)	46	46 (100 %)	0.030 *
Kysymys 5	96	36 (37.5 %)	46	14 (30.4 %)	0.457
Kysymys 6	96	68 (70.8 %)	46	37 (80.4 %)	0.307
Kysymys 7	96	46 (47.9 %)	46	29 (63.0 %)	0.107
Kysymys 8	96	90 (93.8 %)	46	43 (93.5 %)	1.000
Kysymys 9	96	0,5 p= 16 (16.7 %) 1p = 0 (0 %)	46	0,5p=9 (19.6 %) 1p=0 (0 %)	0.647
Kysymys 10	96	0,25p =41 (42.7 %) 0,5p =27 (28.1 %) 0.75p =22 (22.9 %) 1.0p =0 (0 %)	46	0,25p =20 (43.5%) 0,5p =14 (30.4%) 0.75p =9 (19.6 %) 1.0p =0 (0 %)	0.973
Kysymys 11	96	77 (80.2 %)	46	37 (80.4 %)	1.000
Kysymys 12	96	85 (88.5 %)	46	44 (95.7 %)	0.223
Kysymys 13	96	47 (49.0 %)	46	21 (45.7 %)	0.724
Kysymys 14	96	0,25p =19 (19.8 %) 0,5p =2 (2.1 %) 0.75p =65 (67.7 %) 1.0p =1 (1.0 %)	46	0,25p =9 (19.6 %) 0,5p =1 (2.2 %) 0.75p =32 (69.6 %) 1.0p =2 (4.3 %)	0.620
Kysymys 15	96	0,25p =26 (27.1 %) 0,5p =10 (10.4 %) 0.75p =59 (61.5 %) 1.0p =0 (0 %)	46	0,25p =16 (34.8 %) 0,5p =5 (10.9 %) 0.75p =22 (47.8 %) 1.0p =3 (6.5 %)	0.079
Kysymys 16	96	0,25p =1 (1.0 %) 0,5p =71 (74.0 %) 0.75p =10 (10.4 %) 1.0p =0 (0 %)	46	0,25p =2 (4.3 %) 0,5p =38 (82.6 %) 0.75p =4 (8.7 %) 1.0p =0 (0 %)	0.179

\*p-arvo merkitsevä arvolla &lt;0.05.

Suurimman pistemäärän tietotestissä sai lähihoitajien (n=96) osalta alle 2 vuotta ammatissa toimineet, kun taas sairaanhoitajien (n=46) osalta 2-10 vuotta toimineet. Lähihoitajilla tietotestin pistemäärä väheni mitä enemmän työvuosia kertyi, ja sairaanhoitajilla vastaavasti pistemäärä lisääntyi työvuosien myötä, joskin tässä oli pientä heittelyä. (Taulukko 4.)

Lähihoitajilla (n=96) suurimman pistemäärän (10.7) sai vuodeosastolla työskentelevät, kun taas sairaanhoitajien (n=47) osalta suuremman pistemäärän sai vanhainkodissa työskentelevät. Vähiten pisteitä sai kummassakin joukossa vanhusten asumispalveluyksikössä toimivat. (Taulukko 5.)

Taulukko 4: Tietotestin pistemäärät (ka) suhteessa työssäolovuosiin.

	Ammatti			
	Lähihoitaja (n=96)	Pistemäärä (ka)	Sairaanhoitaja (n=46)	Pistemäärä (ka)
alle 2 vuotta		10.6		8.1
2 - 10 vuotta		9.0		10.2
11 - 20 vuotta		8.4		9.4
yli 20 vuotta		8.8		10.1

Taulukko 5: Tietotestin pistemäärät (ka) suhteessa toimipaikkaan.

	Ammatti	
	Lähihoitaja (n=96) pistemäärä(ka)	Sairaanhoitaja (n=46) pistemäärä (ka)
Vuodeosasto	10.7	9.4
Kotihoito	9.0	9.7
Muu avopalvelu (kotiutustiimi, päivätoiminta, omaishoidon tukiasiat)	8.8	0
Vanhusten asumispalveluyksiköt (Pentinkulma, Kultakodit, Petäjäkoti, Kaisankallio, Kotola, Tupala)	8.1	8.9
Vanhainkodit (Niilonpirtti, Kartanonmäki, Pusulan vanhainkoti)	8.9	10

## 8.2.2 Diabetesosaaminen ja kehittämiskohteet tietotestin perusteella

Tietotestin perusteella eniten epäselvyyttä oli verensokerin tavoitearvoissa, kysymys nro:9. Yleisiä syksyn 2013 päivitetyn käypähoitosuosituksen mukaisia verensokerin tavoitearvoja ennen aamupalaa ja 2 tuntia aterian jälkeen kukaan vastaajista (n=142) ei osannut vastata täysin oikein. Vain 19 (13,4 %) vastaajista sai tästä kysymyksestä 0,5 pistettä, eli puolet oikein. Näistä puolet oikein vastanneista oli 6 sairaanhoitajaa ja 13 lähihoitajaa.

Kysymykseen numero 3, joka käsitti hypoglykemiaa ja siihen liittyvää toimintaa, vastasi oikein vain 21.9 % lähihoitajista eli 21 vastaajaa (n=96) ja sairaanhoitajista 26.1 % eli 12 vastaajaa (n=46).

Kysymys numero 10, joka käsitteli pikainsullinien kauppanimiä, tuotti suurelle osalle hankaluutta. Täysin oikein ei vastannut kukaan. Tunnetuin kaupp nimi tunnistettiin. Actripid sekoitettiin hyvin usein pikainsuliiniksi. Vastaajista 0,25 pistettä, eli yhden kohdan sai oikein 42.7 % lähihoitajista ja sairaanhoitajista 43.5 %.

Kysymykseen numero 14, jossa kysyttiin lääkkeen (glimepiridi) vaikutusmekanismeja, sairaanhoitajista täysin oikein vastasi vain 4.3 % ja lähihoitajista oikein vastasi 1 %.

Parhaiten oikein vastattiin kysymykseen numero 4. Väittämään ”Insuliini pistetään aina lihakseen” – vain kuusi henkilöä vastaajista vastasi väärin, kaikki lähihoitajia. Oikein vastasi kaikki (n=46) sairaanhoitajat (100 %) ja 86 (n=96) lähihoitajaa (89.6 %). Ero sairaanhoitajien ja lähihoitajien välillä oli tilastollisesti merkittävä.

Kysymykseen numero 8, insuliinikynän neula on vaihdettava jokaisen pistokerran jälkeen, oikein vastanneiden määrä oli suuri. Lähihoitajista (n=96) vastasi tähän oikein 90 henkilöä, eli 93.8 %, ja sairaanhoitajista (n=46) vastasi oikein 43 henkilöä eli 93,5 %.

Ateriaparamittaus tarkoittaa – kysymykseen (nro 12) oikein vastasi lähihoitajista 88,5 % ja sairaanhoitajista 95,7 %. Lähihoitajista vastasi 85 (n=96) ja sairaanhoitajista kysymykseen vastasi 44 (n=46).

Kysymys numero 11, mitä tarkoittaa ns. sekoiteinsuliini vastasi oikein 80 % kummastakin ammattiryhmästä. Sairaanhoitajia vastasi kysymykseen 37 (n=46) ja lähihoitajista 77 (n=96).

Muiden kysymysten kohdalla ei noussut esille suurta eroa pistemäärien suhteen sairaanhoitajien ja lähihoitajien välillä. Myöskään yhtään muuta kysymystä ylämainittujen lisäksi ei erottunut joukosta siten että olisi mennyt erityisen hyvin tai huonosti. Tämä tuli esille myös avoimien kysymysten koulutus- toiveissa: useissa kommentteissa toivottiin kokonaisvaltaista diabeteksen hoidon päivitystä.

### 8.2.3 Diabetesosaamisen kehittämiskohteet avoimien kysymysten perusteella

Vastanneista kaikkiaan 66 henkilöä oli esittänyt koulutustoiveita (Liite 3.). Koulutustoiveet jaettiin seitsemään alaluokkaan ja laskettiin lukumäärät.

Alaluokat ryhmiteltiin seuraavasti:

- 1) Insuliinihoito, 8 vastausta
- 2) Lääkehoito (=tablettihoito), 11 vastausta
- 3) Ruokavalio, 4 vastausta
- 4) Vanhusten diabeteksen kokonaishoito, 14 vastausta
- 5) Diabeteksen hoidon päivitys/uudet tuulet, 21 vastausta
- 6) Diabetestarvikkeet ja hoito käytännössä, 4 vastausta
- 7) Omaseuranta, 3 vastausta

Seuraavaksi ylläolevat ryhmiteltiin kolmeen alaluokkaan: diabeteksen lääkehoito, vanhuksen diabeteksen kokonaishoito ja hoidon päivitys.

Diabeteksen lääkehoitoon kuuluu niin insuliinihoito kuin tablettihoitokin. Omaseuranta on sidoksissa asiakkaan lääkitykseen ja yksilöllisiin hoidon tavoitteisiin, siten tärkeä osa lääkehoidon kuin myös insuliinihoidon toteutusta ja seurantaa. Samaan ryhmään voidaan liittää myös ruokavalio, joka on osa omahoitoa ja täydentää sekä tukee lääkehoitoa. Lääkehoidon toteutukseen tarvitaan käytännön tietoa diabetestarvikkeista, esimerkiksi miten insuliini pistetään ja miten usein insuliinikynään vaihdetaan neulat, tai miten verensokerimittari toimii eli hoito käytännössä.

Seuraavat kolme alaluokkaa:

- 1) Diabeteksen lääkehoito, 30 vastausta
- 2) Vanhuksen diabeteksen kokonaishoito, 14 vastausta
- 3) Diabeteksen hoidon päivitys, 21 vastausta

Vanhuksen diabeteksen kokonaishoitoon kuuluu tärkeänä osana lääkehoito, tässä ryhmässä oli myös eniten vastauksia. Hoidon päivitykseen lasken kuuluvan kaikenlaisen diabeteksen hoitoon liittyvän ajankohtaisen hoidon päivittäminen, hoitokäytännöistä ja välineistä uusiin lääkkeisiin. Kokonaisvaltainen diabeteksen hoidon päivitys kattaa nämä kaikki osatekijät.

Lopuksi nämä yhdistettiin yhteen pääluokkaan: kokonaisvaltainen hoidon päivitys.

#### 8.2.4 Yhteistyön kehittämiskohteet avoimien kysymysten perusteella

Yhteistyön kehittämisehdotuksia – kysymykseen oli vastannut 45 vastaajaa. Nämä vastaukset (liite 3) ryhmiteltiin sisältönsä perusteella viiteen alaluokkaan, prosessi selvitetty tarkemmin liitteessä 4 (liite 4):

- 1) Konsultaatiomahdollisuus, 9 vastausta
- 2) Koulutus, 26 vastausta
- 3) Hoitosuunnitelma, 2 vastausta
- 4) Asiakaskäynnit, 2 vastausta
- 5) Lähestyttävyyys, 2 vastausta

Ylivoimaisesti eniten toivottiin diabeteshoitajilta koulutusta, osastotuntien pitämistä tai muita informaatiotilaisuuksia. Myös päivystävää puhelinnumeroa tai muuten helppoa konsultointimahdollisuutta kaivattiin. Kirjaamiseen ja hoitosuunnitelmaan toivottiin tarkkuutta ja selkeyttä. Kaksi vastaaja halusi diabeteshoitajia kotikäynneille asiakkaan luokse, ja kaksi vastaajaa toivoi helpompaa lähestyttävyyttä. Kiitosaiheita oli neljä.

Seuraavaksi yllämainitut 5 alaluokkaa ryhmiteltiin kolmeen allaolevaan alaluokkaan. Konsultointimahdollisuuteen liittyy läheisesti lähestyttävyyys, ja tähän liitän myös asiakaskäynnit. Samoin konsultaatioon liittyy läheisesti hoitosuunnitelman tekeminen, selkokielen ja ymmärrettävä konsultaativastauksen kirjaaminen.

Seuraavat kolme alaluokkaa:

- 1)Konsultointimahdollisuus
- 2)Koulutus
- 3)Hoitosuunnitelma

Lopuksi ylläolevat kolme alaluokkaa ryhmiteltiin kahteen pääluokkaan:

- 1) Kounsultointimahdollisuus
- 2) Koulutus

Hoitohenkilökunnan ja diabeteshoitajien välisen yhteistyön kehittämiskohteiksi jäi helppo konsultaatiomahdollisuus ja kouluttaminen, joista kouluttaminen koettiin tärkeämpänä, 26 vastausta. Parempaa konsultointimahdollisuutta toivoittiin 15 vastauksessa.

Kiitosaiheita mainittiin neljä: konsultoinnin koettiin aina olleen joustavaa ja asiantuntevaa, soitettaessa saataviin selkeisiin ohjeisiin, yhteyden saamiseen tarvittaessa sekä uudesta hoitajan vastuualueesta, johon liittyy diabetes.

## 9 Pohdinta

### 9.1 Tulosten tarkastelu

Kuten Asikainen (Asikainen 2010:61) aikaisemmin mainitussa pro gradutyössään totesi, kaikki hänen haastattelamansa hoitajat kokivat tarvitsevansa diabeteksen hoidon päivitystä. Esille oli myös tullut kokemus siitä, että diabeteshoitajat osaavat kyllä diabeteksen hoidon, mutta heidän pitäisi jakaa osaamistaan muille. Sama asia näytti vahvistuvan myös tässä opinnäytetyössä.

Koskinen (2007) tutkimuksessaan puolestaan toi esille että hoitajien tietotaito on hyvin eritasoista ja erilaista, ja kokonaisvaltaista koulutusta diabeteksen hoidosta tarvitaan. Myös tässä omassa opinnäytetyössäni hoitohenkilökunta toivoi kokonaisvaltaista diabeteksen hoidon koulutusta, ja tietotestin mukaan hoitajien tietotaito näytti olevan hyvin eritasoista.

Tietotestissä esiin nousi epätietoisuus verensokerin yleisistä tavoitearvoista. Kukaan ei tiennyt täysin oikein nykyisiä Käypähoito – suosituksen määrittelemiä yleisiä verensokerin tavoitearvoja, jotka ovat 4-7 mmol/l ennen aamupalaa ja 8-10 mmol/l kaksi tuntia aterian jälkeen. Enemmän oikein vastanneita oli sairaanhoitajien joukossa..

Hypoglykemiaa koskevaan kysymykseen vastattiin oikein vain noin 23 %. Tämä on yllättävän vähän, sillä hypoglykemiaa varmasti diabeetikoiden joukossa on. Kysymys oli muotoiltu oikein-väärin kysymykseksi: Riittää että annan potilaalle hiilihydraattipitoista syötävää ja katson että verensokeri lähtee nousemaan. Tämä ei ollut oikein, sillä on aina hyvä selvittää myös hypoglykemian syy (esim. liian runsas lääkitys), jotta tulevilta hypoglykemioilta vältytään. Sairaanhoitajat osasivat vastata tähän kysymykseen enemmän oikein.

Kysymykseen pikainsuliineja ovat nimeltään, oikeinvastaus prosentti oli myös pieni, alle puolet sai 0.25 pistettä, kukaan ei osannut vastata täysin oikein. Tunnetuimmat kauppanimet tiedettiin, mutta myös sekaannusta oli lyhyt- ja pikainsuliinien välillä. Kysymyksessä oikeat vastaukset olisivat olleet Novorapid, Humalog ja Apidra, Actrapid sen sijaan on lyhytvakutteinen insuliini. Sairaanhoitajat vastasivat tähänkin kysymykseen hivenen paremmin kuin lähihoitajat, mutta ero oli hyvin pieni.

Glimepiridin vaikutusmekanismeista tiedettiin vähän, keskimäärin 2,5 % vastanneista. Oikea vastaus olisi ollut kohdat a ja c, eli glimepirid vapauttaa haimasta insuliinia ja voi aiheuttaa alhaista sokeria. Eroa lähihoitajien ja sairaanhoitajien joukossa ei ollut juurikaan.

Insuliinin pistäminen oli tietotestissä sairaanhoitajien kohdalla 100 % oikein vastattu, ja lähihoitajien osalta 89 %. Samoin insuliinikynän neulan vaihto tiedettiin melko hyvin. Noin 94% vastaajista tiesi että insuliinikynän neula vaihdetaan jokaisen pistokerran jälkeen, eroa sairaanhoitajien ja lähihoitajien vastausten välillä ei ollut.

Käsite ”ateriaporimittaus” tunnettiin tämän tietotestin mukaan melko hyvin, vastaajista n. 90 % osasi vastata tähän oikein, sairaanhoitajat vastasivat tähän kysymykseen enemmän oikein. Käsite sekoiteinsuliini tiedettiin kohtalaisen hyvin, kaikista vastaajista 80 % vastasi oikein, eroa sairaanhoitajien ja lähihoitajien välillä ei ollut.

Lähihoitajien ja sairaanhoitajien tietotestissä saama pistemäärä oli hyvin samansuuruinen, joskin sairaanhoitajat saivat keskiarvosta katsottuna 0,7 pistettä paremmat tulokset. Tämä oli yllättävä tulos, sillä verrattaessa sairaanhoitajien ja lähihoitajien koulutusta voisi olettaa sairaanhoitajien saavan paremmat tulokset johtuen pidemmästä ja laajemmasta koulutuksesta.

Arvioasteikolla pistemäärä 4.1-8 arvioidaan melko heikoksi. Pistemäärällä 8.1–12 osaaminen arvioitiin tasolle melko hyvää. Sairaanhoitajien vastausten pistemäärän ka. 9.6 ylsi melko hyvän tasolle, samoin lähihoitajien pisteiden ka 8.9.

Työssäolovuosien suhteen hivenen paremmat pisteet saivat sairaanhoitajat kun ammatissa toimimisvuosia oli kertynyt yli 2 vuoden ajan. Vastaavasti lähihoitajilla pistemäärä laski kun työssäolovuosia tuli enemmän kuin kaksi vuotta.

Lähihoitajilla toimipaikka näkyi osaamisen suhteen. Iällä ei ollut käytännössä minkäänlaista merkitystä suhteessa tietotestissä saatuun pistemäärään.

Varsinaisiksi kehittämiskohteiksi nousi niin tietotestin kuin avoimien kysymysten perusteella kertaus diabeteksen kokonaishoidosta yleisellä tasolla. Tähän kuuluu niin insuliinihoidon kuin lääkehoidonkin (vaikutusajat ja lääkkeiden vaikutusmekanismit) kertominen sekä verensokerin mittaaminen ja tulkinta ja tavoitteet.

Diabeteshoitajien ja hoitokenkilökunnan yhteistyön parantamisen kehittämisehdotuksiksi nousi kouluttaminen ja konsultaatiomahdollisuus.

## 9.2 Johtopäätökset

Näyttäisi siltä että uusia Käypähoidon päivityksiä ei ehditä seuraamaan kenttätyössä ja tieto jää vanhojen aikaisemmin opitun tietämyksen varaan. Tämä nousi esille kysymyksessä verensokerin yleiset tavoitearvot.

Läkehoidon toteuttaminen käytännössä näyttäisi puolestaan olevan sairaanhoitajilla hyvin hallinnassa, koska insuliinin pistämiskysymykseen vastattiin 100 % oikein. Lähihoitajien osalta injektoiden antaminen näyttäisi olevan hieman heikommin hallinnassa. Tämä saattaa johtua myös koulutuksesta ja työnkuvasta: jääkö läkehoidon toteuttaminen vähemmälle lähihoitajien koulutuksessa ja työelämässä?



Käsitteet, kuten ateriaparimittaus, tiedettiin hyvin tämän tietotestin perusteella, samoin sekoiteinsuliini. Näyttäisi siltä että nämä käsitteet ovat hyvin vakiintuneet käytäntöön.

Kauppanimet ja lääkkeiden vaikutusmekanismit tuottivat hankaluutta. Näyttäisi siltä että vanhustenhoidossa ei ehkä vielä ole käytössä niin aktiivisesti kaikki kolme pikainsuliinia, ja ero pika- ja lyhytvaikutteisen insuliinin välillä ei ole kaikille selvillä. Vaikutusmekanismit eivät tämän tietotestin mukaan ole myöskään kaikilla hallinnassa. Tämä saattaa johtua osittain siitä, että lääkkeet jaetaan apteekista annospusseissa, ja hoitajille riittää suurinpiirteinen tieto siitä mikä mikin lääke on, esimerkiksi sokeritautilääke, verenpainelääke jne.

Vastaajista sairaanhoitajia oli noin puolet vähemmän kuin lähihoitajia. Tämä varmasti osittain näkyi siinä, ettei kokonaiskuvaa sairaanhoitajien osaamisesta saatu tällä tietotestillä. Myöskään eroa miesten ja naisten välillä ei voitu arvioida, koska mies-vastaajia oli vain kaksi, eikä toinen heistä ollut ilmoittanut ammattiaan.

Työssäolovuosien aiheuttaman pistemäärien erot saattavat johtua siitä että lähihoitajien osalta nykyään on vastavalmistuneilla koulutuksessa paremmin saadut tiedot ja koulutuksessa otettu enemmän huomioon diabetes, kuin esimerkiksi useita vuosia sitten valmistuneet. Noin 20 vuotta sitten ei ehkä koulutuksessa tuotu diabeteksen hoitoa esille siten kuin nykypäivänä. Sairaanhoitajien osalta näkyy sitten ehkä enemmän kokemus ja sen myötä tuleva tietotaito ja osaaminen.

Vuodeosastolla toimivat lähihoitajat saivat suuremman pistemäärän tietotestissä. Tämä saattaisi johtua siitä että vuodeosastolla toimii enemmän vastavalmistuneita lähihoitajia kuin kotihoidossa. Toisaalta vuodeosastolla saattaa myös olla enemmän diabeetikoita, joten diabetesosaaminen on parempaa osastotyössä työskentelevillä. Sairaanhoitajien osalta vastaavasti suuremman pistemäärän sai vanhainkodissa toimivat, joskin vastaajia tässä joukossa oli vähemmän, eikä pistemäärällä ollut kovin suurta eroa suhteessa vuodeosastolla toimiviin nähden.

lällä ei näyttänyt olevan merkitystä diabetesosaamiseen, enemmän merkittävää oli työssätoimimisvuodet. Vastaajien joukossa oli useita iältään 46–55 –vuotiaita ja yli 55 –vuotiaita, jotka olivat toimineet ammatissaan kuitenkin vasta alle 2 vuotta. Ilmeisesti nykyään myöhemmällä iällä tapahtuvat ammatinvaihdot saattavat näkyä myös tässä.

Vaikka tietotestin mukaan sekä sairaanhoitajat kuin lähihoitajatkin ylsivät pistemäärässä tasolle melko hyvää, oli vastauksissa kuitenkin sen verran hajontaa, mikä kuvastaa sitä, että osalle diabetesasiat ovat tutumpia kuin toisille. Tämä näkyi myös oman diabetesosaamisen arvioinnissa osaamisen arvioinnin hajaantumisenä asteikolle 1-10. Tämä asettaa haastetta koulutuksen suunnittelulle. Jatkossa voisi miettiä, pitääkö koulutus suunnitella ammattiryhmittäin, vai kenties toimipaikoittain.

Henkilökunnan ilmoittamat koulutustoiveet voidaan asettaa yhteen lauseeseen: diabeteksen kokonaisvaltainen hoidon päivitys. Diabeteshoitajilla on tapana pitää osastotunteja pyydettäessä, ja olemme kiertäneet myös aika ajoin kotihoidon toimipisteissä. Koulutus, josta suuri osa vastaajista toivoi, on jatkossa huomioitava enemmän työyhteisössä. Henkilökunta on vaihtuvaa, ja niin myös diabeteksen lääkehoito välineineen ja käytänteineen uusiutuu, joten koulutustarvetta käytännössä varmasti on. Lisäksi Lohjalla on viime vuosina tapahtunut kuntien yhteen liittymisiä, joiden myötä Lohjaan on liittynyt siihen aiemmin kuulumattomia kuntia. Näiden mukana on mm kotihoitoon liittynyt henkilökuntaa, jota eivät väittämättä ole kuulleet diabeteshoitajista, saattikka tienneet heidän toimenkuvastaan tai siitä että heitä voi konsultoida, yhteystiedoista puhumatta. Syksyyn 2014 onkin suunniteltu tämän opinnäytetyön esityspäivä vanhuspalveluiden hoitohenkilökunnalle, ja samassa koulutuksessa tullaan käymään läpi tietotestin oikeat vastaukset.

Helpon ja matalan kynnyksen konsultaatiomahdollisuus tuli esille henkilökunnan yhteistyön parantamisedotuksissa. Tätä työtä tehdessä olen nyt alustavasti informoinut niin vuodeosastojen, asumispalveluyksiköiden, vanhainkotien kuin kotihoidon henkilökuntaa lähettämällä heille diabeteshoitajien yhteystiedot. Konsultointi on silminnähten lisääntynyt tämän myötä. Oli siis paikallaan tehdä opinnäytetyö Lohjan kaupungin vanhuspalveluun.

### 9.3 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

Tätä tietotestiä ei ollut esitetty. Tietotestin lähettämisen ja vastausajan umpeutumisen jälkeen eräs vastaaja ilmoitti tietotestin olevan huonon, koska siitä puuttui kohta ”en tiedä”. Tämän vuoksi hän kertoi arvanneensa vastauksia. Tämän vuoksi tietotestin tuloksia ei voida pitää täysin luotettavina, koska arvatenkin on voinut saada oikean vastauksen ja pisteen. Osa vastaajista (n.10) oli jättänyt joitakin tietotestin yksittäisiä

kysymyksiä vastaamatta. Tämä tietenkin vaikutti loppupistemäärään. Ilmeisesti syy vastaamattomuuteen oli juuri tuo ”en tiedä”.

Yksi vastaaja ilmoitti kysymysten olleen harhaanjohtavia tai huonosti muotoiltuja. Esimerkiksi ensimmäinen oikein/väärin väittämä: hänen mielestään kakkostyyppin diabetesta ei voida sanoa lieväksi koska sitäkin voidaan joutua hoitamaan myös insuliinilla, kuten ykköstyyppin diabetesta. Mutta vastaajan kirjoittama vastaus oikeastaan kuvastaa vaan sitä ettei vastaaja ole ymmärtänyt diabeteksen (niin ykkös- kuin kakkostyyppinkin) kokonaiskuvaa.

Kysymyksiä oli 16. Osassa kysymyksiä oli useampi vaihtoehto. Esimerkiksi a, b, c, d vaihtoehdot, joista a, b, c, olivat oikein. Pisteet laskettiin siten, että jokaisesta oikeasta kohdasta sai 0,25 pistettä. Jos siis kaikki oli oikein vastattu ko. kysymykseen, sai 1 pisteen. Pisteitä voi siis saada 0.75, jos oli vastattu 2 kohtaa kolmesta, 0,25 pistettä sai siis myös jos oikea kohta oli jätetty vastaamatta. Kysymykset olisi pitänyt laatia siten että jokaisessa kysymyksessä olisi mahdollisuus vain 0 tai 1 pisteeseen, kuten oikea/väärin kysymyksissä. Näin vain täysin oikein vastanneista vastauksista olisi saanut pisteen.

Luotettavuuteen saattoi vaikuttaa myös se, että en tiennyt kaikkien koulutustaustaa kenelle tietotesti lähetettiin. Esimerkiksi tietotesti lähetettiin palvelualuepäälliköille, ja joillakin saattoi olla sosionomin koulutus, ei siis sairaanhoitajan koulutus, kuten yleensä on. Näin ilmeisesti kävi yhden henkilön kohdalla. Siitä ei ole tietoa vastasiko hän tietotestiin.

Tutkimuksen eettisyys huomioitiin siten että haastateltaville lähetettiin saatekirje (Liite1), jossa tutkimuksen eettiset asiat kerrottiin myös vastaajille. Lupa tutkimukseen haettiin asianmukaisesti Lohjan kaupungin perusturvajohtajalta. Yksittäistä vastaajaa ei voida tunnistaa vastaajien joukosta. ATK-yksikön lisäksi olen ainoa, joka on päässyt tarkastelemaan tutkimustuloksia.

#### 9.4 Jatkotutkimus- ja kehittämishaasteet

Jatkossa kehittämishaasteeksi nousee koulutuksen järjestäminen koko vanhuspalvelun henkilökunnalle. Tällä hetkellä diabeteshoitajien (kaksi kokopäivätoimista ja yksi 60 %) työpäivät täyttyvät täysin diabeetikoiden hoidosta. Diabeetikoita on Lohjalla n. 3500, ja

Dehkon esityksen mukaan yhdellä diabeteshoitajalla tulisi olla n.400 diabeetikkoa. Suuren diabeetikoiden määrän vuoksi suuren joukon kouluttamiseen ei valitettavasti näillä diabeteshoitajan resursseilla riitä aika, vaikka kouluttaminen tärkeää toki olisikin. Kouluttamista voisi ajatella järjestettävän ulkopuolisen tahon toimesta. Tämä koulutuksen suunnittelu ja mahdollinen järjestäminen jääköön vanhuspalvelun esimiesten tehtäväksi. Tämä voisi olla myös uuden jatkoprojektin aihe.

Henkilökunta toivoi kokonaisvaltaista diabeteksen hoidon koulutusta. Jatkotutkimuksen aihe voisi olla selvittää koulutuksen vaikutus diabetesosaamisen lisääntymiseen. Myös konsultaatiomahdollisuutta toivottiin. Jatkotutkimuksen aihe voisi olla myös selvittää haastattelemalla vanhuspalveluiden henkilökuntaa siitä, onko diabeteshoitajien konsultaatiomahdollisuus ja lähestyttävyyys parantunut.

Mielestäni yhteistyötä tulee kehittää vanhuspalvelun henkilökunnan ja diabeteshoitajien välillä. Diabeteshoitajien osaamista tulee jakaa kentälle. He voivat toimia kouluttajina työajan antamien mahdollisuuksien mukaan. Myös diabeteshoitajien työohjelmaan olisi hyvä varata aikaa konsultaatiomahdollisuuksiin. Kliinisen asiantuntija koulutusta voisi jatkossa hyödyntää, ja perustaa esimerkiksi konsultoivan hoitajan toimen, jolloin tätä konsultaatiota ja kouluttamista voisi systemaattisesti jatkossa kehittää.

## Lähteet

Aro, Eliina – Huhtanen, Jaana – Ilanne-Parikka, Pirjo – Kokkonen, Leena 2007: Ikäihmisen diabetes, hyvän hoidon opas. Jyväskylä: Gummerus.

Asikainen, Jaana 2010. Varhaisen puuttumisen toteutuminen elintapaohjauksessa: Työmenetelmän arviointia ehkäistäessä tyypin 2 diabetesta. Pro Gradu – tutkielma. Itä-Suomen yliopisto, hoitotieteen laitos, preventiivinen hoitotiede.

DEHKO -raportti 2009:1. Diabetes terveydenhoitoalan koulutuksessa, selvitys ja suositukset. Diabetesliitto. Verkkodokumentti.

<[http://www.diabetes.fi/d-kauppa/dehko/dehko-raportit/2009\\_1\\_diabetes\\_terveydenhuoltoalan\\_koulutuksessa.616.shtml](http://www.diabetes.fi/d-kauppa/dehko/dehko-raportit/2009_1_diabetes_terveydenhuoltoalan_koulutuksessa.616.shtml)>.

Luettu 27.1.2014.

Diabetes.Käypähoito,suositukset.Verkkodokumentti.

<<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/naytaartikkeli/tunnus/hoi50056>>.

Päivitetty 12.9.2013. Luettu 26.2.2014.

Diabetestietoa. Tyypin 2 diabetes. Diabetesliitto. Verkkodokumentti.

<[http://www.diabetes.fi/diabetestietoa/tyyppi\\_2](http://www.diabetes.fi/diabetestietoa/tyyppi_2)>Luettu 13.4.2014.

Diabetesosaamisen itsearviointi.Diabetesliitto.Verkkodokumentti.

<[http://www.diabetes.fi/kuntoutus\\_ja\\_koulutus/itsearviointi/diabetesosaamisen\\_itsearviointi](http://www.diabetes.fi/kuntoutus_ja_koulutus/itsearviointi/diabetesosaamisen_itsearviointi)>. Luettu 26.1.2014.

Durso, Samuel C. 2006. The journal of the American Medical Association: Using clinical guidelines designed for older adults with diabetes mellitus and complex health status.Verkkodokumentti. <<http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=202732>>.

Luettu 27.1.2014.

Illanne-Parikka, Pirjo – Rönnemaa, Tapani – Saha, Marja-Terttu, Sane, Timo 2009: Diabetes. Hämeenlinna: Duodecim ja Suomen Diabetesliitto ry.

Koskinen, Anna-Maija 2007. Hoitohenkilöstön osaaminen diabeteksen ehkäisyssä ja hoidossa. Perusterveydenhuollon hoitotyöntekijöille suunnatun koulutuksen arviointi.

Pro Gardu – tutkielma. Kuopion yliopisto, yhteiskuntatieteellinen tiedekunta, hoitotieteen laitos, preventiivinen hoitotiede.

Leif Groop 2014. Tyypin 2 diabeteksestä voi tulla normaali tilanne. Diabetesliitto. Verkkodokumentti.

<[www.diabetes.fi/diabetesliitto/ajankohtaista/professori\\_groop\\_tyypin\\_2\\_diabeteksesta\\_voi\\_tulla\\_normaali\\_tilanne.6260.news](http://www.diabetes.fi/diabetesliitto/ajankohtaista/professori_groop_tyypin_2_diabeteksesta_voi_tulla_normaali_tilanne.6260.news)>Päivitetty 20.3.2014. Luettu 13.4.2014.

Malanda UL, Welschen LM, Riphagen II, Dekker JM, Nijpels G, Bot SDM.2012. Self-monitoring of blood glucose in patients with type 2 diabetes mellitus who are not using insulin.TheCochranelibrary.com.Verkkodokumentti.

<<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD005060.pub3/pdf/standard>> Luettu 27.1.2014.

Paarlahti, Sanna-Leena 2012. Sokerina pohjalla, Diabetesosaamiskartoitus ja ammattitaitovaatimuskuvaus osaamisen kehittämisen perustana. Opinnäytetyö YAMK, Tampereen ammattikorkeakoulu. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa <[http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/42366/Paarlahti\\_Sanna-Leena.pdf?sequence=2](http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/42366/Paarlahti_Sanna-Leena.pdf?sequence=2)>. Luettu 1.2.2014.

Perusturvatoimen huoneentaulut 2014. Lohja. Asiat kohdallaan, töissä Lohjalla. Lohjan kaupunki, perusturvatoimi.

Sorvari, Lea 2013. Lähi- ja perushoitajien diabeteshoitotyön osaaminen kotihoidossa Progradu–tutkielma, tiivistelmä.Verkkodokumentti.

<[http://www2.med.utu.fi/hoitotiede/julkaisut/opinnaytetyot/progradu-abstraktit/abstraktit\\_2013/sorvari.pdf](http://www2.med.utu.fi/hoitotiede/julkaisut/opinnaytetyot/progradu-abstraktit/abstraktit_2013/sorvari.pdf)>. Luettu 26.1.2014.

Osaaminen ja vahvuudet. Itä-SuomenYliopisto, Uef.fi. Verkkodokumentti.

<<https://www.uef.fi/fi/aducate/osaamisella-omiin-tavoitteisiin>>. Luettu 26.1.2014.

Osaamisen määrittely. Lastensuojelun käsikirja. Sosiaaliportti. Verkkodokumentti.

<<http://www.sosiaaliportti.fi/fiFI/lastensuojelunkasikirja/tyontuki/osaamiskartoitus/maarittely/>>. Luettu 26.1.2014.

Palveluasuminen. Vanhuspalvelut. Lohja Verkkodokumentti.

<[http://www.lohja.fi/default.asp?kieli=246&id\\_sivu=2500&alasisivu=2500](http://www.lohja.fi/default.asp?kieli=246&id_sivu=2500&alasisivu=2500)>

Luettu

13.4.2014.

Rintala, Tuula-Maria – Himanen, Outi – Jokela, Kaija – Luukkanen, Marjatta – Niitty-  
niemi, Hilikka – Nikkanen, Paula – Seppänen, Salla 2006. Diabeteshoitotyön osaami-  
sen tehostaminen terveysalan koulutuksessa. DEHKO-raportti 2006:1. Suomen Diabe-  
tesliitty ry. Tampere.

Vuodeosastot. Terveyspalvelut. Lohja. Verkkodokumentti.

<[http://www.lohja.fi/default.asp?kieli=246&id\\_sivu=2193&alasisivu=2193](http://www.lohja.fi/default.asp?kieli=246&id_sivu=2193&alasisivu=2193)>

Luettu

13.4.2014.

## Tietotesti diabetesosaamisesta

### 1.

Ikä:

alle 26

26–35

36–45

46–55

yli 55 v.

### 2.

Ammatti: 1. Terveystenhoitaja 2. Sairaanhoidtaja 3. Lähihoitaja

### 3.

Sukupuoli: 1. Mies

2. Nainen

### 4.

Toimipaikka: 1. Vuodeosasto 2. Kotihoito 3. Muu avopalvelu (kotiutustiimi, päivätoiminta, omaishoidon tukiasiat) 4. Vanhusten asumispalveluyksiköt (Pentinkulma, Kultakodit), Petäjäkoti, Kaisankallio, Kotola, Tupala) 5. Vanhainkodit (Niilonpirtti, Kartanonmäki, Pusulan vanhainkoti).

### 5.

Kauanko olet toiminut nykyisessä ammatissasi:

alle 2 vuotta

2-10 vuotta

11–20 vuotta

yli 20 vuotta



**6.**

Onko väittämä oikein vai väärin:

1. Tyypin 2 diabetes on lievempi sairaus, koska sitä voidaan hoitaa tableteilla.
2. Verensokerin mittausajat ovat riippuvaisia siitä, mitä lääkitystä potilas käyttää.
3. Alle 4 mmol verensokeriarvo merkitsee hypoglykemiaa. Riittää, että annan potilaalle hiilihydraattipitoista syötävää ja katson että verensokeri lähtee nousemaan.
4. Insuliini pistetään aina lihakseen.
5. Metformiinilääkitys pitää tauottaa ripuli/oksentelutaudin ja kuumeisen infektion ajaksi
6. Diabetekseen käytettävät tabletilääkkeet eivät voi aiheuttaa hypoglykemiaa.
7. Diabeetikon on syötävä ylimääräisiä välipaloja
8. Insuliinikynän neula on vaihdettava joka pistoksen jälkeen.

**7. (Kysymys 9).**

Mitkä ovat verensokerin yleiset tavoitearvot?

-ennen aamupalaa \_\_\_\_\_

- 2 tuntia aterian jälkeen \_\_\_\_\_

Valitse oikea/oikeat vaihtoehto/vaihtoehdot:

**8.(Kysymys 10.)**

Pikainsuliineja ovat nimeltään:

- a) Actrapid
- b) Novorapid
- c) Humalog
- d) Apidra

**9.(Kysymys 11.)**

Mitä tarkoittaa ns. sekoiteinsuliini (esim. kauppanimeltään Novomix)?

- a) Ko. insuliini on ateriainsuliini, joka on hyvä pistää aterian yhteydessä.
- b) Ko. insuliini sisältää ns. nopeavaikutteista että pitkävaikutteista insuliinia.
- c) On pitkävaikutteinen insuliini joka pistetään samanaikaisesti ateriainsuliinin kanssa
- d) On nopeavaikutteinen insuliini joka pistetään samanaikaisesti pitkävaikutteisen insuliinin kanssa

**10. (Kysymys 12.)**

Ateriaparimittaus tarkoittaa:

- a) Mitataan verensokeri ennen jokaista ateriaa
- b) Mitataan verensokeri ennen ateriaa ja kaksi tuntia aterian jälkeen.
- c) Mitataan verensokeri välittömästi aterian jälkeen
- d) Mitataan kaksi tuntia aterian jälkeen

**11.(Kysymys 13.)**

Yöparimittauksella tarkoitetaan ja sillä haetaan:

- a) Mitataan verensokeri illalla nukkumaan mennessä ja kello 3 yöllä. Mittauksella etsitään sopivaa iltapalan kokoa ettei verensokeri laske yöllä liian alas. Mittauksella säädellään siis iltapalan tarvetta ja kokoa.
- b) Mitataan verensokeri nukkumaan mennessä ja aamulla ennen aamupalaa. Tällä mittauksella halutaan selvittää onko pitkävaikutteisen insuliinin annos oikea. Verensokerin tulisi olla yön aikana tasainen tai laskea korkeintaan 2-3 mmol.
- c) Mitataan parillisina öinä viikon aikana kello 3 yöllä verensokeri. Näillä mittauksilla tarkistetaan ettei verensokeri laske yöllä liian alas, eli onko pitkävaikutteisen insuliinin annos mahdollisesti liian suuri.
- d) Mitataan verensokeri 2 kertaa yöaikaan. Tarkoitus etsiä mahdollisia yöllisiä hypoglykemioita.

**12. (Kysymys 14.)**

Glimepiridi (esimerkiksi kauppanimeltään Amaryl) on lääke, joka

- a) Vapauttaa haimasta insuliinia
- b) Vapauttaa maksasta sokeria
- c) Voi aiheuttaa alhaista verensokeria
- d) Turvallinen koska ei voi aiheuttaa matalaa verensokeria

**13.(Kysymys 15.)**

Insuliinikynissä käytettävien neulojen pituus tulisi suosituksen mukaan olla:

- a) 4-6 mm
- b) 8 mm
- c) 12 mm
- d) mitä hoikempi potilas sen lyhyempi neula, vastaavasti mitä lihavampi potilas sen pidempi neula

**14.(Kysymys 16.)**

Pitkävaikutteisten insuliinien pääasiallinen käyttötarkoitus

- a) Turvata perusinsuliinin saanti
- b) Insuliiniresistenssin purku
- c) Oman haiman riittämätön insuliinin tuotto
- d) Hoitaa aterian aiheuttamat verensokerin nousut

Arvioi omaa diabetesosaamistasi asteikolla 1-10: \_\_\_\_\_

Huomioi arvioinnissa se työtehtäväsi jossa toimit.

1= mielestäni tietotaitoni diabeteksen hoidossa on vähäinen t. olematon

10=mielestäni diabeteksen tietotaito nykyisessä tehtäväsäsäni on erityisen hyvä.

Mitä diabetesaiheisia koulutustoiveita sinulla on? Mistä haluaisit saada lisää koulutusta?

Mitä ja minkälaisia yhteistyön parantamisehdotuksia diabeteshoitajien ja kotisairaanhoidon/vuodeosaston henkilökunnan välille Sinulla on ?

Kiitos ajastasi ja vastauksistasi!

Tietotesti diabetes osaamisesta

Hyvä terveydenhoitaja, sairaanhoitaja ja lähihoitaja

Tämän kyselyn tarkoituksena on selvittää Lohjan kaupungin vanhus- ja sairaalapalvelujen henkilökunnan diabetesosaamista sekä kehittämisehdotuksia diabeteksen hoidon edistämiseksi. Pyydän Sinua itsenäisesti ja ilman apua vastaamaan kyselylomakkeen kaikkiin kysymyksiin. Vastauksesi ovat erittäin tärkeitä diabeteshoidon sekä siihen liittyvän koulutuksen ja yhteistyön kehittämiseksi. Vastaaminen on nimetöntä ja vapaaehtoista, ja voit kieltäytyä milloin haluat ilman mitään seuraamuksia. Kaikki vastaukset käsitellään luottamuksellisesti, eikä yksittäistä vastaajaa voida tunnistaa vastausten perusteella.

Aikaa vastaamiseen on kaksi viikkoa. Kysely lähetetään sähköpostitse jokaiselle henkilökohtaisesti. Jos Sinulla on kysyttävää ota yhteyttä diabeteshoitaja Päivi Juseliukseen p. 019-3692356.

Olen Metropolian YAMK:n kliininen asiantuntija koulutusohjelman opiskelija ja teen tämän kyselyn osana opinnäytetyötäni. Opinnäytetyöni ohjaaja on TtT, lehtori Ly Kalam-Salminen.

Kyselyyn pääset viestin lopussa olevasta linkistä.

Kiitos vastauksestasi!

Yhteistyöterveisin Päivi Juselius /Diabeteshoitaja Lohjan kaupunki

YAMK opiskelija

Metropolia, terveys- ja hoitoala

Kliininen asiantuntija

**Mitä diabetesaiheisia koulutustoiveita sinulla on, mistä haluaisit saada lisää koulutusta:**

Vastaajien määrä: 66

-Kaikki kertaus on aiheellista, esim. pitkävaikutteisten insuliinien pistäminen kun asukas ei syö hyvin

-Vanhan kertausta sekä tietoa uusista lääkehoidoista.

-Tietoa ikääntyneen diabeteksen hoidosta ja ruokavaliosta.

-Täsmätietoa nykyaikaisista diabeteslääkkeistä.

-Insuliinipumpun käyttökoulutus. Insuliinilääkkeiden koulutus  
Insuliinihoidon muutokset infektioissa ja oksennus/ripulitaudeissa

-Insuliinidiabeetikon hoitotasapainon hallinta.

-ajantasaista tietoa vanhusten diabeteksen hoidosta, uusista insuliineistä jne.

-lääkehoito, uusia insuliineja tullut mutaman vuoden sisällä. Mitkä on nykysuositukset diabeteksen hoidossa.

-Enemmän ohjausta esim. kotihoidon työntekijöille miten me voidaan vähentää/lisätä esim. pikainsuliinia, riippuen mitä vs näyttää. tällä hetkellä hoitajat arkoja, esim. 2ky vähentäminen ilman lääkärin lupaa on monesti sellaista mitä hoitaja ei uskalla tehdä.

-Olen edellisessä työssäni ollut sisätautiosastolla, joka oli erikoistunut diabetekseen, siksi perustietoni ovat varmasti ihan hyvät. Mutta siitä on jo aikaa vajaa 10 vuotta, joten nuudet tuulet ovat jääneet osaltani pimetoon. Siksi toivoisin koulutusta uudista hoitokäytännöistä ja lääkkeistä.

-uusista tuulista, mitkä ovat tämän hetken suositukset.

-Säännöllisesti tulisi olla koulutusta, jotta uusin tieto tulisi kentälle.

-Insuliini annostuksesta. kaikki tieto on hyvää saada.

Erilaiset insuliinit ja niiden vaikutukset.

-kertaus ei koskaan pahasta, uusien hoitovalmisteiden infoa

-oppia tietämään miten mikäkin insuliini toimii

-Diabeetikon kotihoito, tietoa eri tablettivalmisteiden käytöstä ja suosituksista

-Diabeteksen riskit, eli esim. mitä sairauksia voi aiheutua./riskit, eli mitä tärkeää huomioida hoidossa.

-Koulutus jossa voisi päivittää diabetes-osaamista.

-haluaisin saada lisäkoulutusta insuliinin pistämisestä jos verensokeri on liian matala.. mielestäni olisi myös hyvä saada lisäkoulutusta miten diabetestarvikkeita käytetään jollain tuntuu olevan hakoteillä nämä

-Yleistä tietoa Diabeteksesta.

-Diabeteksen hoito.

-Uusimmat diabeteksen hoidossa käytettävät välineet ja niiden käyttökoulutus.

Ensimmäinen kysymys on muotoiltu harhaanjohtavasti. Tyypin 2 diabetes on toki lievempi jos miettii että silloin ei välttämättä tarvitse pistää ja insuliinia erittyy kyllä ja laihduttamalla voi kokonaan selvitä ilman lääkitystä. Itse diabetes ei kuitenkaan ole sen lievempi/ vakavampi vaan kummassakin tyypissä lisäsairauddet ovat samanlaisia. Joskus tyypin 2 diabeetikko joutuu myös pistämään insuliinia

-Diabetes tietouden päivitystä.

Olen hoitanut päiväkodissa lasta, jolla on diabetes

-Olisi hyvä perhedyskansio; perustiedot, yhteenvedon käyttötarkoitukset, ajan tasalla ja uusien tietojen päivitykset.

-Koulutusta että oppisi käyttämään erilaisia insuliinikyniä.

ateriainsuliinien annostus nautittujen/syötyjen hiilihydraattien mukaan

-kertausta asioihin

-Diabetes hoidosta yleensä

-Tietojen päivitys ja uusien ohjeiden/suosittelujen/lääkkeiden info.

-Kaikesta diabetekseen liittyvästä.

-tietoa lääkityksestä,

-Kaikista

-Kaikkeen lisää koulutusta.

-kertausta

-Omaseuranta potilaan tarkkailu,( ilman mittausta.)

-Mitä olen oppinut matkan varrella.

-Ajankohtaista tietoa. esim tietoiskuja kaupungin toimesta uusimmasta osaamisesta ja tiedosta.

-Tietoa erilaisista lääkkeistä ja insuliineista

-Insuliineista ja lääkityksestä ja uusista hoitosuosituksista.

-Diabeteksen lääkehoidosta.

-Eri tbl lääkkeet ja insuliinit kertausta.Näitä nimenomaan vanhusten kohdalta.

-Kaipaisin kovin lisäkoulutusta diabeteksen hoidossa, liitännäissairauksissa ym.

-Diabetes lääkkeitä koulutusta

-Aina tulee uutta tietoa ja olisi hyvä päivittää oma osaaminen

-Kokonaisvaltaista koulutusta.

- Éri insuliinien vaikutustavat.Markkinoille tulee ajoittain uusia merkkejä. Insuliinipumpun käytöstä. Myöskin kertausta diabeteksessä käytettävien lääkeaineiden vaikutuksista ja käyttötavoista.
- työpaikalla tapahtuvaa pivityst
- Tässäkin kyselyssä oli muutama kysymys, johon vastasin arvaten. Eli koulutusta tarvitaan
- Muistin virkistämiseksi yleisluento aiheesta.
- päivittää tietoa vanhusten diabeteksen hoidossa ja yleensä diabeteksen hoidossa.. insuliini pumppu vieras. niin hyvin sisäistetty että pystyn tukemaan asiakasta vanhaa sekä uutta jolle puhkeaa tauti.
- Ihan uusia asioita on ateriapari ja ypari mittaukset, olisi hyvä myös tiet kuinka pieleen nämä vastaukset on menneet ;)
- Työpaikalla koulutetaan siinä mrin miten hoidettavia diabetikoita on.
- Lkekoulutusta, esim enemmän tietoa ja käytännön kokemuksia suolistohormoonien käytöstä.
- Insuliinien vaikutus ajoista ja uusien valmisteiden vaikutuksista.hiilihydraattien laskeamisista miten paljon ateria insuliinia pistetään. Painon pudottaminen ja miten paljon vähennetään insuliini määriä painon laskiessa?
- Vrin vastattuihin kysymyksiin,lisää koulutusta
- yleisesti diabeteksesta
- Diabeetikon ruokavalio ohjeita kaipaisi.
- Ateriainsuliinien annostuksesta.
- Kaikki uudet tuulet, esim. verensokeriarvot, ravinto, liikunta.
- Olen esimiestehtvss, joten en oikeasti tee käytännön työtä, joten en osaa toivoa myöskään koulutusta
- 
- 
- INSULIINEISTA + sivuoireista
- potilaan motivointi diabeteksen hoitamiseen
- Uusista DM lkityksist
- Ehkä uusista sekoiteinsuliineista ja uusista kynist. Uusista keksinnöistä verensokerin mittauksiin liittyen.
- Kertausta kaikista asioista.
- Mielestäni olisi hyvä pitää "kertaus"koulutuksia koska nytt siltä että asiat unohuu.Sitä pist insuliinia ohjeen mukaan ja seurailee sokeriarvoja ja toimii sen mukaan.
- Diabetes hoidon päivitys.



-Diabeetikon ruokavalio/hiilihydraatit laskeminen. Paljonko vaikuttaa vanhuksella liikunta ?

-kertausta insuliinikynien käytöstä ja pistotekniikasta.

-Omat perustiedot pitäisi kerrata, riittäisi varmaan ihan lyhyt tietoisuus-tyyppinen juttu

-OPPITUNTI NYKYISESTÄ DIABETEKSEN HOITOLINJASTA.

-Haluaisin koulutusta yleisesti diabeteksen hoidosta ja kaikista lääkemuuodoista. Toivomus olisi, että myös lääkäriltä tulevat määräykset olisivat modernin diabeteksenhoidon mukaisia.

-tietoa lääkkeistä ja arvoista sekä yleisesti diabeteksestä

- päivitys osaamiseen, koulutusta olisi hyvä saada

**Mitä ja minkälaisia yhteistyön kehittämisehdotuksia sinulla on diabeteshoitajien ja hoitohenkilökunnan välille diabeteksen hoitoon liittyen:**

Vastaajien määrä: 45

- konsultointi on ollut aina hyvin joustavaa ja asiantuntevaa

- osastollamme on tällä hetkellä hoitaja jonka vastuualueena on diabetes ja hän on yhteydessä diabeteshoitajaan ja välittää tietoa meille, vastuualue on uusi.

- olisi hyvä jos olisi yksi päivystävä puhelinnumero, josta saisi aina asiantuntijan kiinni jos diabetes-asukaisen hoiossa tulee ongelmia tai komplikaatioita

- konsultaatiomahdollisuuksia, tieojen ajan tasalla pitämistä, esim. parin tunnin luento kerran vuodessa.

- yhteistyö sujuu tällä hetkellä hyvin

- infotilaisuuksia, esim. osastotunneille, Saisi olla useamminkin.

- DM-hoitaja saisi pitää tietoisukuja säännöllisesti hoitohenkilökunnalle

-esim. pari kertaa vuodessa ns. diab.osastotunti/viikkopalaverin yhteydessä

-Vielä tarkempaa informaatiota asiakkaan käynneistä diabeteshoitajan luona esim. mitä kotihoidon tulisi huomioida käynnin jälkeen. tieto seuraavasta kontrolliajasta diabeteshoitajalle

- Vierailut kotihoidon yksiköissä

- Olemme yhteydessä melkein kuukausittain jos tarvitsee, yleisemmin tilaamme tarvikkeita. Olen itse yhteydessä jos on jotain kysyttävää tai tarvitsen kannanottoa insuliiniannokseen..

- Diabeteshoitaja voisi pitää pieniä "teho"luentoja diabeteksestä.

- Diabeteskoulutusta
- Yhteisiä kokoulutuspäiviä
- Diabeteshoitaja voi tulla käymään eri pisteisiin ja pidettää lyhyet iskutiedot. Antaa hyvä ohje. Olisi hyvä vastuhenkilö omassa osastolla ja huolehtii diabeteshoitajan yhteydessään. ja materiaaleja saantia.
- Infotilaisuuksia
- Diabeteshoitaja voisi säännöllisesti käydä osastoilla.
- Mahdollisuus välittömään konsultointiin.
- Diabeteshoitaja voisi käydä itse diabetestä hoitavien asiakkaiden luona valistamassa heitä. Heillä on omia pinttyneitä käsityksiä diabeteksen hoidosta, eivätkä "usko" hoitajia.
- Lisää neuvontaa ja tietoa diabeteksestä.
- Yhdessä hoidettavan henkilön ja työntekijän sekä diabeteshoitajan yhteinen suunnitelma.
- Saan oppia ja neuvoja viisaimmilta
- Kerran vuodessa esim. 2 h .
- Diabeteshoitaja voisi pitää jonkin luennon/esittelyn diabeteksestä yleensä sekä uusista lääkkeistä yms.
- Diabeteshoitajat voisivat käydä kertomassa uusista diabetes lääkityksistä ja hoitosuosituksista eri osastoilla enemmän
- konsultaatioita asukkaisen sokerihoidosta
- helpompi lähestyttävyyys
- Kun tulee uutta tietoa ym. Tieto tai koulutus meille.
- Olemme tärkeä lenkki vanhusten hoidossa, mutta tuntuu että diabetes hoitaja on meistä kaukana. omassa tiimissä olisi hyvä olla joku joka tietää enempi. häneltä voisi kysyä tukea kun epäilyttää ja tämä henkilö voisi olla yhteydessä diabeteshoitajaan. olemme töissä kuitenkin joka päivä aamu ja iltavuoroissa. diabeteksen hoidon merkityksen lisääminen koko yksikköön.
- Mielestäni se on toiminut hyvin, että voidaan soittaa asiakkaiden verensokeriarvoista koska teiltä saa parhaiten kaikkein selkeimmät ohjeet miten jatketaan insuliinimäärien pistämisissä.
- Ohjeet ja säännöt pidettävä selkeinä hoidettavien kohdalla.
- koulutusta koko henkilökunnalle, sitä on ollutkin, mm. Lantus edustaja käynyt
- Diabeteshoitaja voisi käydä kerran kuukaudessa mietittäisi niiden potilaiden hoitoa.Ja uusista tiedoista pienistä vinkeistä.

- Diabeteshoitajan luennot säännöllisin väliajoin.
- DM hoit voisivat luennoida osastoille aiheesta ja ajankohtaisista uutisista sekä vasta-  
vuoroisesti hoitajat voisivat kysellä vaikeista asioista ja tilanteista
- Olisi hyvä jos saisi vähän kertausta diabeteksen nykyhoidosta esim.luentojen muo-  
dossa
- diabeteshoitaja voisi esim kerran tai kaksi kertaa vuodessa antaa tietoiskun diabetek-  
sen uusista tuulista
- kotihoidon sairaanhoitajien osaamisen lisääminen diabeteshoidon suhteen, jolloin voi-  
sivat ohajata lähihoitajia asiakkaiden diabeteksen hoitamisessa eikä ole aina pakko  
tavoittaa diabeteshoitatajaa. yhteistyö tapahtuisi ryhmän sairaanhoitajan ja diabe-  
teshoitajan välillä
- 
- Diabeteshoitaja voisi käydä pitämässä työpisteessäni tietoiskuja säännöllisesti
- on hienoa että diabeteshoitajaan saadaan yhteys tarvittaessa
- Voisiko diabeteshoitaja käydä säännöllisesti työpisteessämme? tai hänelle lähettää  
potilaista kysymyksiä?
- EN OSAA SANOA
- ehkä juurikin diabetesosaaja vuodeosaston hoitajien kouluttajana, kun uutta tietoa  
tulee...
- Diabeteshoitaja voisi tulla esimerkiksi pitämään osastotunille koulusta.

**Mitä ja minkälaisia yhteistyön kehittämisehdotuksia sinulla on diabeteshoitajien ja hoitohenkilökunnan välille diabeteksen hoitoon liittyen. Vastaajien määrä 45.**

Vastaukset liitteessä 3 (Liite 3: 3-5/5).

### **Induktiivinen sisällön analyysi:**

#### **Litterointi:**

- 1)- Konsultointi joustavaa ja asiantuntevaa **Kiitosaihe**
- 2)- Hoitaja jonka vastuualueena on diabetes ja hän on yhteydessä diabeteshoitajaan ja välittää tietoa. Vastuualue on uusi.**Kiitosaihe+1**
- 3)- Päivystävä puhelinumero, josta saisi aina asiantuntijan kiinni =1
- 4)- Konsultaatiomahdollisuuksia, tietojen ajan tasalla pitämistä, esim.luento=1
- 5)- Yhteistyö sujuu hyvin. **Kiitoaihe**.
- 6)- Infotilaisuuksia, esim. osastotunneille.=2
- 7)- DM-hoitajan tietoiskuja säännöllisesti hoitohenkilökunnalle=2
- 8)-Pari kertaa vuodessa ns. diab.osastotunti=2
- 9)- Informaatiota asiakkaan käynneistä esim. mitä kotihoidon tulisi huomioida dh:lla käynnin jälkeen. Tieto seuraavasta kontrolliajasta.=3
- 10)- Vierailut kotihoidon yksiköissä=2
- 11)- Olemme yhteydessä tarvittaessa, yleisemmin tilaamme tarvikkeita. Olen yhteydessä jos on jotain kysyttävää tai tarvitsen kannanottoa =1
- 12)- "Teho"luentoja diabeteksestä.=2
- 13)- Diabeteskoulutusta=2
- 14)- Koulutuspäiviä=2
- 15)-Tietoiskut eri toimipisteissä. Antaa ohjeita. Vastuhenkilö omassa yksikössä/ osastolla yhteydessä diabeteshoitajaan, materiaalia saantia.=2
- 16)—Infotilaisuuksia=2
- 17)-Säännölliset käynnit osastolla.=2
- 18)- Mahdollisuus välittömään konsultointiin.=1
- 19)- Diabeteshoitaja voisi käydä itse diabetestä sairastavien asiakkaiden luona valistamassa heitä. Heillä on omia pinttyneitä käsityksiä diabeteksen hoidosta, eivätkä "usko" hoitajia.=4
- 20)- Lisää neuvontaa ja tietoa.=2
- 21)- Yhdessä diabeetikon, hoitajan sekä diabeteshoitajan tekemä hoitosuunnitelma.=3
- 22)- Oppia ja neuvoja =2

- 23)- Osastotunti\_(Kerran vuodessa esim. 2h ).=2
- 24)- Luennon/esittelyn diabeteksestä sekä uusista lääkkeistä.=2
- 25)- Diabeteshoitajat voisivat käydä kertomassa uusista diabeteslääkkeistä ja hoitosuosituksista=2
- 26)- Konsultaatioita asiakkaiden diabetesksen hoidosta=1
- 27)- Helpompi lähestyttävyys=5
- 28)- Uuden tiedon informointi ja/tai koulutus. =2
- 29)- Olemme tärkeä lenkki vanhusten hoidossa, tuntuma että diabetes hoitaja on meistä kaukana. Omassa tiimissä olisi hyvä olla joku joka tietää enemmän, joka olisi yhteydessä diabeteshoitajaan.=5
- 30)- Mielestäni on toiminut hyvin, että voidaan soittaa asiakkaiden verensokeriarvoista **Kiitoasihe**.
- 31)- Selkeät ohjeet ja säännöt =1
- 32)-koulutusta koko henkilökunnalle=2
- 33)- Kerran kuukaudessa potilastapausten hoidon tarkistus. Koulutus uusista asioista.=2
- 34)- Diabeteshoitajan luennot =2
- 35)- Tietoiskuja =2
- 36)- DM hoit voisivat luennoida ajankohtaisista uutisista =2
- 37)- Diabeteshoitaja voisi luennoida diabeteksen uusista tuulista=2
- 38)-Kotihoidon sairaanhoitajien osaamisen lisääminen diabeteshoidon suhteen, jolloin voisivat ohajata lähihoitajia asiakkaiden diabeteksen hoitamisessa. Yhteistyö tapahtuisi ryhmän sairaanhoitajan ja diabeteshoitajan välillä=2
- 39)- (tyhjä)
- 40)- Diabeteshoitaja voisi pitää tietoiskuja säännöllisesti=2
- 41)- On hienoa että diabeteshoitajaan saadaan yhteys tarvittaessa=1+ **kiitosaihe**
- 42)- Voisiko diabeteshoitaja käydä säännöllisesti työpisteessämme? Tai hänelle lähettää potilaista kysymyksiä? =1
- 43)-EN OSAA SANOA
- 44)- Diabetesosaaja vuodeosaston hoitajien kouluttajana, kun uutta tietoa tulee.=2
- 45)-Diabeteshoitaja voisi tulla esimerkiksi pitämään osastotunille koulusta. =2

**Lukeminen, alleviivaus avainsanat (alleviivattu tekstiin yllä)****Pelkistäminen:**

- 1) kiitosaihe: konsultointi joustavaa
- 2) kiitosaihe: uusi vastuualue/ konsultaatiomahdollisuus/koulutus
- 3) päivystävä puhelinnumero
- 4) konsultaatiomahdollisuus/ajan tasalla pitäminen
- 5) yhteistyö
- 5) informaatio/osastotunti
- 6) tietoisuus
- 7) osastotunti
- 8) hoitosuunnitelma
- 9) vierailu/osastotunti
- 10) konsultaatio
- 11) luento
- 12) koulutus
- 13) koulutus
- 14) tietoisuus
- 15) infotilaisuus
- 16) osastotunnit
- 17) konsultaatiomahdollisuus
- 18) asiakaskäynnit
- 19) informaatiota
- 20) hoitosuunnitelma
- 21) koulutus
- 22) koulutus
- 23) koulutus
- 24) koulutus
- 25) konsultaatio
- 26) lähestyttävyyttä
- 27) koulutus
- 28) lähestyttävyyttä
- 29) konsultaatio
- 30) konsultaatio
- 31) koulutus

- 32) koulutus
- 33) koulutus
- 34) koulutus
- 35) koulutus
- 36) koulutus
- 37) koulutus
- 38) tyhjä
- 39) koulutus
- 40) konsultaatiomahdollisuus
- 41) koulutus
- 42) -
- 43) Koulutus
- 44) koulutus

**Ryhmien nimeäminen ja numerointi tekstiin:**

- 1) Konsultaatiomahdollisuus
- 2) Henkilökunnan koulutus
- 3) Hoitosuunnitelma
- 4) Asiakaskäynnit
- 5) Lähestyttävyyys

**Ryhmittäminen, lukumäärien laskeminen:**

Merkitään ylläolevan ryhmän numero pelkistetyn termin perään, lasketaan lukumäärät.

**Uusi ryhmittäminen, lasketaan määrät:**

- 1) konsultaatiomahdollisuus=13
- 2) (konsultaatiomahdollisuus+asiakaskäynnit+lähestyttävyyys)
- 3) koulutus =26
- 4) hoitosuunnitelma =2

**Uusi ryhmittäminen, määrät:**

- 1)konsultaatiomahdollisuus =15 (konsultaatiomahdollisuus+ hoitosuunnitelma)
- 2) koulutus =26

**Tärkeysjärjestys:**

Yhteistyön parantamisehdotukset tärkeysjärjestyksessä, esisijaisesti toivottiin koulutusta ja toiseksi konsultaatiomahdollisuutta.