

Vårdintensitetsmätning i en övervakningskontext

En jämförelse av RAFAELA®- systemets OPCq- mätare
och TISS76 mätaren ur resultat- och användarperspektiv

Anna Cederholm

Examensarbete för högre yrkeshögskoleexamen inom social- och hälsovård,
sjukskötare (högre YH)

Utveckling och ledarskap

Vasa 2017



EXAMENSARBETE

Författare: Anna Cederholm

Utbildning och ort: Social- och hälsovård, högre YH, Vasa

Inriktningsalternativ/Fördjupning: Utveckling och ledarskap

Handledare: Ann-Louise Glasberg

Titel: Vårdintensitetsmätning i en övervakningskontext. En jämförelse av RAFAELA®-systemets OPCq-mätare och TISS76 mätaren ur resultat- och användarperspektiv

Datum: maj 2017

Sidantal: 69

Bilagor: 6

Abstrakt

En övervakningskontext är en gråzon mellan intensivvårds- och bäddavdelningskontexten. Vårdintensitetsmätarna är beroende av sitt sammanhang och någon vårdintensitetsmätare utvecklad specifikt för en övervakningskontext finns inte. Vid hjärtövervakningen vid Vasa Centralsjukhus används två väldigt olika mätare parallellt; RAFAELA®-systemets OPCq-mätare, utvecklad för bäddavdelningar, och intensivvårdens TISS76-mätare. Syftet med det här examensarbetet var att jämföra de två mätarna med avseende på vårdintensitetsmätning i en övervakningskontext. Jämförelsen gjordes ur resultat- och användarperspektiv. Den teoretiska utgångspunkten för studien var Human Resource Management.

Studien genomfördes som en metodkombination, med både en kvantitativ och kvalitativ infallsvinkel. Klassificeringsresultaten från 124 vårdperioder analyserades statistiskt och jämfördes genom linjär regressionsanalys, medan användarnas synvinkel kartlades genom en innehållsanalys av personalens (n=11) svar på en enkät med öppna frågor.

Resultatet visar att det finns ett statistiskt samband mellan de två mätarnas klassificeringsresultat. Regressionsanalysens förklaringsgrad var relativt svag ($R^2 = 0,247$) vid analys av medeltalet vårdintensitetspoäng per dygn. Då vårdintensitetspoängen relaterades till verklig vårdtid förbättrades förklaringsgraden betydligt ($R^2 = 0,745$). Användarna upplevde att RAFAELA®-systemets OPCq-mätare gav en bättre bild av patientens helhetsvård, men någon sådan skillnad kunde inte konstateras statistiskt. TISS76-mätaren uppfattades som mer åtgärdscentrerad, men samtidigt mer objektiv.

Övervakningskontexten har sina egna särdrag. Vårdtiden är förhållandevis kort och vården är mer åtgärdscentrerad än på de flesta bäddavdelningar. Typiskt för övervakningskontexten är att vårdintensiteten kan växla snabbt. Enligt denna studie gör de organisatoriska attributen, utöver själva vårdintensitetsmätarna, utvecklandet av en fungerande vårdintensitetsmätning utmanande.

Språk: svenska

Nyckelord: Vårdintensitet, övervakningsavdelning, RAFAELA®, Therapeutic intervention scoring system, human resource management

OPINNÄYTETYÖ

Tekijä: Anna Cederholm

Koulutusohjelma ja paikkakunta: Sosiaali- ja terveysala, Ylempi AMK, Vaasa

Suuntautumisvaihtoehto/Syventävät opinnot: Kehittäminen ja johtaminen

Ohjaaja: Ann-Louise Glasberg

Nimike: Hoitoisuusmittaus valvonta-asiayhteydessä. RAFAELA®-järjestelmän OPCq-mittarin ja TISS76- mittarin vertaus tulos- ja käyttäjänäkökulmasta.

Päivämäärä: toukokuu 2017

Sivumäärä: 69

Liitteet:6

Tiivistelmä

Valvontaympäristö on harmaa välimaasto tehohoito- ja vuodeosastoympäristön välillä. Hoitoisuusluokitusjärjestelmät ovat riippuvaisia asiayhteydestään, ja tällä hetkellä ei ole kehitettyä hoitoisuusluokitusmittaria nimenomaan valvonta-asiayhteyttä varten. Vaasan keskussairaalan sydänvalvonnassa on tällä hetkellä käytössä kaksi hyvinkin erilaista hoitoisuusmittaria. Toinen niistä on RAFAELA®-järjestelmän OPCq-mittari, kehitetty vuodeosastoa ajatellen, kun taas toinen on tehohoitoon suunniteltu TISS76- mittari. Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli verrata näitä kahta mittaria ja niiden käyttömahdollisuuksia hoitoisuusmittarina valvontahoitotyössä. Vertailu tehtiin sekä tulos- että käyttäjä näkökulmasta. Opinnäytetyön teoreettisena viitekehyksenä toimi Human Resource Management.

Tutkimusmenetelmä oli yhdistelmä määrällisestä ja laadullisesta lähestymistavasta. Hoitoisuusmittaustulokset 124 hoitajaksoista analysoitiin tilastollisin menetelmin ja niitä verrattiin lineaarisen regressioanalyysin avulla. Käyttäjien (n=11) kokemukset kartoitettiin laadullisen kyselyn ja sisältöanalyysin avulla.

Tutkimustulokset osoittivat, että hoitoisuusmittareiden tuloksien välillä on olemassa tilastollinen yhteys. Regressioanalyysin selitysaste oli heikohko ($R^2 = 0,247$), kun vuorokauden keskimääräisiä hoitoisuuspisteitä verrattiin keskenään. Selitysaste oli selvästi korkeampi ($R^2 = 0,745$), kun hoitoisuuspisteet suhteutettiin todelliseen hoitoaikaan. Käyttäjät kokivat RAFAELA®-järjestelmän OPCq-mittarin olevan parempi kuvaamaan potilaan kokonaishoitoa, mutta tällaista eroa ei voitu osoittaa tilastollisesti. TISS76- mittari koettiin tehtäväkeskeisemmäksi, mutta samalla objektiivisemmäksi.

Valvontaympäristöllä on omat ominaispiirteensä. Hoitoaika on suhteessa lyhyt ja hoito on tehtäväkeskeisempää kuin monella vuodeosastolla. Valvontaympäristössä nopeasti vaihteleva hoitoisuus on luonteenomaista. Tämä tutkimus osoittaa, että hoitoisuusmittareiden lisäksi myös organisaation tunnusmerkit asettavat haasteita toimivan hoitoisuusmittarin löytämiselle.

Kieli: Ruotsi

Avainsanat: Hoitoisuus, valvontaosasto, RAFAELA®, Therapeutic intervention scoring system, human resource management

BACHELOR'S THESIS

Author: Anna Cederholm

Degree Programme: Social and health care, Master degree, Vaasa

Specialization: Development and leadership

Supervisor: Ann-Louise Glasberg

Title: Assessment of care intensity in a high dependency unit. A comparison between the OPCq - instrument of the RAFAELA®-system and the TISS76-instrument from a result and user perspective

Date: May 2017

Number of pages: 69

Appendices:6

Summary

The high dependency unit context is something of a grey area between a critical care unit and a hospital ward context. Care intensity assessment tools are dependent on the context and there are no assessment tools developed specifically for high dependency units. In the Cardiac care unit at Vaasa Central hospital there are currently two very different care intensity assessment tools in use; the OPCq instrument from the RAFAELA®-system, which is developed for hospital wards and the TISS76- instrument, developed for critical care units. The aim of this study is to compare the use of these two instruments in a high dependency unit context. The comparison has been made from a result and user perspective. The focus of the theoretical framework for this study is human resource management.

The method used in this study is a combination of a qualitative and quantitative approach. Care intensity results from 124 care periods were statistically analysed and compared through linear regression analysis. The user perception (n=11) of the two instruments were surveyed through a qualitative questionnaire.

The result of the study shows a statistical relationship between the results from both assessment tools. The explanatory power of the linear regression analysis is quite weak ($R^2= 0,247$) when analysing the average of care intensity points per twenty-four hours. When relating care intensity to the actual care time the explanatory power was much better ($R^2= 0,745$). In the user's opinion, the OPCq-instrument of the RAFAELA®-system delivered a better overview of the patient's care, though no such difference was found when comparing the instruments statistically. The TISS76 instrument was considered more task oriented, but also more objective.

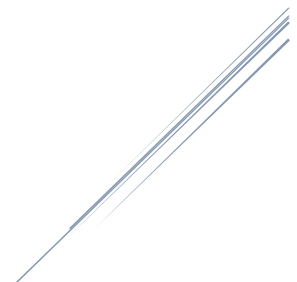
High dependency units have their own distinctive features. Care time is proportionately shorter and the nursing care is more task oriented than in most hospital wards. Typical for high dependency units is that care intensity can change rapidly. According to this study, the organisational attributes can, apart from actual nursing intensity tools, be a challenge when trying to develop a functional care intensity assessment tool.

Language: Swedish

Key words: Care intensity, high dependency unit, RAFAELA®, Therapeutic intervention scoring system, human resource management

Tack till

Ni är många som på sätt eller annat gjort det här examensarbetet möjligt; Ann-Louise, Ralf, personalen på CCU, Kristina, Lenita, Carina, Anne, Eva, Miia, Hillevi, Simo-Pekka, Leena, Saija, Pia och Anne. Mitt varmaste tack till er alla!



Innehåll

1. Inledning	1
2. Syfte och problemprecisering	2
3. Bakgrund	2
3.1 Vårdintensitet och övervakningsavdelning- två diffusa begrepp.....	4
3.2 Mätning av vårdens intensitet.....	6
3.2.2 RAFAELA®- systemet.....	8
3.2.3 Therapeutic Intervention Scoring System (TISS76)	13
3.3 CCU- hjärtövervakning	17
4. Human Resource Management (HRM) som teoretisk utgångspunkt.....	18
4.1 En historisk tillbakablick.....	19
4.2 HRM idag	19
4.3 HRMs målsättning	20
4.4 Offentliga sektorns särdrag	21
4.5 HRM och personalens välmående	22
4.6 Vårdintensitetsmätning- ett instrument för informationsbaserad HRM	23
5. Metod och tillvägagångssätt.....	24
5.1 Datainsamling	25
5.1.1 Kvantitativ datainsamling.....	25
5.1.2 Kvalitativ datainsamling.....	26
5.2 Urval	27
5.3 Dataanalys	28
5.3.1 Kvantitativ dataanalys	28
5.3.2 Kvalitativ dataanalys	30
5.4 Etiska överväganden.....	32

6. Resultat	32
6.1 En statistisk jämförelse av RAFAELA®-systemets OPCq mätare och TISS76 mätaren ur resultatperspektiv.....	32
6.2 Vårdintensitetsklassificeringens betydelse ur användarperspektiv.....	42
6.3 En jämförelse av RAFAELA®-systemets OPCq mätare och TISS76 mätaren ur användarperspektiv.....	45
7. Diskussion.....	49
7.1 Metoddiskussion	49
7.2 Resultatdiskussion	53
7.3 Slutledning	59
Litteraturförteckning.....	61
Bilaga 1-6	

1. Inledning

Sjukvården står inför stora utmaningar. Befolkningen blir äldre och i större behov av sjukvårdstjänster, behandlingsmöjligheterna ökar och patienterna besitter allt större kunskap gällande vården. Behoven, möjligheterna och förväntningarna konsumerar resurser, som inte nödvändigtvis ökar i samma takt. De knappa finansiella tillgångarna inverkar både direkt och indirekt på tillgången på humant kapital, vilket är organisationens viktigaste tillgång, särskilt inom serviceorganisationer. Samtidigt är personalen ofta den största utgiftsposten. Genom en kostnadseffektiv personalledning kan organisationens effektivitet maximeras.

Kostnadseffektivitet nås inte automatiskt genom att öka arbetstakten. Arbetsmängden är här i nyckelposition. En för stor arbetsbörda leder till ökad mängd sjukskrivningar (Rauhala, o.a., 2007; Fiabane, Giorgi, Sguazzin, & Argentero, 2013). Tidigare användes förhållandet vårdare-patient som en mätare på vårdarbetets intensitet, vilket inte gav rätt bild av verkligheten då vårdbehovet är individuellt. Vårdintensitetsmätning har visat sig vara ett bättre instrument för att kvantifiera vårdarbetet. (Cordova, 2010; Fagerström L., 2009) Syftet med vårdintensitetsmätarna är att återge patientens individuella vårdbehov i form av poäng som sedan kan förvandlas till tid, samt att beskriva vilka personalresurser som krävs för att tillgodose ifrågavarande vårdbehov. Mätarna möjliggör personalallokering och kostnadsberäkningar baserade på fakta. (van Oostveen, Mathijssen, & Vermeulen, 2015).

Vid Vasa Centralsjukhus (VCS) finns enheten *'Intensivvård och CCU'*, vilken består av en intensivvårdsavdelning (IVA) och en hjärtövervakningsavdelning (CCU). Avdelningarna är för närvarande lokaliserade i skilda byggnader. Resurserna är gemensamma för hela enheten. Planerna är att verksamheten skall vara lokaliserad till gemensamma utrymmen om ett par år. Enheten är en akutvårdsenhet med snabbt varierande vårdintensitet, men en gemensam vårdintensitetsmätare saknas. Intensivvården använder sig av TISS76-mätaren medan hjärtövervakningen använder sig av RAFAELA®-systemets OPCq mätare, som egentligen är utvecklad för bäddavdelningar. Mätarna skiljer sig på många sätt och mätresultaten är inte direkt jämförbara. Det omöjliggör en resursfördelning baserad på

fakta. Vårdintensitetsmätning i en övervakningskontext är en gråzon, var om det finns väldigt lite forskning. Syftet med det här examensarbete är att jämföra de i bruk varande mätarna ur ett resultat- och användarperspektiv. Resultatet kommer förhoppningsvis att föra enheten ett steg närmare en gemensam vårdintensitetsmätare.

2. Syfte och problemprecisering

En övervakningskontext är en gråzon mellan intensivvårdskontexten och bäddavdelningskontexten. Befintliga vårdintensitetsmätare är utvecklade för en specifik kontext och övervakningskontexten har här fallit emellan. Det finns ingen vårdintensitetsmätare utvecklad speciellt för en övervakningskontext. Det här examensarbetet syftar till att jämföra RAFAELA®-systemets OPCq-mätare och TISS76-mätaren med avseende på vårdintensitetsmätning i en övervakningskontext. Jämförelsen görs ur resultat- och användarperspektiv. Genom att söka svar på följande frågeställningar strävar respondenten till att bidra med värdefull information för utvecklandet av ett fungerande redskap för personalledning på enheten *Intensivvård och CCU*.

- Finns det ett signifikant statistiskt samband mellan OPCq- och TISS76 mätarnas klassificeringsresultat?
- Vad är utmärkande för vårdintensitetsklassificering i en övervakningskontext?
- Hur upplever personalen OPCq- och TISS76 mätarnas användbarhet i en övervakningskontext?
- Utmärker sig någon av mätarna som bättre lämpad för en övervakningskontext?

3. Bakgrund

I det följande klargörs de, för det här examensarbetet, centrala begreppen. Vårdintensitetsmätning, RAFAELA®-systemet, TISS76- mätaren och deras användningsmöjligheter som ett instrument för Human Resource Management (HRM) klargörs. HRM fungerar som examensarbetets teoretiska utgångspunkt. Begreppen vårdintensitet och övervakningsavdelning kräver en närmare begreppsförklaring då deras betydelse i litteraturen är diffus och mångfacetterad. Begreppen beskrivs utgående från litteratur och aktuell forskning.

En övergripande kartläggning av tidigare forskning har gjorts via Finna portalen. Där sker sökningen i Primo Central Index registret, där de flesta av vetenskapsbiblioteket Tritonias licensbelagda artikeldatabaser är indexerade. (Vetenskapsbiblioteket Tritonia, 2017) Dessutom har sökningar gjorts i databaserna Medics, CINAHLs, Emeralds och SpringerLinks egna gränssnitt. Sökning via Google och Google Scholar har också utförts.

Begreppsförvirring runt övervakningskontexten och vårdintensitet gör att sökordsalternativen har varit många. För att få ett så täckande och precist resultat som möjligt har söktermer kombinerats och dessutom begränsats med hjälp av Booleska sökoperatörer.

- "Coronary care unit"/ "Cardiac care unit"/ "Intermediate care unit"/ "High dependency unit"/ "Step-down unit"
- "Workload Management"/ "workload measurement"/ "patient classification"/ "Potilasluokitus"/ "Hoitoisuusluokitus"/ "vårdtyngdsklassificering"/ "vårdintensitetsklassificering"/ "Professional Assessment of Nursing Care Intensity"
- "vårdintensitet"/ "patient aquity"/ "Care Intensity"/ "nursing workload"/ "hoitoisuus"/ "vårdtyngd"
- "human resources management"/ "human resource"/ "HRM"
- "Rafaela"/ "tiss"/ "therapeutic intervention scoring system"/ "OPCq"

Båda mätarna som står i fokus för detta examensarbete är relativt gamla. Därför har datasökningen inte begränsats till någon viss tidperiod. Sökningarna är begränsade till referentgranskad litteratur på engelska, finska eller svenska.

Forskningen visar att TISS76 mätaren och dess efterföljare, TISS28 mätaren, ger jämförbara resultat och därför har också intressanta forskningar gällande TISS28 mätaren inkluderats. (Miranda, de Rijk, & Schaufeli, 1996; Castillo-Lorente, Rivera-Fernandez, Rodriguez-Elvira, & Vazquez-Mata, 2000)

Trots idogt sökande lyckas respondenten hitta endast ett fåtal forskningar gällande vårdintensitet på övervakningsavdelningar. Detta överensstämmer med vad andra forskare konstaterat. (Garfield, Jeffrey, & Ridley, 2000) Någon forskning gällande

RAFAELA®-systemets användning inom en övervakningskontext hittas inte. Gjorda sökningar i Finna ses i bilaga 1.

3.1 Vårdintensitet och övervakningsavdelning- två diffusa begrepp.

Vårdtyngd, vårdintensitet, hoitoisuus (fi), workload, nursing care intensity (en) är några av begreppen som används för att beskriva patientens individuella vårdbehov och tidsåtgång, relaterat till vilka personalresurser som krävs för att tillgodose ifrågavarande vårdbehov. Enligt Medical Subject Headings (MeSH), som är ett hierarkiskt ordnat register över ämnesord inom medicin, är 'Hälso- och sjukvårdsbehov och efterfrågan' att föredra framom 'vårdtyngd'. (Finto, 2017). Finnish Consulting Group (FCG), som tillhandahåller det i Finland mest använda instrumentet (RAFAELA®-systemet) för att mäta förhållandet mellan vårdbehov och resurser, använder begreppet 'vårdintensitet' på svenska och 'hoitoisuus' på finska (FCG- Finnish Consulting Group, 2015). 'Vårdintensitet' hittas inte upptaget i SAOL, ALLÄRS eller SWEMeSH, men däremot finns hoitoisuus i YSA, den finskspråkiga motsvarigheten till ALLÄRS. Enligt YSA skulle 'vårdberoende' vara den svenska synonymen till 'hoitoisuus' och 'care intensity' den engelska. 'Vårdberoende' definieras som patientens uppskattade kvantitativa och kvalitativa beroende av vårdpersonalen under vårdperioden. (Finto, 2017)

På engelska används också 'workload', som kan översättas till arbetsbörda, arbetsbelastning eller arbetsprestation (MOT Norstedts stora engelska ordbok, 2000). Enligt Fagerström (2013, s. 80) är 'workload' inte synonymt med vårdintensitet, då skötarens totala arbetsmängd består av mer än de vårdaktiviteter som utgår från patienternas vårdbehov. Den totala arbetsbelastningen inkluderar många icke-patient relaterade faktorer, som t ex strukturella, miljö- och organisationsfaktorer. Den totala arbetsmängden är summan av vårdintensitet, avdelningsrelaterade aktiviteter och icke-patientrelaterade faktorer. I det här examensarbetet kommer begreppet **vårdintensitet** att användas i betydelsen vårdaktiviteter som vårdpersonalen utför för att möta patientens individuella vårdbehov under en bestämd tidsperiod. Detta i enlighet med FCG:s definition av begreppet. (FCG- Finnish Consulting Group, 2015) Direkt vård utförs hos patienten medan indirekta vårdaktiviteter syftar på aktiviteter som hör till patientvården men inte utförs i direkt växelverkan med patienten. Begreppet

vårdintensitet kan, men behöver inte, innefatta också indirekt vård. Tolkningen beror på vilket mätinstrument som används. (Fagerström L. , 2013, s. 79)

Förkortningen CCU kan härledas till både 'Cardiac Care Unit', vilket VCS använder och 'Coronary Care Unit'. I MeSH finns 'Coronary Care Unit' upptagen som en underkategori till intensivvård. 'Coronary Care Unit's svenska synonym är 'Hjärtintensivvårdsavdelning'. På engelska används CCU också synonymt med 'Coronary Intensive Care Unit'. Finskans synonym till 'Coronary Care Unit' är 'sydänvalvomo' eller 'sydänvalvontayksikkö'. (Finto, 2017)

'High dependency unit' (HDU), 'step-down unit' eller 'Intermediate care unit' (ICU/IMCU) är begrepp som förekommer allmänt i litteraturen i avseende på enheter med intensifierad övervakning, mer specialiserad vård och större personalresurser, men inget av begreppen finns upptaget i MeSH. (Finto, 2017). På finska används också begreppet 'tehovalvonta'. Enligt en kartläggning från 2012 fanns det 71 st. intensivövervaknings- eller övervakningsavdelningar på krets-, central- och universitetssjukhus runt om i Finland. Gemensamt för dem var att de vårdar patienter med ökad risk för allvarliga störningar i en eller flera vitalfunktioner och patienter som återhämtar sig från allvarliga störningar i vitalfunktionerna. Största delen av enheterna leddes av en specialist inom inre medicin. Vid nästan alla enheter fanns beredskap för att använda vasoaktiva mediciner och non invasiv andningshjälp. På några enheter hade man också beredskap att sköta respirator- och dialyspatienter. (Lundgrén-Laine, Ritmala-Castrén, & Murtola, 2014) Benämning, definition och case-mix är således väldigt varierande, både nationellt och internationellt. Detta bör beaktas vid litteratursökningar och jämförandet av enheter och resultat. I detta examensarbete kommer **övervakningsavdelning** att användas som en sammanfattande benämning på enheter med intensifierad övervakning, mer specialiserad vård och större personalresurser än en regelrätt bäddavdelning.

HRM, som är en förkortning av Human Resource Management, kan kort och koncist definieras som *”alla ledarskapsaktiviteter som härrör sig till arbetet och personalen i en organisation”*. (Boxall & Purcell, 2011, ss. 1-2). HRM fungerar som teoretisk referensram för denna studie och finns noggrannare beskrivet i kapitel 4.

3.2 Mätning av vårdens intensitet

Intresset för att utveckla instrument som kunde mäta vårdarnas arbetsinsats väcktes i USA redan i slutet på 1940-talet. Målet var redan då att kunna möta de kontinuerligt varierande vårdbehoven med rätt mängd personal. De första mätarna grundade sig på medicinska fakta så som t.ex. diagnos. På 1960-talet togs influenser från industrivärlden och det utvecklades mätare som mätte vårarbetet i tid. På 1960-talet i USA startade utvecklingen av föregångarna till dagens vårdintensitetsmätare och redan i slutet av 1970-talet hade uppskattningsvis ca 1000 sjukhus i USA någon form av vårdintensitetsmätare. (Fagerström, Lønning, & Andersen, 2014)

I Norden var Finland först med att utveckla en vårdintensitetsmätare. Det var universitetssjukhuset i Helsingfors som inledde arbetet 1968. Från och med 1970-talet har flera olika mätare använts i Finland och i början av samma årtionde publicerades den första forskningsartikeln gällande vårdintensitet i Sverige. Intresset för ämnet svalnade tillfälligt, men återkom på 1990-talet, då vårdintensitetsmätning igen blev föremål för forskning. (Fagerström & Bergbom Engberg, 1998)

Det huvudsakliga syftet med vårdintensitetsmätarna är att återge patientens individuella vårdbehov i form av poäng, som sedan kan förvandlas till tid, samt vilka personalresurser som krävs för att tillgodose ifrågavarande vårdbehov. Mätarna förser förvaltningen med information om personalbehov och kostnader, vilket gör att personalallokering och kostnadsberäkningar kan baseras på fakta. Vårdintensitetsmätarna har också gjort sjukskötarens arbetet och värdegrund synliga för dem själva och för ledande organ (van Oostveen, Mathijssen, & Vermeulen, 2015). Enligt litteraturen finns det ingen vårdintensitetsmätare som passar alla vårdverkligheter, men allmänna karakteristika hos en bra mätare är att den är simpel, lätt att använda, baserar sig på utvärdering av expertsjukskötare, speglar vårdarnas arbete och består av indikatorer för patienternas varierande behov, optimal vårdnivå, tillgängliga resurser och organisatoriska attribut.

Största utmaningen i utvecklandet av vårdintensitetsmätare är att definiera vårdandets essens. (Fasoli & Haddock, 2011)

Ur ett vårdvetenskapligt perspektiv mäter en vårdintensitetsmätare bara delar av verkligheten. Vårdandet är något komplext och omätbart. Enligt Fagerström & Bergbom (1998) är det flesta vårdintensitetsmätare dåligt förankrade i vårdvetenskapen, om alls. Vårdteoretikern Marilyn A. Ray ser vårdandet utifrån dess sammanhang i en organisation, där politiska, ekonomiska, juridiska, teknologiska/fysiologiska, undervisnings/sociala, etiska och andliga/religiösa faktorer influerar på vårdandet, samtidigt som vårdandet inverkar på alla delfaktorer. Vårdandes innebörd är således beroende av dess kontext. Vårdandet på intensivvårds- och övervakningsavdelningar domineras av den teknologiska dimensionen i vårdandet, medan vårdandet på till exempel en onkologisk avdelning till större del domineras av de andliga dimensionerna. (Alligood & Tomey, 2010, ss. 116-121)

Försöken att utveckla en fungerande vårdintensitetsmätare har varit många. Trots att arbetet fortgått i över 30 år finns det fortsättningsvis ingen konsensus gällande vårdintensitetsklassificeringssystemen. I en litteraturöversikt på 63 artiklar gällande vårdintensitetsklassificeringssystem konstaterar Fasoli & Haddock (2011) att de gamla stötestenarna fortfarande kvarstår; det finns ingen accepterad heltäckande definition på vårdarbetet, mätarnas reliabilitet och validitet har inte testats tillräckligt och definitionen på vad god vård innefattar saknas. För att komma till rätta med problemet förespråkar flera forskare standardisering av klassificeringssystemen genom att använda validerade mätinstrument så som t.ex. funktionell status, sjukdomens allvar och psykosocial hälsa eller mätbara komponenter så som t.ex. vårdtid, antal medicindoser/ dag, ålder, body mass index (BMI), diagnoser och inskrivningar/utskrivningar från avdelningen. (Fasoli & Haddock, 2011; Fasoli, Fincke, & Haddock, 2011) Fagerström et al (1998) anser att ett fungerande vårdintensitetsklassificeringssystem måste utgå från ett vårdarperspektiv och basera sig en helhetssyn av människan.

Det finns studier där man försökt jämföra kategoribaserade och uppgiftsbaserade klassificeringsmetoder mot varandra, bara för att kunna konstatera att skillnaderna i mätarnas uppskattning av personalbehovet är väldigt liten. Mätarresultaten är dock inte direkt jämförbara. (Rauhala, 2008, ss. 57-58; Seago, 2002)

Reliabiliteten hos en vårdintensitetsmätare är långt beroende av personalen, som måste ha kunskap om och motivation till att samla in behövliga data. Det är inte ovanligt att personalbehovet blåses upp genom en medveten manipulering av klassificeringsresultaten. Ett ännu större problem än manipulering av resultaten är personalens nonchalanta attityd gentemot vårdintensitetsklassificering. (Rauhala, 2008, ss. 57-58)

3.2.2 RAFAELA®-systemet

RAFAELA® är ett informationssystem för vårdintensitetsklassificering och mäter patientens individuella behov av vård och vårdinsatser på enheten. Mätaren mäter både indirekta och direkta vårdinsatser. Namnet 'RAFAELA' är härlett ur efternamnen på deltagarna i den ursprungliga forskningsgruppen., som utvecklade mätaren under början av 90-talet. (Fagerström, Lønning, & Andersen, 2014)

RAFAELA®-systemet är utvecklat vid Uleåborg universitetssjukhus och utgår från den kanadensiska vårdintensitetsmätaren *The Hospital Systems Study Group's System*. Andra viktiga riktlinjer vid utvecklandet av mätarna i RAFAELA®-systemet är Ropers vårdteori¹, Uleåborg universitetssjukhus neurologiska kliniks kvalitetssäkringsprogram, ett humanistiskt synsätt på patienten och befintlig forskning om patientens förväntningar på god vård. (Fagerström & Engberg Bergbom, 1999)

Den teoretiska referensramen för RAFAELA®-systemet utgår från två olika perspektiv; dels det vårdvetenskapliga perspektivet där människan ses som en helhet och vårdandet som ett komplext fenomen och dels från Human Resource Managementperspektivet, där personalens kompetens och ett strategiskt och engagerat ledarskap är viktiga faktorer. Vårdarnas perspektiv är avgörande för att kunna avgöra vilka vårdresurser som behövs för att kunna producera en högkvalitativ vård (Fagerström, Lønning, & Andersen, 2014)

Grundtanken i RAFAELA®-systemet är att genom en mätare omvandla mängden vårdarbete till ett numeriskt värde, s.k. vårdintensitetspoäng, och sträva till att vårdintensiteten per vårdare är på en optimal nivå. Detta säkerställer en högkvalitativ

¹ En praktisk vårdteori, som baserar sig på aktiviteter i det dagliga livet (ADL) och hur de påverkas vid sjukdom. (Allgood & Tomey, 2010, ss. 61-63)

vård, ett gott patientutfall och bra arbetsförhållanden för personalen samt ett effektivt utnyttjande av resurser. (Fagerström, Lønning, & Andersen, 2014)

Vid VCS har RAFAELA® klassificeringssystem använts sedan mitten på 1990-talet. (Fagerström L. , Rainio, Rauhala, & Nojonen, 2000). RAFAELA®-systemet ägs av Finlands Kommunförbund, som har överlåtit FCG Konsultering Ab ensamrätten att marknadsföra, utfärda licenser, skola, upprätthålla och utveckla systemet. Systemet har vidareutvecklats under åren 2000 – 2002 som en del av Finlands Kommunförbunds projekt "Finnhoitoisuus". (Rauhala & Fagerström, 2004; FCG- Finnish Consulting Group, 2015) RAFAELA®-systemet används i dag av drygt 90 % av vårdinrättningarna i Finland, samt på Island, i Sverige, Norge och Nederländerna (Fagerström, Lønning, & Andersen, 2014)

RAFAELA®-systemet består av sex olika vårdintensitetsmätare, utformade för olika vårdkontext. Därutöver innehåller systemet resursregistrering (både personal- och ekonomiska resurser) och en PAONCIL mätare (Professional Assessment of Optimal Nursing Intensity Level), som mäter tillgängliga vårdresurser i förhållande till den fastställda nivån för god vård. De sex vårdintensitetsmätarna är följande;

- OPCq för somatiska vårdavdelningar inom specialsjukvården och primärvården samt för effektiviserat serviceboende.
- POLIHOIq för somatiska polikliniker, dagsjukhus och självständiga förlossningsenheter.
- PPCq för psykiatriska vårdavdelningar.
- SÄDEHOIq för strålbehandlingsenheter.
- PERIHOIq för operations- och/eller anestesienheter eller dagkirurgienheter.
- Mätare för handikappvård för enheter för handikappade.

(Fagerström, Lønning, & Andersen, 2014)

På bäddavdelningarna vid VCS, inklusive CCU, klassificeras alla patienter med OPCq-mätaren. Klassificeringarna görs elektroniskt. Vårdarna utför vårdintensitetsklassificeringen en gång i dygnet, varje eftermiddag, beaktande vårdarbetet 24 h retroaktivt. (Fagerström L. , Rainio, Rauhala, & Nojonen, 2000, s. 483)

Vårdokumentationen fungerar som ett stöd vid klassificeringen. Patientens vårdbehov utvärderas på sex olika delområden; 1. Vårdplanering och koordinering 2. Andning, blodcirkulation och sjukdomssymtom 3. Näringsintag och medicinering 4. Hygien och utsöndring 5. Aktivitet, funktionalitet, sömn och vila och 6. Undervisning och handledning av vård/fortsatt vård samt emotionellt stöd. (Rauhala, 2008, s. 68) Vid klassificeringen utgår vårdaren från vårdverkligheten just på sin enhet och utvärderar vårdintensiteten i förhållande till den och de fastställda kriterierna för god vård (Fagerström L. , Rainio, Rauhala, & Nojonen, 2000).

Alla delområden har fyra kravnivåer, A-D, vilka alla ger 1-4 vårdintensitetspoäng (A=1p-D=4p.) (Rauhala, 2008, s. 69). Varje patient kan alltså totalt få mellan 6 och 24 poäng och utgående från den totala poängsumman definieras fem olika vårdintensitetsklasser; klass I, behov av minimi vård 6 - 8 p; klass II, genomsnittligt vårdbehov 9-12 p; klass III, större vårdbehov än genomsnittet 13 - 15 p; klass IV, maximalt vårdbehov 16 - 20 p, och klass V, intensivt vårdbehov 21 - 24 p. (Kaustinen, 2011, s. 57)

Resursregistrering i vårdarbetet utgör en viktig del av RAFAELA®-systemet. Använda personalresurser registreras för samma tidsperiod som vårdintensitetsklassificeringen. Till personalresurserna räknas alla vårdare som under vårddygnet deltagit i vården av patienterna. Den totala summan vårdintensitetspoäng för en enhet divideras med det totala antalet vårdare som vårdat patienterna under ifrågavarande dygn och som ett resultat fås information om patienternas vårdintensitet/vårdare. (Rauhala, 2008, s. 69)

Klassificeringsinstrumentets reliabilitet säkerställs genom en parallellklassificering, där två av varandra oberoende vårdare klassificerar samma patient och klassificeringsresultatets samstämmighet kontrolleras. Reliabilitetsgraden bör vara minst 70% för att den optimala vårdintensitetsnivån skall kunna bedömas och för att klassificeringsresultaten skall kunna användas för benchmarking. (Fagerström L. , 2013, s. 84; Rauhala, 2008, s. 77)

Utöver ovannämnda instrument används PAONCIL mätaren, där tillgängliga vårdresurser ställs i förhållande till den fastställda nivån för god vård. PAONCIL metodens syfte är att klargöra en optimal vårdintensitetsnivå för respektive enhet, uttryckt i intensitetspoäng per skötare, dvs. huruvida vårdarnas tid har varit i balans med patienternas vårdbehov och

det har varit möjligt att ge en god vård. (Fagerström L. , 2013, ss. 86-87) Optimal vårdintensitet är den vårdintensitet som all utbildad vårdpersonal kan hantera och samtidigt kunna ge en god vård. PAONCIL görs då personalen behärskar vårdintensitetsklassificeringen och gjort en parallellklassificeringens med minst 70 % samstämmighet. I minst tre veckor värderar vårdpersonalen i slutet av varje skift huruvida det funnits tillräckligt med resurser att möta patienternas vårdbehov på en skala från -3 till +3. PAONCIL är alltså vårdarnas professionella bedömning av hur väl de har kunnat svara på sina patienters vårdbehov under sitt arbetsskift. Mätaren beaktar också andra faktorer som eventuellt påverkat arbetsskiftets belastning. PAONCIL-mätarens resultat baserar sig på en regressionsanalys mellan vårdintensitet/vårdare och upplevd vårdintensitet. För att kunna bestämma en enhets optimala vårdintensitetsnivå krävs en förklaringsgrad på minst 25%. Enhetens optimala vårdintensitetsnivå ligger på $\pm 15\%$ regressionslinjen. (Fagerström, Lønning, & Andersen, 2014). Mer om regressionsanalys som metod finns att läsa i kapitel 5.3.1. FCG erbjuder sina användare ett informationsbehandlingsystem, via vilket användarna kan ta fram behövlig statistik gällande vårdintensitet, resurser o dyl.

Trots att RAFAELA[®]-systemet har visat sig vara en tillförlitlig mätare av vårdintensitet inom många vårdområden har den också kritiserats. Implementeringsprocessen innehåller många steg och är tidskrävande. Den vårdarkompetensvariabel som tillhör PAONCIL instrumentet har inte utnyttjats maximalt, vilket påverkar resultatet och kräver åtgärder i framtiden. Forskning visar också att det krävs en koordinator, åtminstone på deltid, som sköter om användningen av RAFAELA[®]-systemet för att få det att fungera i längden. Ett återkommande diskussionsämne i anslutning till RAFAELA[®]-systemet är definitionen på god vård och ifall mätaren kan fånga alla dimensioner av vårdandet. (Fagerström, Lønning, & Andersen, 2014) Den spirituella och existentiella dimensionen i vården saknas i RAFAELA[®]-systemet (Fagerström & Bergbom Engberg, 1998)

Tidigare forskning gällande RAFAELA[®]-systemet härrör sig till stor del till utvecklandet och testandet av mätaren i början av 2000-talet, samt till hur mätaren kan utnyttjas för personalallokering och benchmarking. (Fagerström, Rainio, Rauhala, & Nojonen, 2000; Rauhala & Fagerström, 2004; Fagerström L., 2009). Eftersom RAFAELA[®]-systemet är utvecklat i Finland är också största delen av artiklarna inhemska.

RAFAELA®-systemet har i flertalet forskningar visats stå för en god reliabilitet och validitet. (Fagerström L. , Rainio, Rauhala, & Nojonen, 2000; Rauhala, 2008; Andersen, Lønning, & Fagerström, 2014) RAFAELA®-systemet är ett bra verktyg för att mäta vårdpersonalens arbetsmängd. Systemet ger möjlighet till att kontrollera vårdarbetets produktivitet och hur den speglas i vårdkvaliteten och personalens välmående. RAFAELA®-systemet kan också användas som en grund för prissättning av tjänster, fastän den möjligheten knappt utnyttjas. Systemet möjliggör också allokering av vårdresurser utgående från patienternas behov och är ett alternativ till noggrann mätning av arbetstid. Tyvärr utnyttjar förmännen inte RAFAELA®-systemet till fullo (Pusa, 2007; Kaustinen, 2011)

Enligt Kaustinen (2011) kan förändringar i verksamhetsmiljön påverka vårdarbetet och minska reliabiliteten, vilket i hennes forskning syns som en ökad diskrepans vid parallellklassificering. Hon lyfter också fram frågan ifall den givna vården faktiskt motsvarar patientens individuella behov. Enligt hennes forskning använde vårdpersonalen i medeltal två tredjedelar av tiden till direkt vårdarbete och en tredjedel till indirekt vård. Mest tid gick åt för medicinering och fysiska vårdbehov. Minst tid användes för handledning och emotionellt stöd. Av den indirekta vården tog planering och rapportering mest tid.

RAFAELA®-systemets OPCq mätare har i en undersökning korstestats mot The Finnish classification of nursing interventions (FiCNI) som är en mätare utvecklad för strukturerad vårddokumentation. Komponenter gällande säkerhet och mentalt välmående var de mest tvetydiga, medan andning, hjärt- och aktivitetskomponenter var mest samstämmiga. (Liljamo, Kinnunen, & Saranto, 2016)

RAFAELA®-systemet har också väckt intresse utomlands och används bl.a. på Island, i Nederländerna och Norge. En forskning gjord i Norge 2011–2012 är också den första, där man testat RAFAELA®-systemets reliabilitet och validitet utanför Finlands gränser. Reliabiliteten konstateras tillfredsställande och sammanfaller med tidigare forskningsresultat från Finland, vilket samtidigt tyder på att kulturerna i de båda länderna är någorlunda lika, vilket är en viktig aspekt då man överför en vård mätare från ett land till ett annat. Databasinsamlingen innefattade parallellklassificeringar och det kunde

konstateras att oenighet i klassificeringen var störst på delområde 1; vårdplanering och koordinering och delområde 6; undervisning och handledning av vård/fortsatt vård samt emotionellt stöd. En noggrannare beskrivning av dessa två områden och införande av nyckelord kunde göra en enhetlig klassificering lättare. (Andersen, Lønning, & Fagerström, 2014)

I Nederländerna har RAFAELA®-systemets validitet, reliabilitet och användbarhet utvärderats inför beslut om ev. implementering av systemet vid nederländska sjukhus. Reliabiliteten testades genom parallellklassificering på två sjukhus. Första parallellklassificeringen gav en samstämmighet på endast 40–69%. Efter tilläggsutbildning gjordes en ny parallellklassificering, som gav en bättre resultat. Användbarheten utvärderades genom en enkät. RAFAELA®-systemet uppskattades för sin användarvänlighet, men ansågs inte ge rätt bild av vårdintensiteten. OPCq mätarens vårdområden upplevdes för abstrakta och informanterna skulle ha föredragit en checklista med vårdinterventioner. Klassificering 24 h retrospektivt utgående från dokumentering upplevdes också som besvärligt. Endast personal i förmansposition kunde se fördelar med systemet gällande personalallokering. Utgående från studien togs beslutet att inte implementera RAFAELA®-systemet vid nederländska sjukhus. (van Oostveen, Ubbink, Mens, Pompe, & Vermeulen, 2016) Enligt en svensk forskning runt vårdintensitetsklassificering i Sverige kritiserar personer i ledande position de till buds stående klassificeringssystemen för att utgå från personalens subjektiva åsikter och därmed inte förmå mäta kvaliteten på vården. Detta leder till att vårdintensiteten inte används för resursstyrning inom vården. (Perroca & Ek, 2007)

3.2.3 Therapeutic Intervention Scoring System (TISS76)

Therapeutic Intervention Scoring System (TISS) introducerades redan år 1974 av den amerikanska anestesologen David J. Cullen. Mätaren bestod av 76 st. utvalda vårdinterventioner som används inom intensivvård. Därav har mätaren också fått sitt namn, TISS76. Ursprungligen var syftet med mätaren att kunna utvärdera sjukdomens svårighetsgrad hos intensivvårdspatienter genom att poängsätta utvalda vårdinterventioner, vilka skulle belysa vårdens medicinska intensitet. I detta avseende användes mätaren bara en bit in på 1980-talet, då den ersattes med mer precisa mätare.

(Miranda R. D., 1997) Däremot används TISS76 ännu idag på många håll i världen för vårdintensitetsmätning, personaladministration och som en mätare på kostnadseffektivitet. (Keene & Cullen, 1983).

Att mätaren stått sig genom åren beror på att den är robust, allmänt accepterad och relevant. Den internationellt använda mätaren har inte uppdaterats sedan 1983, då det gjordes några mindre förändringar. Redan år 1997 nämner Miranda (1997) behovet av att uppdatera mätaren. Intensivvården är ett område med snabb utveckling och vårdmetoderna ändras. Därför har man inom den finska intensivvården genom en konsensus satt till vissa vårdinterventioner som anses vara av signifikant betydelse. Dessa vårdinterventioner benämns TISSExtended och har poängsättningen "o/x" i TISS-instrumentet. Vid årsskifte 2016–2017 utökades TISSExtended med interventionerna "vård av synnerligen orolig patient", "tidskrävande information och stöd åt anhöriga", "tidskrävande hygien" och "krävande rehabilitering". Här tills har TISS-mätaren inte speglat den ökade arbetsmängden som en deliriös patient medför (Guenther, o.a., 2016). I sin nuvarande form innehåller den finländska mätaren 92 vårdinterventioner (TISS76+TISSExtended, se bilaga 2).

TISS76 mätaren har också vidareutvecklats för olika ändamål; TISS28 mätaren är en förenklad modell av TISS76 mätaren med endast 28 vårdinterventioner. Forskningen visar att TISS76- och TISS28 mätaren ger jämförbara resultat. Enligt en regressionsanalys av resultat från de två mätarna förklaras ca 85% av variationerna i TISS28 av TISS76. (Miranda, de Rijk, & Schaufeli, 1996; Castillo-Lorente E. , Rivera-Fernandez, Rodriguez-Elvira, & Vazquez-Mata, 2000). Från TISS28 har i sin tur *Nine equivalents of nursing manpower use score* (NEMS) utvecklats och därifrån ytterligare *Nursing Activity Score* (NAS), som är en för intensivvården ämnad vårdintensitetsmätare. (Miranda R. D., 1997). Cullen, Nemeskal, & Zaslavsky (1994) publicerade också en *Intermediate TISS* mätare ämnad för övervaknings- och avdelningspatienter, men den mätaren övergavs efter att den konstaterats fungera dåligt på kirurgiska patienter.

I praktiken är TISS76 mätaren enkel att använda. En gång i dygnet (kl. 23.59) tar vårdaren (eller läkaren) ställning till vilka vårdinterventioner som använts i vården de senaste 24 h.

De olika vårdinterventionerna är poängsatta med 1–4 poäng. Tieto Oy² tillhandahåller sina kunder med ett tolkningsdokument för alla TISS76 variabler, ur vilket det klart framgår huruvida den givna vården berättigar till TISS76 poäng eller inte. En vårdintervention kan ge poäng på endast en punkt. De alternativ som ger mest poäng tas med i beräkningarna. (Tieto Oy, 2015). För en erfaren användare tar det inte mer än ett par minuter att poängsätta en patients vårdinterventioner. Utgående från den totala TISS-summan har man delat in patienterna i fyra klasser där klass IV (≥ 40 poäng) är krävande intensivvårdspatienter, klass III (20–39 p.) intensivvårds-/ intensiv övervakningspatienter; klass II (10–19 p.) övervakningspatienter och klass I (<10 p.) avdelningspatienter. En ungefärlig, godtagen gräns mellan intensiv övervakning och intensivvård är ca 20 TISS-poäng. (Aitken, Marshall, & Chaboyer, 2016, s. 35; Mälstam & Lind, 1992; British Association of critical care nurses BACCN, 2010). En TISS-poäng motsvarar 11 min arbetstid och en sjukskötares arbetsinsats under ett åtta timmars skift motsvarar ca 46 TISS-poäng. (Miranda, de Rijk, & Schaufeli, 1996; Cullen, Civetta, Briggs, & Ferrara, 1974)

Precis som alla andra mätare har också TISS76 sina svaga punkter. Mätaren har kritiserats för att vara mödosam, tråkig och tidskrävande. Mätaren har också kritiserats för de listade interventionerna inte ger en rättvis bild av sjukskötarens arbete. Patientens psykiska och andliga behov beaktas inte. Dessutom är vårdpraxis varierande från ställe till ställe, vilket kan snedvrída resultaten, då vissa interventioner kanske används mer på ett ställe än på ett annat. Slutligen har TISS76 mätaren kritiserats för att endast mäta den direkta vården. De indirekta vårdinsatserna som kan vara nog så krävande förbises. (Miranda, de Rijk, & Schaufeli, 1996)

Miranda (1996) har i sitt arbete att vidareutveckla och förenkla TISS76 mätaren visat att patienter med låga TISS-poäng (0–20 p.) har ett vårdbehov som kräver förhållandevis större del sådana vårdinsatser som inte ger poäng i TISS-mätaren. Exempel på sådana vårdinsatser är emotionellt stöd, kommunikation, handledning, sömn och vila, hygien, mobilisering och lägesändring. Fastän TISS- mätaren inte mäter alla vårdaktiviteter menar

² Tieto Oy (f d Intensium) är ett företag som tillhandahåller benchmarking-lösningar för leverantörer av vårdtjänster. Finlands alla intensivvårdsavdelningar använder sig av tjänsten. Bolagets benchmarking-verktyg ger vårdorganisationer möjlighet att följa upp och utvärdera sina vårdprocesser genom att jämföra det egna arbetet med de andra medlemmarnas i benchmarking-konsortiet. (Tieto Oy, 2015)

forskarna ändå att det omätta arbetet står i förhållande till allvaret i patientens sjukdom och således kan TISS-mätaren ändå anses vara en fungerande vårdintensitetsmätare.

TISS-mätarens användningsmöjligheter i övervakningskontext finns det väldigt knapphändigt med information om. Enligt Fernandes et al (2015) forskning är flera av de för intensivvård validerade mätarna också användbara på övervakningsavdelningar åtminstone i avseende att förutsäga utfallet av vården.

I en kartläggning av användbarheten hos de tre mest använda klassificeringssystemen (däribland TISS-28 och NEMS) inom intensivvård och intensivövervakning i Storbritannien konstaterar Adomat & Hewison (2004) att de använda mätarna fungerar utmärkt som en mätare på sjukdomens allvar och utfall, men att de inte är ämnade för att mäta vårdintensitet och personalbehov. Kritiken motiveras med att mätarna mäter den högsta intensiteten per dygn, medan vårdintensiteten varierar mycket från timme till timme inom akutvårdskontexten. De använda mätarna är dessutom läkarbundna. Det är läkaren som ordinerar vården och därmed också vårdinterventionerna. Vårdpraxis kan variera från läkare till läkare och ställe till ställe vilket förvränger mätresultatet. För att en mätare som baserar sig på vårdinterventioner skall vara tillförlitlig borde den innehålla alla till buds stående vårdinterventioner, vilket inte är praktiskt möjligt. Vårdarens kompetens och erfarenhet kan också inverka på klassificeringsresultaten. Sammanfattningsvis konstateras att mätarna kan fungera som en del i HR arbetet, men att en mätare som inkluderar patientens individuella behov och den direkta och indirekta vård som ges utifrån dem också behövs.

Vid en brittisk jämförelse av resultaten från TISS28 mätaren och den på övervakningsavdelningar använda vårdintensitetsmätaren Nurse Dependency Score, kunde konstateras en svag korrelation mellan resultaten från de två mätarna. Samtidigt konstaterades mätarna motsägelsefulla, då vissa vårdinterventioner var väldigt olika värderade i de två mätarna. (Garfield, Jeffrey, & Ridley, 2000)

NAS- mätaren, som är en vårdintensitetsmätare ämnad för intensivvård och vidareutvecklad från TISS- mätaren, har konstaterats vara ett effektivt instrument för att mäta vårdintensiteten inom intensivvården. I en forskning där NAS-mätaren implementerades i övervakningskontexten kunde konstateras att NAS-mätaren fungerar

som ett instrument för HRM också där. NAS-poängen var på samma nivå eller till och med högre nivå än på intensivvårdsavdelningarna som i undersökningen fungerade som jämförelseobjekt. (Armstrong, o.a., 2015)

Forskning visar också att TISS76- mätaren kan användas som ett triage instrument för att skilja mellan intensivvårdspatienter och patienter i behov av intensiv övervakning och på så sätt användas för att allokera personalresurser där de bäst behövs. På en intensivvårds- och övervakningsavdelning i Nya Zeeland ville man försäkra sig om att personalens kompetens var tillräcklig och utnyttjade TISS poängen på så sätt att patienter med TISS76 poäng <10 vårdades av personal med grundutbildning, medan patienter med högre TISS76 poäng, vårdades av personal med specialutbildning inom intensivvård. Övervakningspatienterna med en låg TISS76poängssumma var överlag äldre, hade mer hjärtproblem och en kortare vårdtid jämfört med intensivvårds patienterna. (Pirret, 2002). Enligt Mälstam & Lind (1992) finns det inget samband mellan ålder och TISS-poäng.

TISS-poängssystemet har också i flertalet undersökningar visat sig vara ett fungerande instrument för att uppskatta de patientrelaterade kostnaderna både på övervaknings- och intensivvårdsavdelningar. (Mälstam & Lind, 1992; Kaufmann & Briegel, 2000)

3.3 CCU- hjärtövervakning

CCU- hjärtövervakning vid VCS är en akutavdelning, där alla patienter är i behov av intensiv övervakning. Där vårdas i första hand hjärtpatienter som behöver intensiv rytmuppföljning och specialläkemedelsbehandling, men också andra patientkategorier i behov av intensifierad övervakning. Vårdtiden är kort, ca. 1–2 dygn. Avdelningen har sex övervakningsplatser. Personalen består av 18 sjukskötare, en kardiolog, en sekreterare och fyra sjukhusbiträden. Dags- och kvällsskiftet utgörs vårdpersonalen av tre sjukskötare, nattetid jobbar två sjukskötare på enheten. (Vasa sjukvårdsdistrikt, 2015)

Administrativt är CCU en del av enheten '*Intensivvård och CCU*'. Fysiskt befinner sig IVA och CCU i olika flyglar av sjukhuset. Nya, gemensamma utrymmen för båda avdelningarna är under planering och inflyttning beräknas till år 2018.

CCU har använt sig av RAFAELA®-systemet för vårdintensitetsmätning i sin nuvarande form ett par år. Också före det användes RAFAELA®-systemet, men med andra definitioner på kravnivåerna inom de sex olika delområdena som används i OPCq-mätaren. Vårddygnet som beaktas vid klassificering slutar kl 14.59 och beaktar vårdintensiteten 24 timmar bakåt i tiden. Hösten 2016 gjordes en parallellklassificering där samstämmigheten var >70%. Enligt PAONCIL-mätningen från 2014 är CCUs optimala vårdintensitet $8,24 \pm 15\%$ (7,0-9,48). En ny PAONCIL-mätning planeras till våren 2017.

Kommunfaktureringen vid CCU baserar sig på fyra olika betalningsklasser, var i patienterna placeras utgående från vissa förutbestämda kriterier. Betalningsklasserna ger 1, 15 eller 25 TISS-poäng och har ett förutbestämt pris.

Från och med januari 2017 har CCU också samlat in TISS76 för alla patienter. Insamlingen görs tills vidare med hjälp av en pappersblankett. Blanketten är utformad enkom för CCU. Enhetens överläkare och CCU:s avdelningsläkare har sett igenom den nationella TISS-mätaren och för att göra mätaren mer lättanvänd har vårdinterventioner som inte förekommer på CCU raderats från listan över vårdinterventioner. Kvar blev 63 punkter (se bilaga 3). Skolningstillfälle för personalen ordnades i december 2016 och februari 2017. Personalen har haft Tieto Oys TISS76-handbok till sitt förfogande. Vid behov har de också kunnat konsultera respondenten per telefon. Eventuellt kan kommunfaktureringen basera sig på dessa TISS-poäng istället för betalningsklasser i framtiden.

4. Human Resource Management (HRM) som teoretisk utgångspunkt

Det engelska uttrycket "Human Resources" (HR) betyder arbetskraft eller personalresurser, alternativt humankapital. "Management" kan översättas till skötsel, förvaltning, ledning eller hanterande. (MOT Norstedts stora engelska ordbok, 2000). Humankapital är ett relativt nytt begrepp, som första gången förkommer i Svenska Akademiens Ordlista i den 13e utgåvan från 2006. Med begreppet förstås människor och deras kunskaper och färdigheter sedda som en ekonomisk resurs inom arbetslivet (Svenska Akademien, 2017)

4.1 En historisk tillbakablick

Någon entydig definition på vad Human Resource Management (HRM) egentligen inbegriper finns inte. Begreppet har utvecklats under hela 1900-talet. Den industriella revolutionen förde med sig arbetstagarnas fackliga engagemang och kollektiva strävan till att få standardiserade arbetsförhållanden. Under mitten av 1900-talet blev det vanligt att åtminstone större organisationer anställde experter för att ha hand om rekrytering och personaladministration. HRM anses ha sett dagens ljus på 1980-talet, då trenden vände mot en mer individuell personalpolitik. Skillnaden mellan personaladministration och HRM ligger i att den senare anses arbeta både mot organisationens mål och samtidigt formar en personal som är engagerad i organisationens verksamhet. (Wilton, 2013, ss. 4-6)

4.2 HRM idag

HRM kan ses som en filosofi om hur personalen ska ledas för att fungera optimalt, vilket omfattar många teorier om mänskligt beteende och organisationskunskap. HRM kan således förstås som alla aspekter runt anställning och förvaltning av personal i en organisation, vilket innefattar kunskapshantering, organisationsutveckling, hantering av personalresurser, utveckling, personalens välmående, medmänskliga relationer, utbildning och belöningsystem. Det huvudsakliga syftet med HRM är att maximera organisationens effektivitet, men innefattar också moraliska och etiska aspekter. Organisationens viktigaste tillgång är personalen, eller för att gå ett steg längre; En organisation är människorna i den. (Armstrong & Taylor, 2014, ss. 1-2, 4-5)

Det finns åtskilliga försök till att mer precist definiera vad HRM egentligen innefattar. Boxall och Purcell (2011, ss. 1-2) definierar kort och gott HRM som alla ledarskapsaktiviteter som härrör sig till arbetet och personalen i en organisation. Enligt Armstrong & Taylors (2014, s. 5) definition är HRM ett strategiskt, integrerat och sammanhängande synsätt på personalens anställning, utveckling och välmående. Det är ledningens användning av personalens ansträngning, kunskap, skicklighet och engagemang, med vilka beteenden de bidrar till företagets verksamhet i utbyte mot lön, på ett sätt som möjliggör företagets existens också i framtiden. Wilton (2013, s. 6) utvecklar definitionen vidare och säger att HRM är en filosofi gällande ledarskap, som

baserar sig på tron att humankapitalet är organisationens viktigaste faktor för en hållbar, positiv utveckling av verksamheten. Organisationens framgång kommer genom en effektiv användning av personalen och genom att utnyttja personalens kompetenser i arbetet mot klart uttalade mål. HRM skall koncentrera sig på att rekrytera kompetenta, flexibla och engagerade människor, leda och belöna deras arbete och utveckla deras kunskande.

Med en så vid definition av begreppet följer att HRM stöder sig på flera olika vetenskaper. Organisationsbeteenden, ledarskapsteorier, sociologi, beteendeforskning och psykologi är några områden som bidrar med evidensbaserad kunskap inom HRM, med de historiska frontfigurerna Elton Mayo och Frederick W. Taylor i spetsen. De vetenskapliga teorierna och befintliga HRM modellerna ger en stadig grund för att förstå och utveckla det praktiska HR arbetet, men tyvärr skiljer sig teori och praktik mycket från varandra och HRM begreppsmässiga ram finns sällan med i det praktiska arbetet- (Armstrong & Taylor, 2014, ss. 4-8; Pepitone, 2009, ss. 45-72, 75-78)

HRM har också kritiserats för att se människor som endast en av många tillgångar inom organisationen. Genom att använda begreppet humankapital reduceras människornas värde till samma nivå som t ex pengar, teknologi eller material. Dessa har ett värde bara om de ger ekonomisk vinning. HRM vetenskapliga förankring har också ifrågasatts och vissa menar att HRM istället mer är en modell eller ett koncept.

4.3 HRMs målsättning

Den grundläggande målsättningen för HRM är att utveckla en kostnadseffektiv personalledning, som stöder organisationens målsättning och välmående. Det innebär att anställa personal som är effektiv, skicklig och som är motiverad att göra ett bra arbete mot en lön som organisationen har råd att betala. Kostnadseffektivitet kräver en flexibel HRM för att organisationen skall kunna klara av att leva med i den föränderliga värld vi lever i. Samtidigt måste organisationen sträva till att ha en konkurrenskraftig HRM för att kunna säkra en kostnadseffektiv verksamhet. Utöver de ekonomiska målen bör HRM sträva till att organisationens personalpolitik är lagenlig. Organisationerna har olika verksamhetsområden, vilket ger kostnad och effektivitet olika innebörd beroende på kontext. Det finns ingen universell "one-fits-all" strategi för HRM i en organisation utan

alla måste fungera utgående från sin egen kontext. (Boxall & Purcell, 2011, ss. 12-15, 34-35, 125; Wilton, 2013, ss. 7-8)

Den historiska personaladministrationen, som omfattade administrativa personalärenden, så som arbetskontrakt, löneärenden och rekrytering, ansågs vara en av organisationens stödfunktioner och sköttes av speciellt utnämnda personer. Dagens HRM-tänkande, där personalen ses som en resurs för organisationen, medför att HR arbetet inte kan utföras bara en stund nu och då på en avskild enhet, utan är en del av vardagen. Från att ha varit några enstaka personers arbetsuppgift är HRM idag en del av varje ledares vardag, vilket ställer nya krav på ledarna. (Wilton, 2013, s. 7; Nieto, 2014, ss. 5,22) Enligt Pynes & Lombardi (2011, ss. 31-32) finns det 18 viktiga kompetenser som krävs av ledarna för en framgångsrik HRM. De fem viktigaste är effektiv kommunikation, strategiskt tänkande, kunskap om HR, integritet och etiskt beteende. Ett etiskt ledarskap innebär att ledaren föregår med ett normativt accepterat uppträdande i sina personliga ageranden och mellanmänniska relationer, och att hen främjar dylikt uppträdande hos personalen genom två-vägs kommunikation, bekräftelse och beslutsfattande. (Babalola, Stouten, & Euwema, 2016; Sharif & Scandura, 2014; Zoghbi-Manrique-de-Lara & Suares-Acosta, 2014)

4.4 Offentliga sektorns särdrag

Tidigare har konstaterats att HRM:s uppgift är att sköta organisationens främsta tillgång, personalen, på bästa möjliga sätt för att kostnadseffektivt främja organisationens målsättning. Servicebranscher skiljer sig från industrin på några viktiga punkter. För det första är serviceorganisationer klart mer personaltäta, dvs personalkostnaderna utgör en större del av organisationens totala kostnader än inom industrin. För det andra är "produkten" inom servicebranscher oftast mer opåtaglig och samtidigt mer beroende av personalens kompetens, personlighet och humör. För det tredje kan tjänster inte produceras för att sedan lagras tills de behövs, utan verksamheten baserar sig på kunden servicebehov i nutid. Det här ställer stora krav på en flexibel administrering av personalen. (Boxall & Purcell, 2011, ss. 146-147)

4.5 HRM och personalens välmående

Humankapitalet är organisationens viktigaste tillgång för en hållbar, positiv utveckling av verksamheten. Organisationens framgång kommer från en effektiv användning av sin personal. För en effektiv personal också på lång sikt måste deras hälsa och välbefinnande beaktas. Enligt Wilton (2013, ss. 360-361) kan välbefinnande i detta sammanhang delas in i konkret hälsa (fysisk och mental hälsa, arbetsmiljö, arbets säkerhet), värderingar (etiska ståndpunkter, mångfald, mentala band), personlig utveckling (självständighet, karriär möjligheter, livslångt lärande, kreativitet), känslor (emotionell intelligens, givande relationer och socialt ansvar) och organisatoriska faktorer (ledarskap vid förändring, arbetskrav och arbetsskydd).

Arbetsmängden har en nyckelposition i personalens välmående. En arbetsmängd som upplevs för stor förorsakar arbetsrelaterad stress och risken för utbrändhet ökar. (Rauhala, 2008; Fiabane, Giorgi, Sguazzin, & Argentero, 2013) Dagens krav på effektivitet, produktivitet och nedskärningar har naggat sjukskötarens värdegrund i kanterna. En person förväntas göra mer än tidigare och sjukvårdspersonalen ställs inför prioriteringsbeslut som inte känns etiskt rätta. Patienten skall bemötas som en värdig människa och hans värderingar, övertygelser och vanor skall beaktas, men i praktiken finns det inte tid för det. Det orsakar frustration, utmattning och dåligt samvete bland personalen. Att behöva anpassa sig till verkligheten och överge sina värderingar orsakar moralisk utmattning och kan vara en avgörande orsak till att sjukvårdspersonal byter yrke. (Bentzen, Harsvik, & Brinchmann, 2013) År 2012 upplevde drygt en fjärdedel av den finländska arbetskraften sitt arbete ganska eller mycket mentalt betungande. Enligt statistiken känner 45 % av kvinnorna i den offentliga sektorn att de inte kan göra sitt dagliga arbete tillräckligt bra, vilket är klart oftare än inom andra områden. Detta leder till stress och minskad arbetsmotivation. Över hälften av alla personer med ett arbetsförhållande har den senaste månaden (2012) upplevt återkommande psykiska besvär, så som trötthet och kraftlöshet. Personal inom hälso- och sjukvården är statistiskt överrepresenterade. (Kauppinen, o.a., 2013, ss. 52, 106-107)

Forskning visar att en för stor arbetsbörda leder till ökad mängd sjukskrivningar. Rauhala et al (Rauhala, o.a., 2007) forskning visar på en ökad sjukfrånvaro då vårdintensiteten

överstiger den optimala nivån med mer än 15%. En vårdintensitet på mer än 30 % över det optimala ökar sjukfrånvaron med upp till 49%. Kostnadseffektivitet nås alltså inte automatiskt genom att öka arbetstakten. Ungefär 5–6% av de inbesparingar som görs genom en för hög vårdintensitet i förhållande till den optimala nivån förloras i sjukfrånvaron. Vårdintensitetsmätning kan således vara ett instrument för HRM för att minska på sjukfrånvaro bland vårdpersonalen. Dock bör man beakta att den totala arbetsmängden är mer än den uppmätta vårdintensiteten, som ändå utgör största delen av arbetet. (Kane, Shamliyan, Mueller, Duval, & Wilt, 2007; Junttila, Koivu, Fagerström, Haatainen, & Nykänen, 2016) Sambandet mellan arbetsmängd, personalresurser och vårdkomplikationer är inte nödvändigtvis linjärt. (Schreuders, Bremner, Geelhoed, & Finn, 2015)

Arbetstagarnas upplevelse av ärlighet, rättvisa och delaktighet är viktigt för deras välmående. Att personalen får möjlighet att säga sin åsikt ökar känslan av rättvisa, respekt, deltagande och kontroll. (Babalola, Stouten, & Euwema, 2016; Fagerström & Salmela, 2010; Sharif & Scandura, 2014) Då personalen upplever att deras åsikter inte tas i beaktande leder det i sin tur till att de slutar uttrycka sina åsikter och organisationen går miste om den enorma mängd information som arbetsgemenskapen besitter. Känslan av svek och orättvisa orsakar dålig atmosfär och personalen tar till andra, sämre metoder för att återfå känslan av kontroll. (de Vries, Jehn, & Terwel, 2012)

4.6 Vårdintensitetsmätning- ett instrument för informationsbaserad HRM

Det är personalen som gör organisationen. Samtidigt innebär personalen en av organisationens största utgifter. Med en fördelaktig allokering av personalresurserna följer många fördelar. Viktigast är att organisationen når sin målsättning, vilket inom hälso- och sjukvården betyder att patienterna får bästa möjliga vård. Samtidigt optimeras förhållandet mellan vårdbehov och personaltillgång, vilket ökar arbetshälsan och arbetsmotivationen hos personalen. Tidigare kunde konstateras att ett utmärkande drag för servicebranscher är att behovet av tjänster och personal är väldigt varierande och svårt att förutspå och att detta kräver en flexibel HRM. En framgångsrik HR-ledning måste vara informationsbaserad. Traditionellt har förhållandet vårdare/patientplats styrt personalbehovet, men patienternas vårdbehov är individuellt och varierar mycket, vilket

gör att förhållandet inte ger rätt bild av verkligheten. Istället har olika vårdintensitetsmätare utvecklats, med vilka man strävar att kartlägga patienternas reella vårdbehov. Forskning visar att vårdintensitetsmätarna är ett bättre instrument för informationsbaserad HRM än förhållandet vårdare-patient. (Cordova, 2010; Fagerström L., 2009)

Vårdintensitetsmätarna strävar till att kvantifiera patientens individuella vårdbehov i form av poäng, som sedan kan förvandlas till tid, samt vilka personalresurser som krävs för att tillgodose ifrågavarande vårdbehov. Mätarna förser förvaltningen med information om personalbehov och kostnader, vilket gör att personalallokering och kostnadsberäkningar kan baseras på fakta. Mätarna kan också ge information om hur gjorda beslut utfaller i verksamheten. Vårdintensitetsmätarna har gjort sjukskötarens arbete och värdegrund synliga för ledande organ. (van Oostveen, Mathijssen, & Vermeulen, 2015) En svaghet med alla vårdintensitetsmätare är att de i sin kvantitativa skepnad inte kan mäta kvaliteten på den givna vården. Således beaktas inte personalens utbildning, erfarenheter, samarbete, kompetenser och andra personliga egenskaper som påverkar vården. (Pusa, 2007) (Welton, 2016)

5. Metod och tillvägagångssätt

Härnäst beskrivs valet av forsknings- och dataanalysmetod, samt det praktiska genomförandet av studien. Studien är en metodkombination, med både en kvalitativ och en kvantitativ infallsvinkel. Metodkombination kan med fördel användas då det är av intresse att beakta forskningsproblemet ur olika synvinklar, eftersom data som produceras med olika metoder kompletterar varandra och ger en mer djupgående förståelse av fenomenet. (Denscombe, 2016, ss. 230-231)

Forskare som använder sig av metodkombinationer bör enligt Denscombe (2016, ss. 217-220) redogöra för metodernas ordningsföljd, relativa vikt och syftet med metodkombination. Den här studien baserar sig på två parallella, likvärdiga metoder; en kvantitativ statistisk analys av klassificeringsresultat från RAFAELA®-systemets OPCq mätare och TISS76-mätaren under drygt två månaders användning på CCU, VCS och en innehållsanalys av svar på en enkät med öppna frågor bland CCU:s personal. Syftet med

denna kombination är att kunna jämföra mätarna ur både resultat- och användarperspektiv.

5.1 Datainsamling

För det här examensarbetet har en metodkombination av både en kvalitativ och en kvantitativ forskningsmetod använts. Datainsamlingsmetoderna skiljer sig avsevärt från varandra och härnäst beskrivs metoderna skilt för sig.

5.1.1 Kvantitativ datainsamling

Kvantitativa data består av siffror och associeras ofta med datakällor som frågeformulär eller observationer, men också andra datakällor kan ge kvantitativa data. Ett exempel är befintlig statistik, vilket kommer att utnyttjas för den här studien. (Denscombe, 2016, ss. 350-351) I den här studien utnyttjas resultatet från två befintliga vårdintensitetsmätare, OPCq från RAFAELA®-systemet och TISS76, vilka båda strävar till att operationalisera vårdarbete, dvs förvandla det till observerbara och mätbara enheter. Båda mätarna uttrycker vårdintensiteten i poäng. Variablerna är på kvotskalenivå, dvs data mäts i en kontinuerlig skala, vilket inverkar på vilken statistisk analysteknik som kan användas vid dataanalysskedet. Data på kvotskalenivå ger möjlighet till matematiska operationer, bl.a. till att jämföra en variabel mot en annan. (David & Sutton, 2016, ss. 186-189) Tillgänglig data innehåller också bakgrundsfakta om de klassificerade patienterna.

Med OPCq-mätaren klassificeras patienterna mellan kl. 14-15 varje dag, 24 h retrospektivt, medan patientens TISS76-poäng räknas per kalenderdygn, också tillbakablickande på det gångna dygnet. Klassificeringsresultatet från OPCq-mätaren sparas i elektronisk form i RAFAELA®-systemets databas, därifrån data är tillgänglig på patientnivå. TISS76-poängen fylls i på en blankett (se bilaga 3), som manuellt överförs till elektronisk form. Tekniskt hjälpmedel vid datainsamlingen har varit dataprogrammet Microsoft Excel 2016.

Eftersom de aktuella vårdintensitetsmätarna definierar vårddygnet olika är vårdintensiteten och klassificeringsresultaten inte jämförbara över tid, utan måste ses utgående från varje enskild patient.

5.1.2 Kvalitativ datainsamling

Data som berör användarperspektivet baserar sig på en enkät utformad utgående från studiens syfte och problemformulering samt den teoretiska bakgrunden. Enkäten består av bakgrundsfakta, en skattningsfråga och åtta öppna frågor. Enkäten delades ut i pappersformat till alla sjukskötare (17 st.) i personalen på CCU första veckan i mars 2017. Tjänste- eller sjukledig personal exkluderades. Svarstid var två veckor. Enkäten kunde returneras i en sluten låda i kafferummet på CCU.

Orsaken till att valet föll på en enkät var flera. Målgruppen var en liten samlad grupp, med varierande arbetstider och en oförutsägbar och varierande arbetsbild. Distribuering av enkäten förorsakade i det här fallet inte några extra kostnader, då frågeformulären fördes direkt till CCU. Det är lättare att nå alla i målgruppen med en enkät, som kan fyllas i vid en för informanten passande tidpunkt. En enkät har också den fördelen att informanten får vara helt anonym och inte påverkas av någon, t.ex. intervjuaren. En enkät är särskilt användbar då det handlar om känsliga ämnen. I den här studien var frågornas natur sådan att en möjlighet att enkelt gå tillbaka till föregående fråga för att precisera, kunde vara till fördel. Enkäten kunde ha gjorts i elektronisk form för att underlätta respondentens inmatning av data och därmed minska risken för fel, men det förutsätter att informanterna nås elektroniskt och att de har fri tillgång till datorer för att kunna svara. (David & Sutton, 2016, ss. 204-206; Denscombe, 2016, ss. 240, 242)

Nackdelen med enkäter är att svarsprocenten riskerar bli liten. Genom bra utformade frågor och en attraktiv layout tillsammans med information om studiens syfte kan man dock drastiskt förbättra svarsprocenten. (David & Sutton, 2016, s. 205; Denscombe, 2016, s. 242). Följebrevet och enkätfrågorna finns att läsa i bilaga 6.

Utarbetande av ett frågeformulär är en omfattande process som kräver eftertanke. Syftet med enkäten i den här studien var att få information om användarnas upplevelser runt de två i bruk varande mätarna på CCU; OPCq- mätare ur RAFAELA®-systemet och TISS76-mätaren. För att inte styra informanterna med redan formulerade svarsalternativ används öppna, icke standardiserade frågor. Öppna frågor kräver att informanterna är tillräckligt intresserade och insatta på området för att kunna svara och dessutom uttrycka sitt svar skriftligt. Ett frågeformulär med öppna frågor är mer tidskrävande att besvara och gör

också forskarens analysarbete mer tidskrävande (David & Sutton, 2016, ss. 210, 217) Fördelen med de icke standardiserade frågorna är att svaren ger en mångskiftande bild av informantens åsikter och reflekterar den egentliga inställningen till ämnet. Vid utformandet av frågorna har frågornas ordningsföljd, längd och ordalydelse noggrant tänkts över. (Denscombe, 2016, ss. 246-253; David & Sutton, 2016, s. 116) Åsikter och attityder kan också kartläggas med s.k. skattningsfrågor, där svarsalternativen ligger på en skala mellan två extrempunkter. Antalet kategorier kan variera, ett exempel är tiopunktsskalan som går från 1–10. (David & Sutton, 2016, s. 214)

Före distribution av enkäten hade enkätfrågorna och följebrevet översatts till finska av en finskspråkig person med goda språkkunskaper. Därefter gjordes en pilotstudie med fem personer från intensivvårdsavdelningen vid VCS. Efter pilotstudien gjordes vissa justeringar i frågeformuläret. Pilotstudien syftar till att få en uppfattning om hur informanterna tänker runt och förstår frågorna. Ifall förståelsen av en fråga är en annan än forskaren tänkt sig missförstås i sin tur svaren. Vid en pilotstudie är det viktigt att prata med informanterna efteråt för att ta reda på hur enkäten upplevdes, hur länge det tog att besvara enkäten, hur frågorna uppfattades och ifall frågorna uppfattades som ledande. (David & Sutton, 2016, ss. 94, 116-117)

5.2 Urval

För både den kvantitativa som den kvalitativa datainsamlingen har valts ett icke-sannolikhetsurval framom ett slumpmässigt urval. För den kvantitativa datainsamlingen har ett kvoturval baserat på tidpunkten gjorts. Alla vårdintensitetsklassificeringar och TISS76- poäng gjorda januari-mars 2017 på CCU har tagits med. Ett sådant kvoturval har fördelen att det speglar den bredare populationen, med alla dess viktiga kategorier. (Denscombe, 2016, ss. 68-76) Storleken på urvalet bestäms utgående från forskningens syfte, urvalsramens tillgänglighet och vilken exakthet man vill ha på forskningen. (David & Sutton, 2016, ss. 198-199)

För den kvalitativa datainsamlingen har ett subjektivt urval gjorts. Informanterna har avsiktligt valts ut pga. att de jobbar på CCU och därmed har den bästa informationen om övervakningskontexten. Urvalsmetoden strävar till ett brett tvärsnitt av hela personalens åsikter. (Denscombe, 2016, ss. 68-76) Enkäten delades ut åt alla i personalen som

klassificerar patienter på CCU, sammanlagt 17 personer. Tjänste- eller sjukledig personal exkluderades.

Ifall man har möjlighet att undersöka hela populationen utan att göra något urval kan man, såvida det inte finns ett betydande bortfall, uttala sig om hela populationen. Vilken grad av bortfall som är betydande beror dels på antalet som avstått att svara, dels på vilka som avstått. Ifall de som inte svarat på något sätt skiljer sig från de som svarat blir det svårt att generalisera. (Hjerm, Lindgren, & Nilsson, 2014, s. 182).

5.3 Dataanalys

Dataanalysens uppgift är att beskriva, förklara och tolka insamlade data. Genom att beskriva datas beståndsdelar fås en bild av vad data består av, när händelser inträffade, vilka som var involverade och hur ofta händelserna inträffade. Genom att förklara data strävar man till att komma fram till hur någonting fungerar och varför. Man försöker klargöra eventuella orsakssamband. Tolkning av data strävar också till att hitta trender och mönster i data, men egentligen handlar det mer om att utveckla ett förståelsesätt för datamaterialet än att producera objektiva, allmängiltiga sanningar. Tidigare har konstaterats att kvantitativa data består av siffror, vilka oftast analyseras som specifika variabler, medan den kvalitativa data beskriver användarupplevelser av vårdintensitetsmätare i en övervakningskontext och ses därmed ur ett holistiskt perspektiv. (Denscombe, 2016, ss. 341-343, 346)

5.3.1 Kvantitativ dataanalys

Den kvantitativa data i det här examensarbetet analyseras med beskrivande statistik, sambandstest och regressionsanalys. Variablerna beskrivs dels var för sig, dels i förhållande till varandra, i avseende att förklara förekomst, förhållanden, variationer, samband och andra egenskaper. (Denscombe, 2016, s. 349) Dataprogrammet Microsoft Excel 2016 har använts som hjälpmedel för det tekniska utförandet. För att läsaren lättare skall kunna ta till sig resultaten förklaras de statistiska metoderna och betydelsen av de redovisade siffrorna här lite närmare.

Förutsättningen för att kunna jämföra två olika poängskalor är att de översätts till en gemensam norm, så kallade z-poäng eller standardpoäng. Denna transformering förvränger inte data på något sätt. (Borg & Westerlund, 2014, ss. 99-102)

Vid sökandet efter mönster och samband i data bör forskaren ha en skeptisk attityd. Till synes tydliga kopplingar kan vara en ren lyckträff eller bundna till andra, okända variabler. Först då det statistiskt går att bevisa att mönstren eller sambanden inte beror på en tillfällighet kan man tala om verkliga samband. I statistiska termer talar man om signifikansnivån (p). Inom samhällsvetenskapen, likasom i detta arbete, används ofta en signifikansnivå på $p < 0,05$, vilket betyder att sambanden eller mönstren sannolikt är riktiga i 95% av fallen. (Denscombe, 2016, ss. 360-361)

För att kunna påvisa ett eventuellt samband mellan poängsummorna från TISS76-mätaren och OPCq-mätaren används Pearsons produktmomentkorrelationskoefficient (r). Koefficienten mäter graden av variablernas linjära samvariation och kan anta ett värde mellan -1 och +1, där både -1 och +1 är ett perfekt samband, medan det vid värdet 0 inte finns något linjärt samband. Exakta referensvärden för vad som är en svag eller stark korrelation finns inte utan måste relateras till den teoretiska frågeställningen. Då det inte finns några speciella förväntningar på storleken av korrelationskoefficienten kan man tolka den utifrån Cohens riktlinjer, som säger att ett värde mellan 0.10 och 0.29 räknas som en svag korrelation, mellan 0.30 och 0.49 som en medelstark samt mellan 0.50 och 1.00 som en stark korrelation. Korrelationen säger ingenting om orsak och verkan, utan beskriver bara variablernas samvariation. Vill man undersöka samband i förhållande till orsak och verkan måste man använda sig av en regressionsanalys. En regressionsanalys bygger på ett antagande om kausalitet. En signifikant och någorlunda stark korrelation är en förutsättning för att det skall vara meningsfullt att beskriva en s.k. regressionslinje. (Borg & Westerlund, 2014, ss. 136-147, 362; Denscombe, 2016, ss. 366-368)

En regressionslinje är en diagramlinje, som sammanfattar data på bästa sätt. Lutningen och placeringen av linjen skall vara sådan att avståndet från linjen till varje enskild punkt i diagrammet är så kort som möjligt. Vid ett linjärt samband mellan två variabler beskriver regressionslinjen inte bara data, utan kan också användas för att göra förutsägelser. Genom en regressionsanalys fås konstanta parametrar som beskriver lutningen på

regressionslinjen och skärningspunkten på y-axeln. Utgående från parametrarna fås en matematisk ekvation för linjen. Linjen kan matematiskt uttryckas $y = (\text{regressionskoefficient} \cdot x\text{-variabeln}) + (\text{koefficient för skärningspunkt av y-linjen})$. Linjen fungerar som en medellinje och de faktiska mätpunkterna avviker mer eller mindre från linjen. Av intresse är vilken förmåga modellen har att förklara variationerna som finns i den beroende variabeln. Modellens förklaringsgrad betecknas med *R-kvadrat* (R^2) och antar ett värde mellan 0 och 1. Ett värde på 0,65 betyder att 65% av variationerna i den beroende variabeln beror av den oberoende variabeln, medan resten beror på någonting annat. (Holme & Solvang, 1996, ss. 250-254; Borg & Westerlund, 2014, ss. 359-367; David & Sutton, 2016, ss. 423-424) Inte heller här finns det referensvärden som säger vad som är en stark eller svag förklaringsgrad. Mycket beror av hur komplicerade och mångfacetterade variabler som jämförs. I samhällsvetenskaplig forskning kan, och bör man inte heller förvänta sig en hög förklaringsgrad. (Ketokivi, 2009, ss. 102-104)

5.3.2 Kvalitativ dataanalys

Kvalitativa data från enkäterna analyseras med hjälp av innehållsanalys. Innehållsanalysen syftar till att metodiskt mäta vissa företeelser i en text utgående från ett specifikt forskningssyfte. Vilken text som helst kan analyseras och de företeelser som mäts kan vara vilket inslag som helst; ord, uttryck, innebörder, spaltutrymme, rubrikstorlek osv. Det som söks är sådant som uttrycks explicit. Här bör observeras att ett specifikt ord inte alltid betyder samma sak, samtidigt som olika ord kan ha samma innebörd. Metoden benämns ibland också "kvantitativ textanalys" (Bergström & Boréus, 2014, ss. 49-51)

Vid val av det som skall noteras i materialet kan man utgå från två perspektiv; materialperspektivet eller teoriperspektivet. (Tuomi & Sarajärvi, 2013, ss. 107-108) Perspektivet bestämmer vilka företeelser, s.k. kodningsenheter, som skall noteras. När materialet är genomgången och kodningsenheterna identifierade sammanställs resultatet genom att räkna förekomsten av kodningsenheter. (Bergström & Boréus, 2014, ss. 58-59)

Kodningen är en form av datareducering och tar fram materialets essens. För att belysa kodningsprocessen och identifierade ord och innebörder i materialet används citat. Litteraturen rekommenderar minst tre exempel. (David & Sutton, 2016, ss. 271-279).

En innehållsanalys kan utföras antingen manuellt eller med datorns hjälp. Fördelen med en manuell analys är att mer komplicerade bedömningar och tolkningar kan göras. Datoriserade analyser är att föredra vid konsekvent behandling av stora textmängder. I den här studien gjordes innehållsanalysen manuellt. Enkätsvaren renskrevs och överfördes till elektronisk form. Svaren listades i en i en tabell, varje fråga skilt för sig. Materialet lästes igenom ett flertal gånger, varefter innehållet kodades utgående från framträdande ord och innebörder, vilka märktes ut i materialet med olika färger understreckning. Ordsträngarnas längd varierade mellan ett till tolv ord. Därefter räknades frekvenserna av kodningsenheter.

Varje fråga analyserades skilt för sig, vilket i praktiken innebär att för och nackdelar eller svaren gällande de två mätarna ställdes mot varandra. Detta för att undvika att analysen skulle glida över åt något visst håll. Skulle t. ex. alla frågor gällande den ena mätaren ha analyserats före den andra mätaren, skulle det ha funnits risk för att bedömningen av hur tydligt en viss sak borde ha uttalats för att koda som uttryck för en viss innebörd omedvetet skulle ha snedvridits i någon riktning. Genom att gå fram och tillbaka mellan svaren minskar risken för snedvridning och reliabiliteten ökar. För att säkerställa att kodningen gjorts objektivt, utfördes en dubbelkodning, vilket innebär att materialet kodades två gånger vid olika tillfällen och resultaten jämfördes. Förfluten tid mellan kodningarna var ca en vecka. (Bergström & Boréus, 2014, ss. 51, 56, 58)

Innehållsanalys lämpar sig bäst för material med enkla, direkta och påtagliga aspekter av ett fenomen. (Denscombe, 2016, ss. 393-394) Genom att kvantifiera materialet kan man tillföra nya perspektiv till resultattolkningen. Redogörelser och utvärderingar som görs med hjälp av öppna enkätfrågor är exempel på områden där kvantifiering kan ge mervärde. (Tuomi & Sarajärvi, 2013, ss. 120-122) Innehållsanalys kan med fördel användas som komplement till andra typer av analyser. Nackdelen med innehållsanalys är att det inte alltid är det viktigaste hur många gånger en sak uttrycks, utan *hur* den uttrycks, vilket inte går att kvantifiera. Ord kan dessutom vara mångtydiga. Innehållsanalysen tar inte heller fasta på sammanhanget, vilket kan skapa validitetsproblem. (Bergström & Boréus, 2014, ss. 80, 83, 87-88)

5.4 Etiska överväganden

De fyra etiska grundkraven på en studie är informationskravet, samtyckeskravet, konfidentialitetskravet och nyttjandekravet. (Patel & Davidson, 2011, ss. 63-64) Dessa aspekter har alla tagits i beaktande vid uppgörandet av forskningsdesignen. Information om studien och syftet med den, framgår i följebrevet, som bifogas till enkäten. Där poängteras också att deltagandet i studien är frivillig. Materialet för den statistiska analysen är kodat och innehåller ingen data som kan identifiera den enskilda patienten. Insamlade data förvaras så att inga obehöriga kan ta del av den och data förstörs då examensarbetet är färdigt. Examensarbetet kommer att publiceras på Theseus.fi, tillgängligt för alla. Examensarbetet kommer också att presenteras vid VCS i maj 2017. VCS och FCG har beviljat tillstånd för utförande av studien (bilaga 4 och 5). VCS har i ett tillägg gett lov till att VCS och CCU får namnges i examensarbetet. Tieto Oy har gett tillstånd att publicera deras TISS76 blankett. FCG har också godkänt det färdiga examensarbetet och gett lov att publicera det.

6. Resultat

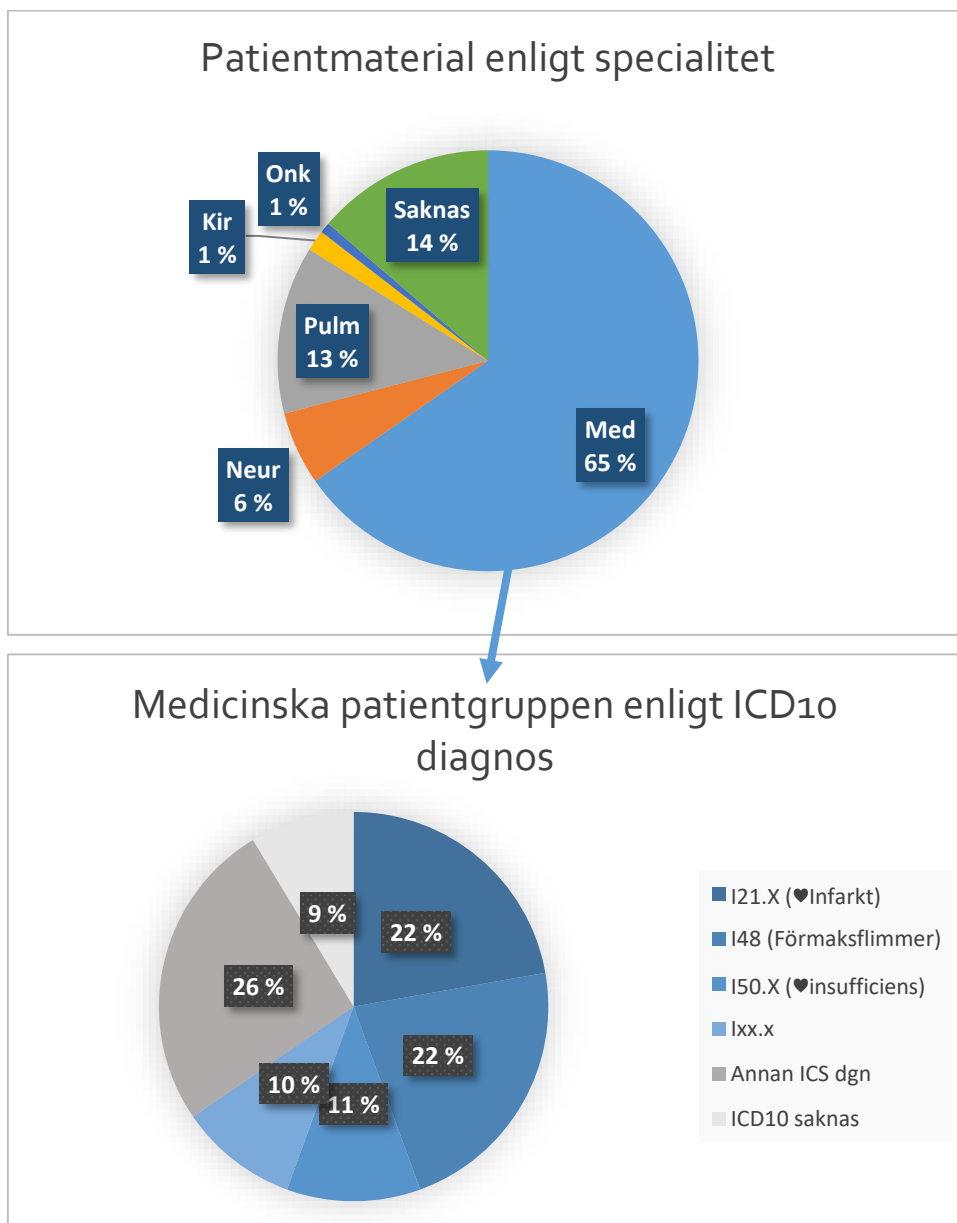
Här näst redovisas studiens resultat. Först den statistiska jämförelsen av de två mätarna och sedan resultaten från den kvalitativa enkäten. I diagram och figurer redovisas RAFAELA®-systemets OPCq- mätare genomgående med blå färg och TISS76-mätaren med grönt.

6.1 En statistisk jämförelse av RAFAELA®-systemets OPCq mätare och TISS76 mätaren ur resultatperspektiv

Under tiden 1.1.2017- 11.3.2017 vårdades 163 patienter på CCU vid VCS. Alla vårdperioder togs med i undersökningen, men senare uteslöts årets tio första patienter pga. vissa oklarheter gällande TISS76-mätaren. En validering av några stickprov a' tio patienter var visade på en relativt felfri och fullständig data gällande TISS76-mätaren Vid närmare kontroll av klassificeringsresultatet med RAFAELA®-systemets OPCq mätare visade det sig att en del av vårdtiden var oklassificerad för 29 patienter (19%). Dessa vårdperioder exkluderades. Den vårdtid som saknade klassificering var i huvudsak timmarna före eller efter kl. 15, dvs. i huvudsak inskrivnings- eller utskrivningsskedet. Några patienter saknade

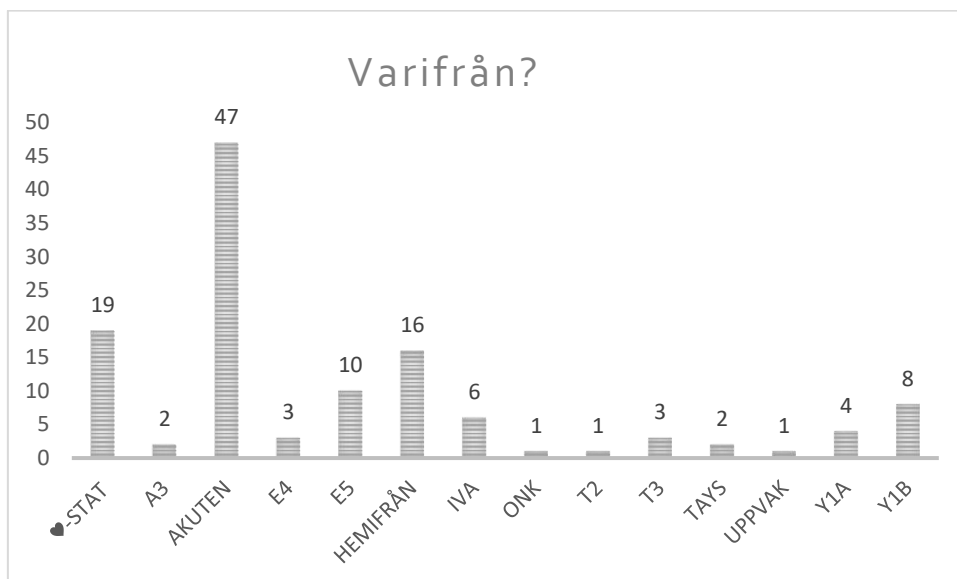
klassificering helt och hållet. I de fall där det fanns fler än en klassificering per dygn togs klassificeringen med mera poäng med i materialet. Det analyserade materialet bestod alltså slutligen av 124 patienter.

Materialets medelålder var 69,6 år varav 29% var >80 år. Av patienterna var 56% män och 42 % kvinnor. Största delen (65%) av patienterna vårdades på CCU pga. en inre medicinsk sjukdom, 6% pga. en neurologisk, 13% pga. en lungrelaterad sjukdom. Den medicinska patientgruppen bestod till 65% av patienter med en ICD10 diagnos relaterad till hjärt- och kärlsjukdom. Kirurgiska eller onkologiska patienter var ovanliga. I materialet saknades information om specialitet i 14 % av vårdperioderna.



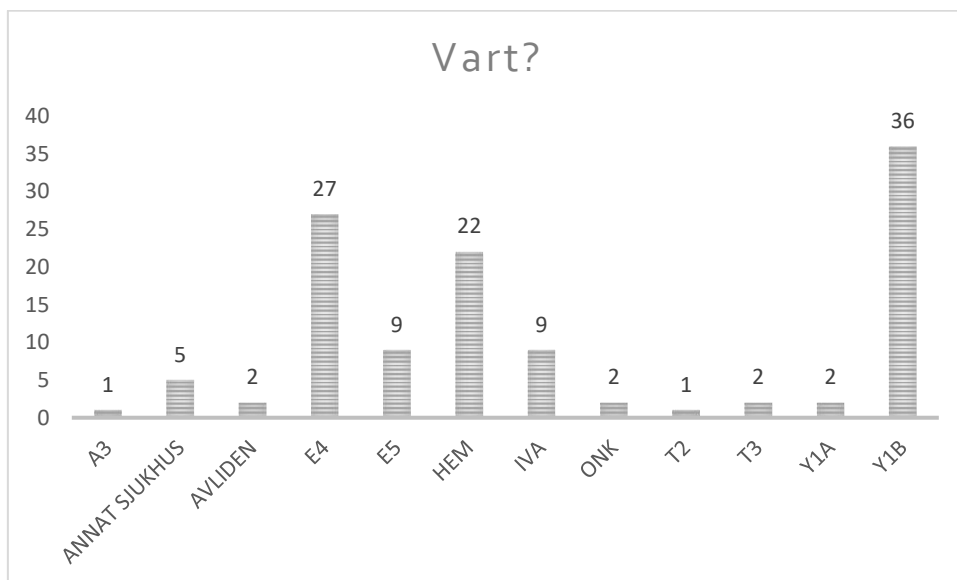
Figur 1 och 1 Patientmaterialet på CCU enligt specialitet, (n=124 st.) och fördelning av ICD 10 diagnos i den medicinska patientgruppen (n=81 st.)

Av patienterna kom 13% för en elektiv åtgärd, resten av patientmaterialet var dejourpatienter, som kom till avdelningen huvudsakligen via hjärtstationen eller akutmottagningen.



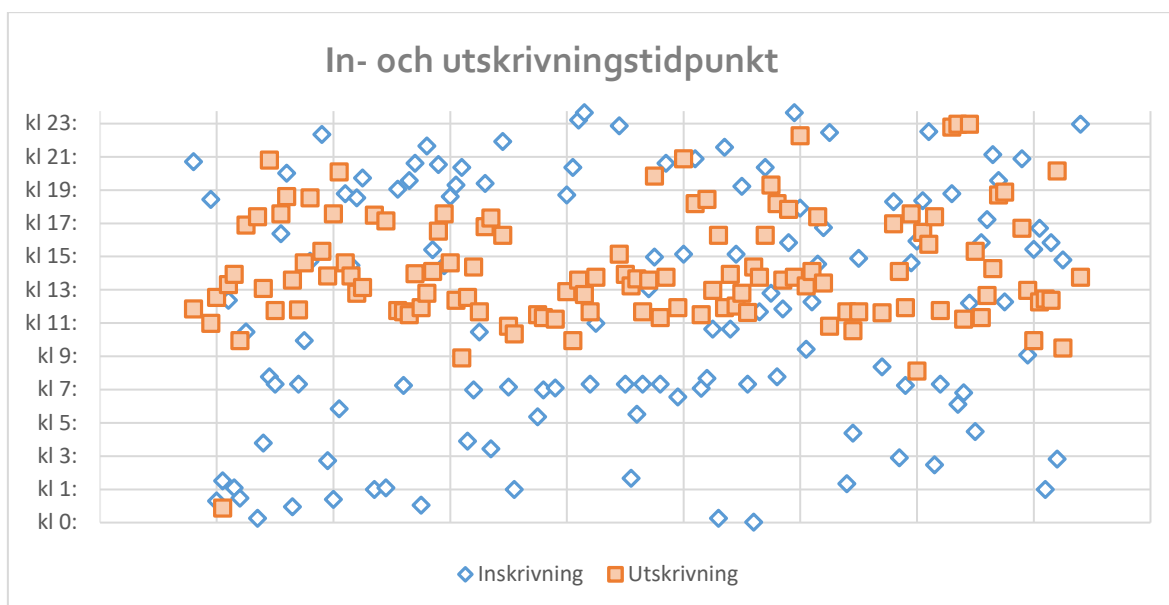
Figur 2 Patient trafiken till CCU. (n=124 st.)

Vårdtiden var i medeltal 31,0 h, för patienter >80 år var medelvårdtiden 34,01h, men varierade allt från några timmar till en vecka. Från CCU flyttades patienterna vanligen vidare till någon inremedicinsk avdelning. Patienter hemförlovas också direkt från CCU.



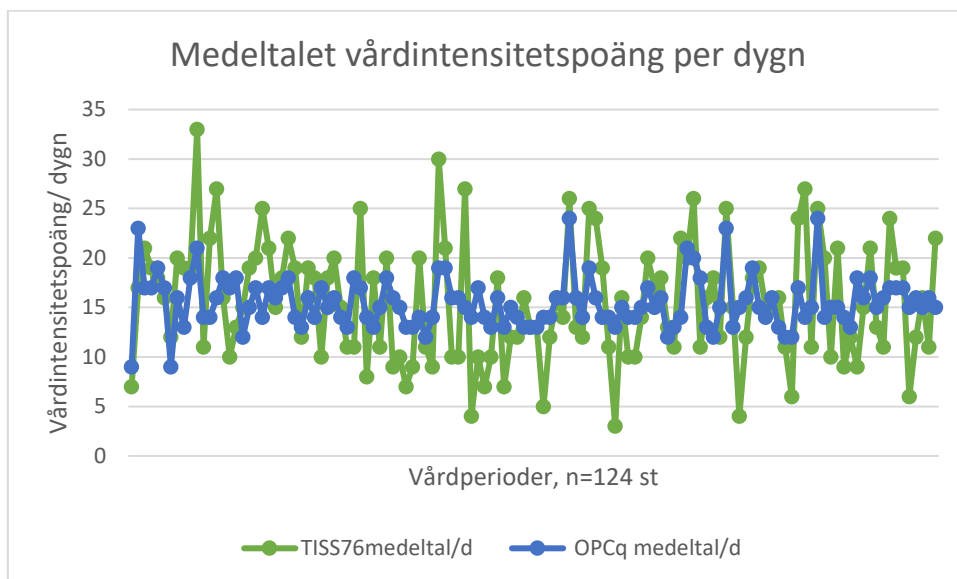
Figur 3 Patient trafiken från CCU (n=124 st.)

Eftersom största delen av patienterna skrivs in dejourmässigt är inskrivningarna utspridda över hela dygnet. Utskrivningarna däremot koncentreras till dygnets andra hälft.



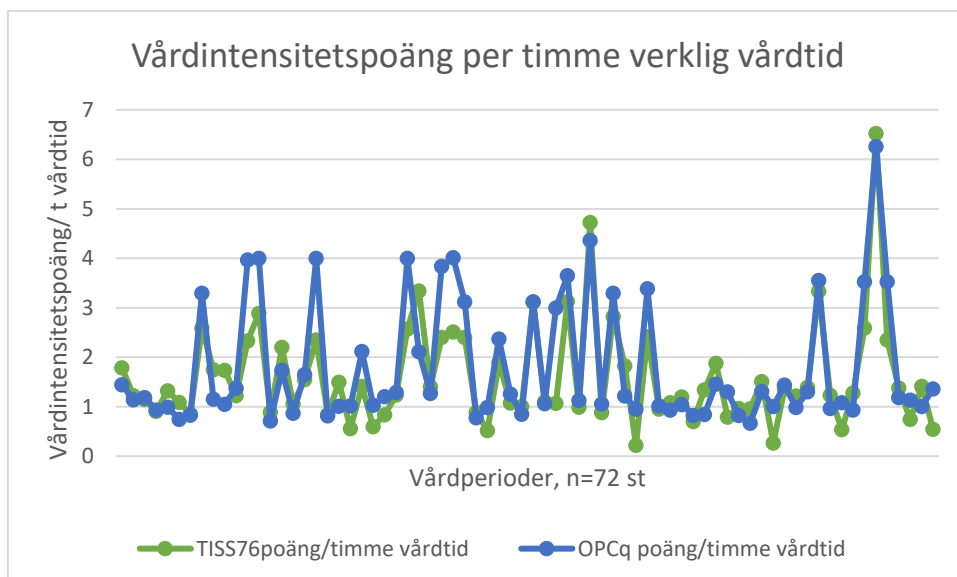
Figur 4 In och utskrivningar på CCU (n=124 st)

Att jämföra TISS76 mätaren med RAFAELA®-systemets OPCq mätare bjuder på utmaningar, främst på grund av att mätarna definierar klassificeringsdygnet olika. En patient som kommer till avdelningen kl. 22 och flyttas vidare till bäddavdelningen följande förmiddag har två TISS76-klassificeringar, men bara en uppsättning OPCq-poäng. På samma sätt får en patient som kommer till avdelningen på förmiddagen och skrivs ut på kvällen två uppsättningar OPCq poäng, men bara en TISS76 poängssumma. För att kunna jämföra mätarna trots olika antal klassificeringar används ett medelvärde av antalet klassificeringar. Med detta närmelsesätt är en vårdperiod på fyra timmar likvärdig en vårdperiod på ett dygn. Alla vårdperioders vårdintensitetspoäng från båda vårdintensitetsmätarna utritade i ett diagram ser då ut på följande sätt.



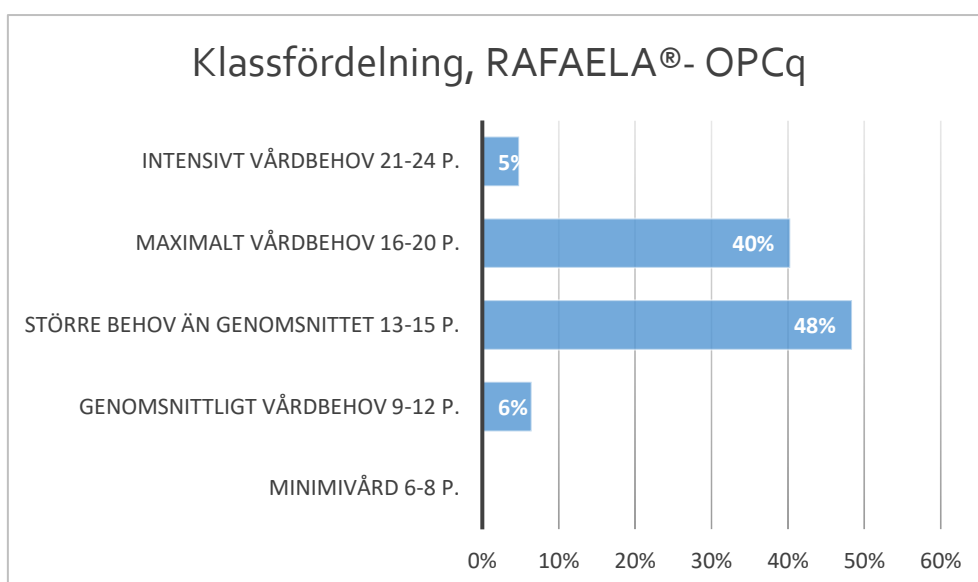
Figur 5 Poängfördelningen beskriven som medeltalet vårdintensitetspoäng för ett dygn.

Av materialets 124 vårdperioder är 72 st. sådana där det gjorts lika många klassificeringar med båda mätarna. Då kan poängsumman relateras direkt till den verkliga vårdtiden, vilket gör att poängfördelningen ser annorlunda ut. Att sprida ut poängen över ett helt dygn då patientens vårdtid egentligen var bara några timmar förvränger den egentliga vårdintensiteten.



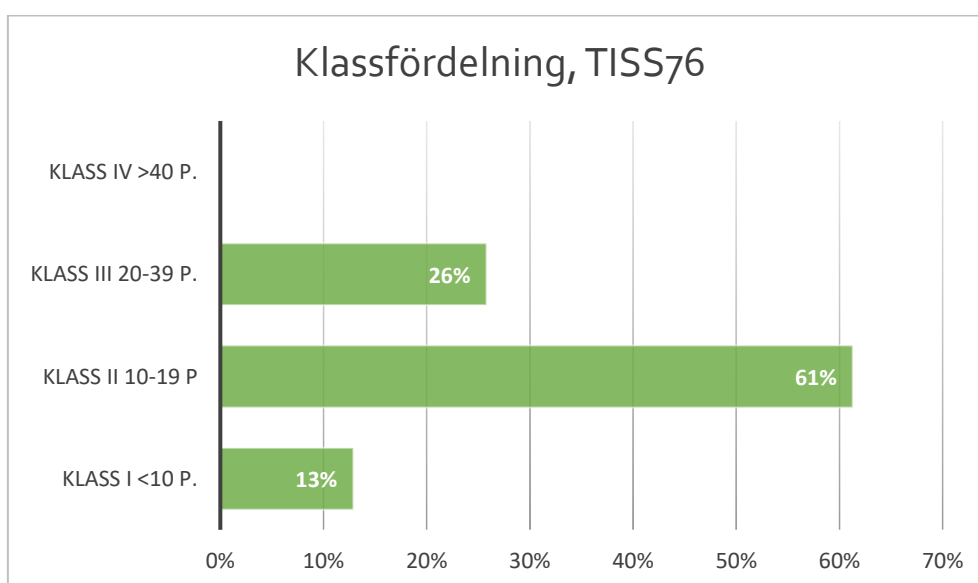
Figur 6 Poängfördelningen angiven i poäng per timme verklig vårdtid.

Båda mätarna använder sig av vårdintensitetsklasser. Utgående från dygnsmedelvärdet har materialets klassificeringsresultat fördelats i de av RAFAELA® respektive TISS76 använda klasserna. Fördelningen, som tar formen av en normalfördelning, är i ögonfallande likadan för båda mätarna. RAFAELA®-systemets OPCq- mätare placerar 88% av materialet i klasserna "Större vårdbehov än normalt" och "maximalt vårdbehov" (13-20p).



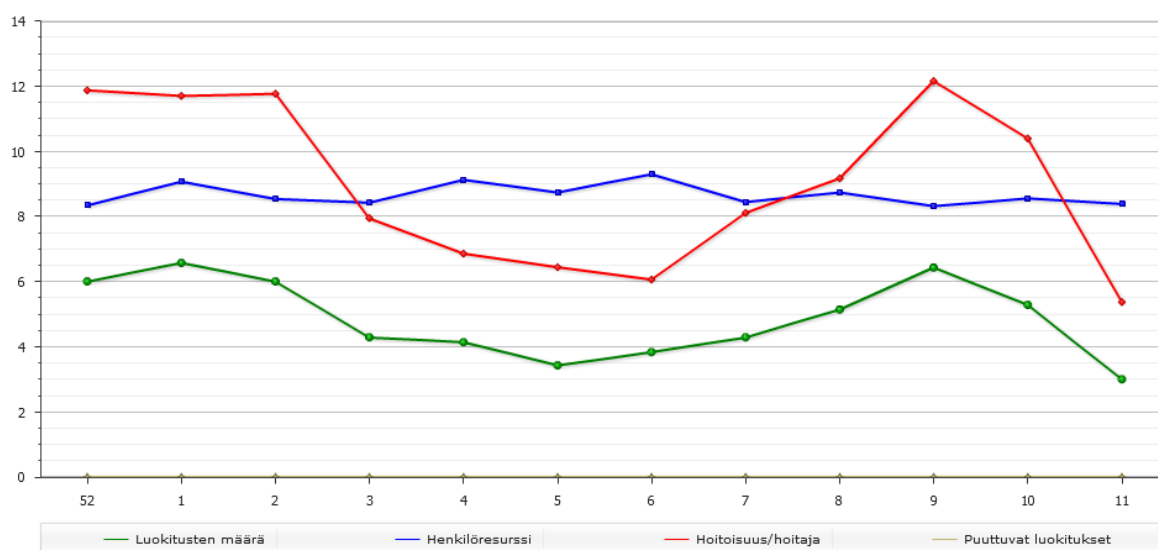
Figur 7 Klassfördelning av OPCq-mätarens klassificeringsresultat (medeltal/klassificering)

På samma sätt blir 87% av materialets TISS76klassificeringar placerade i klass II+ klass III (10–39 p)



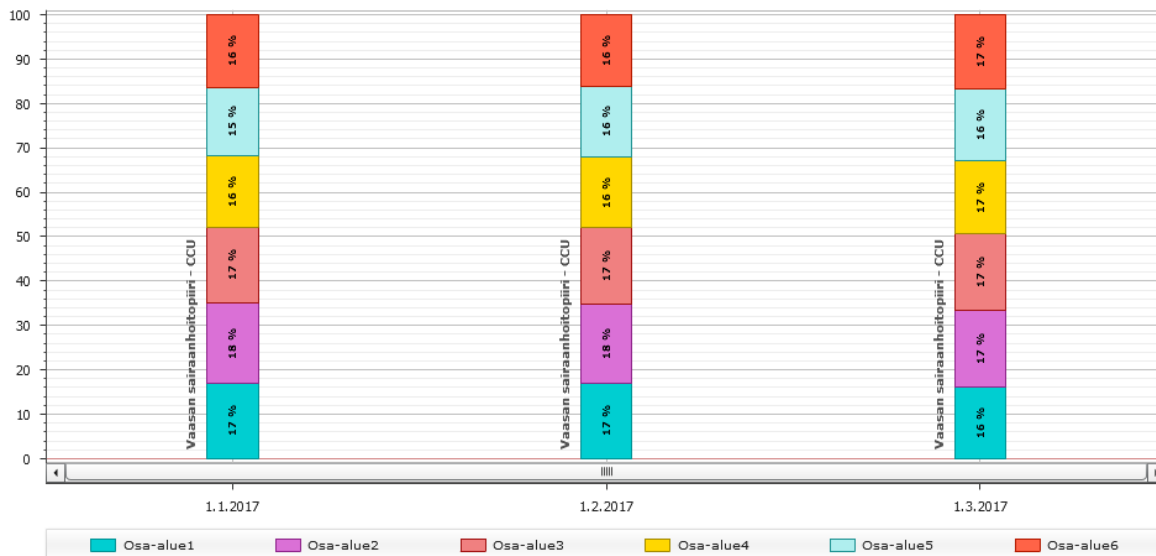
Figur 8 Klassfördelning av TISS76-mätarens klassificeringsresultat (medeltal/klassificering)

I materialet ger en klassificering med RAFAELA®-systemets OPCq-mätare i medeltal 15,48 p med en standardavvikelse (SD) på 2,58. En klassificering med TISS76 mätaren ger i medeltal 15,58 p., SD 6,01. Vårdtiden var i medeltal 31.01h. För patienter >80 år var medelvårdtiden 34,01h, medeltalet för en klassificering med OPCq- mätaren var 15,11 p (SD 2,35) och för en klassificering med TISS76 16,25p (SD 6,02). Patienter med i medeltal <20 TISS-poäng/dygn var 93 st., hade en vårdtid på 27,9h, OPCq poäng 14,82 p. (SD2,12), TISS76 poäng 12,89 p. (SD 4,11).



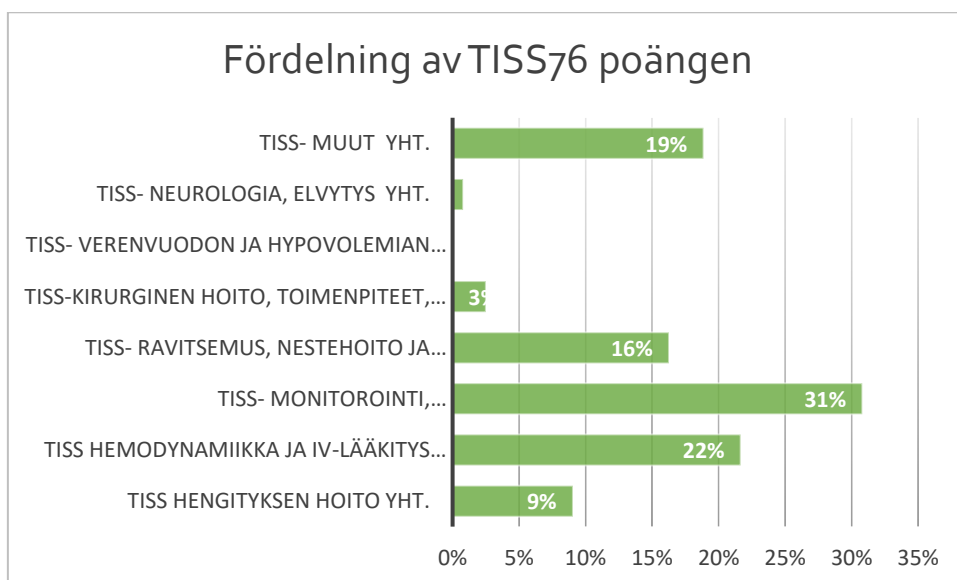
Figur 9 Vårdintensiteten/ vårdare på CCU under de elva första veckorna 2017. Optimal vårdintensitetsnivå på CCU 7-9,5 (enligt PAONCIL 2014).

Av intresse är också hur poängen fördelar sig inom mätaren. En vårdaktivitet kan ge poäng i endast en punkt i TISS76 mätaren, medan samma vårdaktivitet kan ge poäng på flera delområden i RAFAELA®-systemets OPCq-mätare. Man kan se att de olika delområdena i RAFAELA®-systemet har en väldigt jämn fördelning under de tre första månaderna 2017. Det första delområdet berör vårdplanering och det sjätte området berör undervisning, handledning och emotionellt stöd.



Figur 10 Poängfördelning mellan de olika delområdena i OPCq mätaren

TISS76 mätaren visar att största delen av vårdåtgärder som ger TISS-poäng relaterar till vätske- och läkemedelsbehandling, monitorering och stöd av andningen. Kategorin "Muut" innehåller punkter som vård av farligt aggressiv patient, krävande hygienåtgärder och krävande anhöriga.

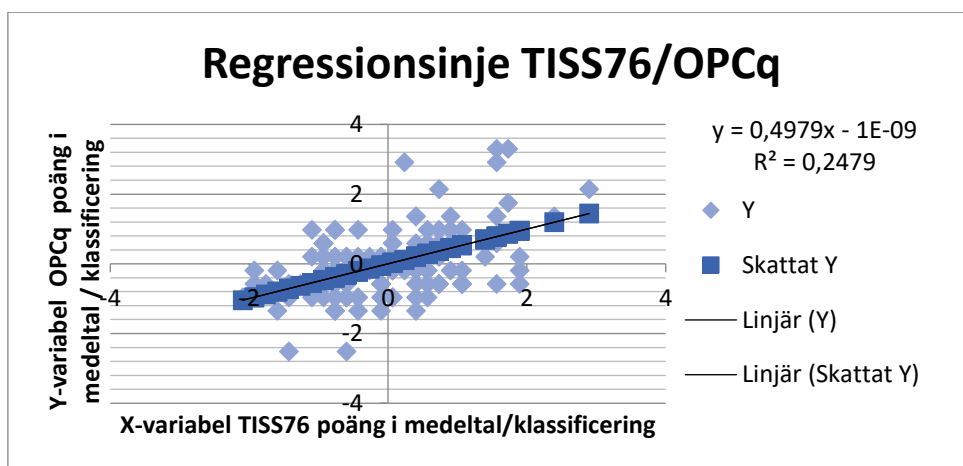


Figur 11 Poängfördelning mellan de olika delområdena, TISS76 mätaren (n=124 st.)

Vid en statistisk analys av hela materialet kunde konstateras en medelstark, signifikant korrelation ($r=0,497$, $p=0,05$) mellan medeltalet av en klassificering från TISS76- mätaren och OPCq-mätaren. Sambandet var ungefär lika starkt då TISS76- poängen jämfördes mot

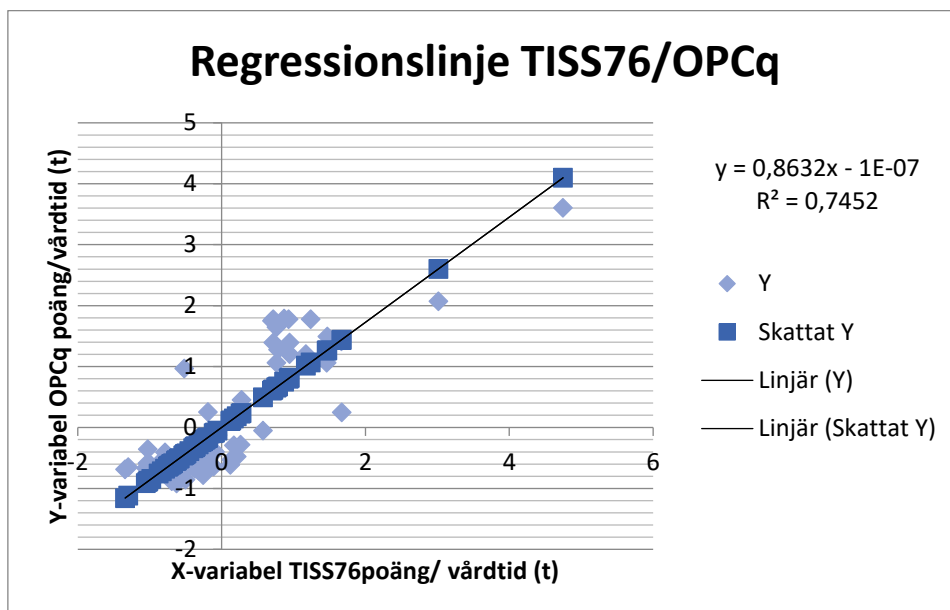
OPCq-mätarens poäng från delområdena 2–5. ($r = 0,509$, $p = 0,05$). En jämförelse av mätresultat från vårdperioderna där TISS-poängen var < 20 gav en klart svagare korrelation ($r = 0,285$)

Eftersom ett någorlunda starkt samband kunde konstateras görs en regressionsanalys. Resultatet visar att knappt 25% av variationerna ($R^2 = 0,2479$, koefficient $0,4979$, $p = 4,01E-09$) i medeltalet av en klassificering med OPCq mätaren beror direkt av TISS76 poängen. En analys av alla TISS76-poäng mot OPCq-mätarens poäng från delområdena 2–5 gav en förklaringsgrad på knappt 26 % ($R^2 = 0,2588$, koefficient $0,5088$, $p = 1,61E-09$). En regressionsanalys av mätresultaten för patienter > 80 år gav en förklaringsgrad på 28% ($R^2 = 0,2817$, koefficient $0,5307$, $p = 0,000869$). Regressionsanalysen av sambandet mellan mätresultat då medeltalet TISS-poäng/ dygn var < 20 . gav ett mycket svagt samband, dock signifikant ($R^2 = 0,0810$, koefficient $0,2846$, $p = 0,005976$). OPCq-poängen kan således härledas ur ekvationen $OPCq\text{-poäng} = 0,4979 \times TISS76\text{ poäng} + 7E-10$, där den sistnämnda konstanten inte är av någon betydelse utan kan likställas med noll (noll TISS-poäng ger noll OPCq-poäng). En omsvängning av beroende och oberoende variabel ändrar inte på resultatet.



Figur 12 TISS76 regressionslinje (medeltal av en klassificering, $n = 124$)

Då vårdintensitetspoängen ställs i förhållande till den egentliga vårdtiden fås en annan ekvation. Förklaringsgraden är knappt 75% ($R^2 = 0,745$, koefficient $0,8653$, $p = 1,80798E-22$) och ekvationen för regressionslinjen kan skrivas $OPCq\text{ poäng} = 0,8653 \times TISS76\text{ poäng} + 5E-06$ (konstanten kan likställas med 0).



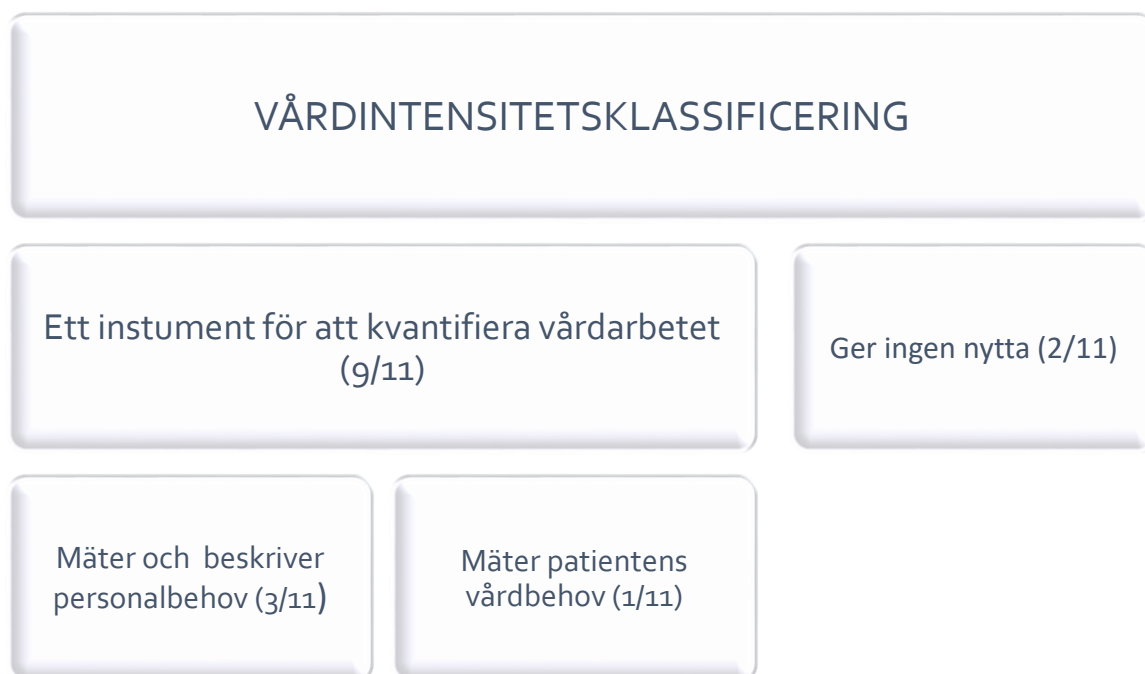
Figur 13 TISS76 regressionslinje (poäng per timmer vårdtid, n=72 st.)

6.2 Vårdintensitetsklassificeringens betydelse ur användarperspektiv

Av de 17 frågeformulär som delades ut returnerades 11 st. (svarsprocent 65%). En påminnelse en vecka innan svarstiden gick ut gav inte mer än ett tilläggsvar. Medelåldern bland informanterna var 40år och deras arbetserfarenhet från hälso- och sjukvården var i medeltal 16 år. Av informanterna hade 73% mer än fem års erfarenhet av vårdintensitetsklassificering. Drygt hälften hade deltagit i skolning gällande vårdintensitetsmätning (TISS76 55% och RAFAELA® 55%). Frågorna var överlag bra besvarade. Enstaka punkter gällande mätarnas för- och nackdelar hade lämnats tomma. Fråga 4 (mätarnas svaga punkter) var den fråga som var sämst besvarad med tre blanka svar.

I resultatredovisningen anges antalet svar inom parentes. Antalet svar har inte konverterats till procent-tal, då materialet är så litet att procenttalen lätt ger en missvisande bild. Citat används för att belysa resultattolkningen. För att inte förlora nyanser i språket kommer citaten att återges på det språk de skrivits. RAFAELA®-systemets OPCq- mätare anges genomgående med blå färg i diagrammen, TISS76-mätaren med grönt.

Majoriteten av personalen beskriver vårdintensitetsmätning som ett viktigt redskap för att göra vårdarbetet och personalbehovet synligt för verksamhetens ledande organ. Vårdintensitetsmätning är en kommunikationskanal till administrationen och ett instrument i HRM-arbetet. Detta med hjälp av den statistik som mätarna producerar. Genom vårdintensitetsmätning ges också möjlighet till kvalitetssäkring, att utveckla vårdarbete och att påverka. Informanterna har i huvudsak tagit fasta på vårdintensitetsmätningens betydelse för vårdarbetet, resurshanteringen och för ledningen. Vårdintensitetsklassificering ur patientens eller sjuksköтарыrkets synvinkel nämns specifikt bara av en informant.



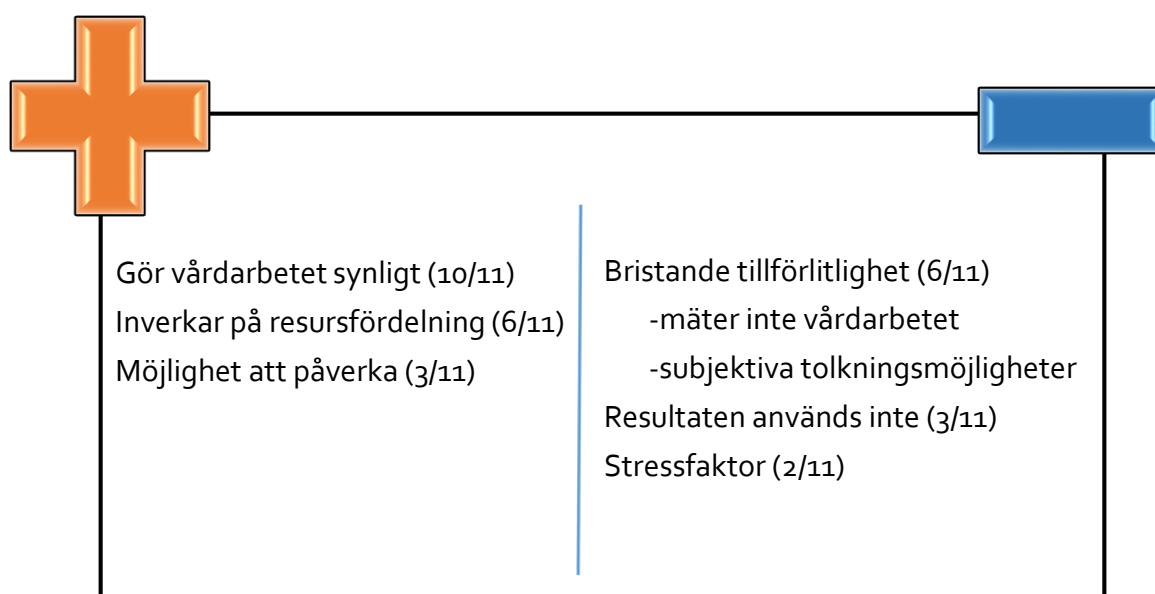
Figur 14 Vårdintensitetsklassificeringens innebörd

"Työ osoitetaan näkyväksi, eli mihin hoitajan resurssi tarvitaan tai mihin se on käytetty"

"Tärkeää tilastointia hallinolle ja työntekijälle"

”Luotettava hoitoisuusluokittelu näyttäisi mihin resursseja tarvitaan ja mihin aika kuluu, ja mahdollisesti auttaa kehittämään prosesseja ja resurssointia”

Vårdintensitetsklassificeringen har inte enbart fördelar. Bland informanterna kan skönjas en skepticism mot vårdintensitetsmätningens egentliga nytta för deras dagliga arbete. Man upplever att mätarna inte klarar av att mäta vårdarbetet och man ifrågasätter också resultatens tillförlitlighet. Man ifrågasätter också ifall klassificeringsresultaten alls används. Vårdintensitetsklassificering upplevs som en stressfaktor för personalen.



Figur 15 Vårdintensitetsklassificeringens för- och nackdelar

”Hoitoisuus ei kerro koko totuutta..... Teemme paljon asioita mitä ei luokituksella pysty mittaamaan”

”Hoitoisuusluokituksella on haittapuolia silloin jos sitä ei osata käyttää ja jos luokitellaan potilaat liian kevyeksi”

“...On erittäin vaikea löytää mitään vastinetta oikeesti työhön.... , ei siis motivoi tekemään antaumuksella”

6.3 En jämförelse av RAFAELA®-systemets OPCq mätare och TISS76 mätaren ur användarperspektiv

Informanterna ombads återge sina upplevelser a OPCq- och TISS76-mätarnas för och nackdelar. RAFAELA®-systemets OPCq mätare beskrivs av informanterna som en heltäckande (4/11), bekant mätare (3/11) som enkelt gör direkt & indirekt vårdarbete synligt (5/11). Nackdelen med den här något diffusa mätaren (3/11) är att klassificeringen lämnar rum för vårdarens subjektiva tolkningar (4/11) av vårdintensiteten, kombinerat med klassificeringen är beroende av hur bra vårdarna lyckats dokumentera (2/11) sitt arbete de föregående skiften (3/11).

“Helppo käyttää koska sitä on tottunut käyttämään”

“Kun arvioin koko vuorokauden, osaanko arvioida oikein kirjatun tiedon perusteella. Onko kaikki oleellinen kirjattu”

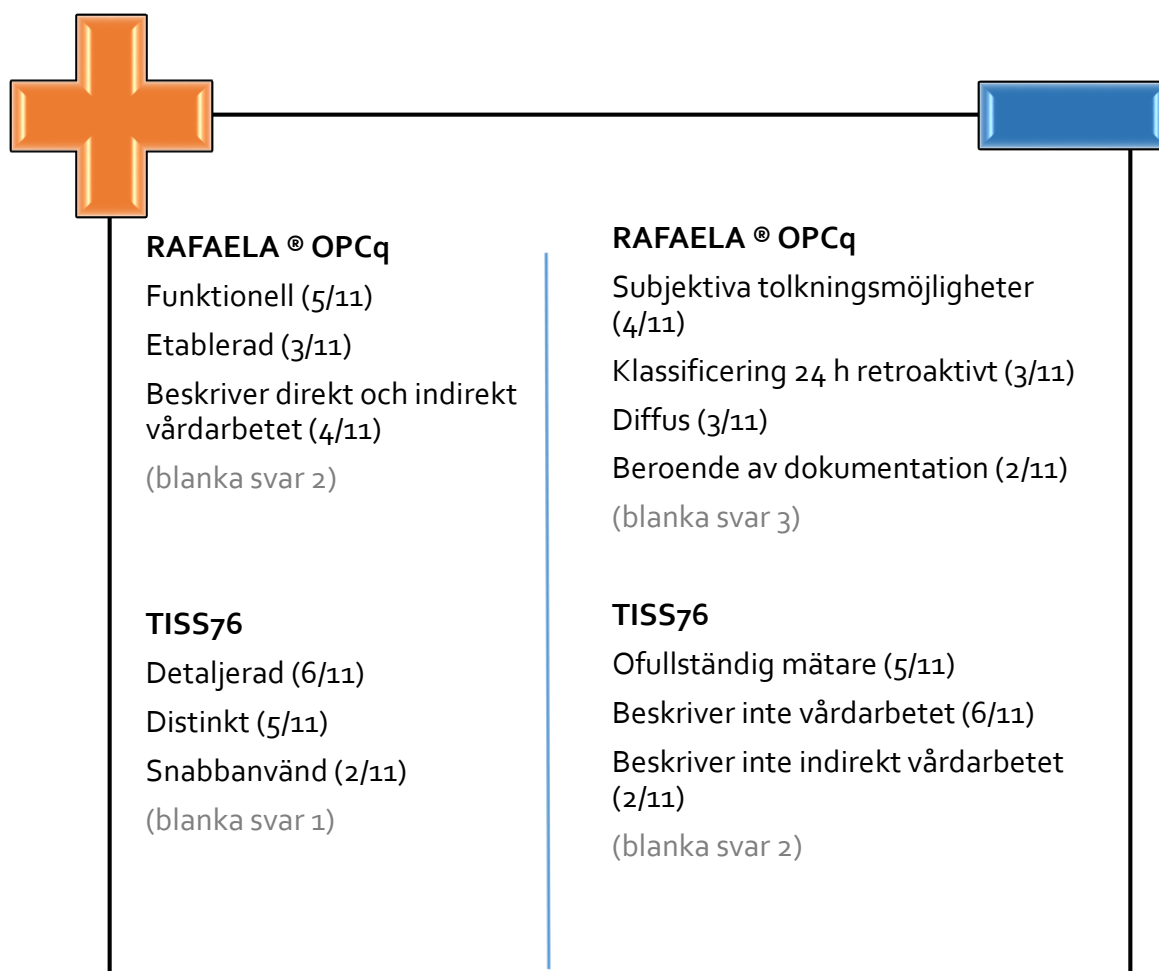
“Eri näkökulmat täyttäjien välillä siihen mikä on vaativuudeltaan mitäkin”

TISS76 mätaren beskrivs i sin tur som en klar (5/11) och detaljerad (6/11) mätare med färdiga svarsalternativ (2/11). De färdiga alternativen gör att klassificeringen inte beror av vårdarens subjektiva upplevelser. Mätaren beskrivs som uppgiftscentrerad, vilket upplevs både positivt och negativt. Informanterna upplever det ibland svårt att välja rätt alternativ och ofta saknas vårdåtgärder som blivit gjorda (5/11). Mätaren mäter inte det indirekta vårdarbetet (2/11), inte heller emotionellt stöd till patienterna, vilket är saker som kan ta mycket tid, tex uppdatering av medicinlistor, psykiskt tunga dagar.

“... lätt att förstå då svarsalternativen är färdigt utsatta och man bara behöver fylla i rätt alternativ”

“Paremmen eritelty suuria kokonaisuuksia pienempiin osiin”

“... jos siis päivä on ollut psyykkisesti haastava, tuntuu että sitä ei mihinkään saa näkyviin....”



Figur 16 Mätarnas för- och nackdelar

På frågan vad som upplevs som utmanande i den praktiska användningen av de två mätarna framgick att klassificeringsresultatet inte upplevs motsvara verkligheten. Över hälften av informanterna (6/11) upplevde detta som en utmaning i samband med TISS76-mätaren, en knapp tredjedel i samband med OPCq-mätaren. Vid klassificering med OPCq-mätaren upplevdes den retroaktiva klassificeringen (5/11) och de subjektiva tolkningsmöjligheterna (4/11) som andra utmaningar. Vid klassificering med TISS76-mätaren ansågs det utmanande att hitta rätt poängalternativ (6/11).

RAFAELA® OPCq

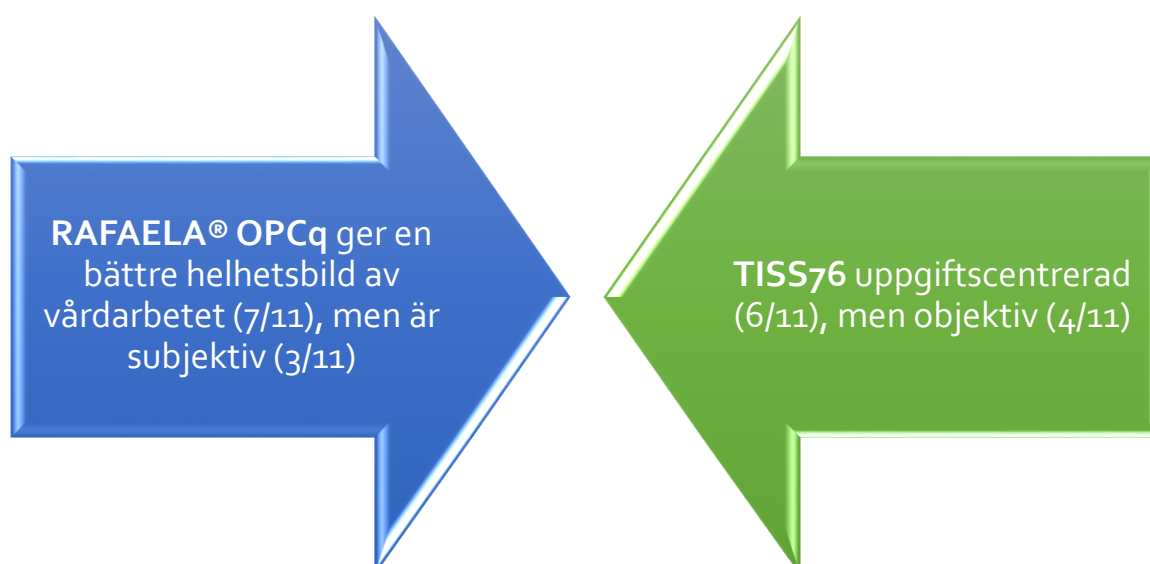
- klassifisering 24 h retroaktivt (5/11)
- subjektiva tolkningsmöjligheter (4/11)
- att få klassificeringsresultatet att motsvara verkligheten (3/11)
- (blank 1)

TISS76

- att få klassificeringsresultatet att motsvara verkligheten (6/11)
- välja rätt poängalternativ, listan ofullständig (6/11)

Figur 17 Utmaningar vid klassificering

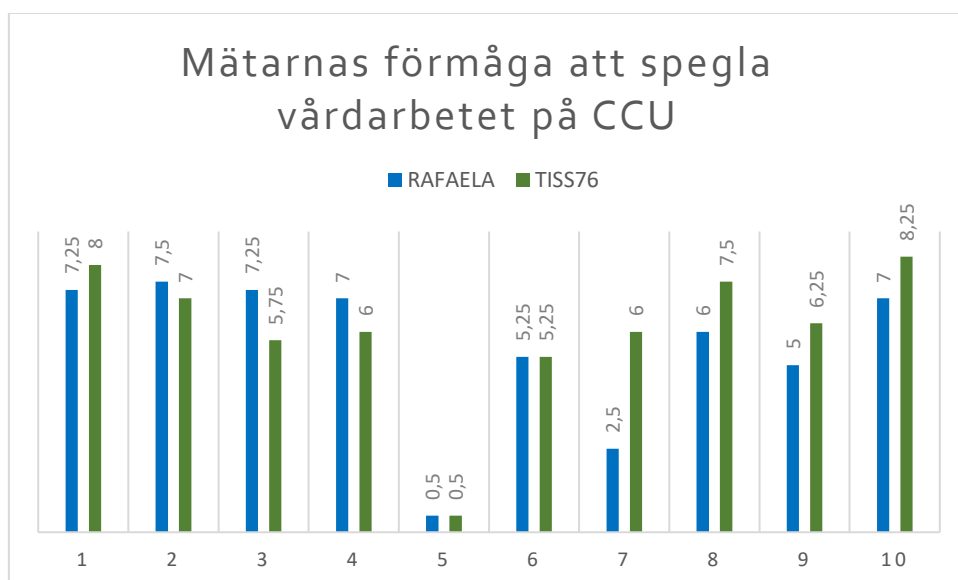
Sammanfattningsvis upplevs TISS76 mätaren som en uppgiftscentrerad (6/11), men objektiv mätare (4/11), medan RAFAELA®-systemets OPCq mätare upplevs ge en bättre helhetsbild av vårdarbetet (7/11), samtidigt som den är mer subjektiv (3/11).



Figur 18 Största skillnaden mellan mätarna

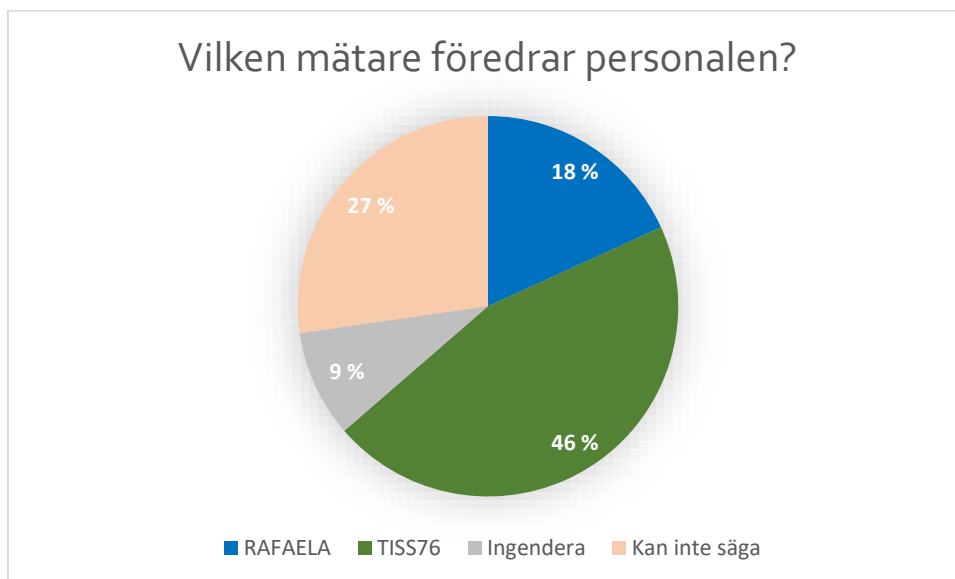
”RAFAELA® kertoo hoitoisuudesta enemmän yleisellä tasolla ja luokitteluun voi vaikuttaa täyttäjän oma kokemus. TISS76 yksityiskohtasempi eikä pisteytys voi paljon muuttua käyttäjästä riippuen”

Mätarna anses båda beskriva vårdarbetet på CCU relativt bra. Vid en utvärdering av de båda mätarna på en skala från 0–10 gavs RAFAELA®-systemets OPCq mätare ett medelvärde på 5,5 och TISS76 mätaren ett medelvärde på 6,1.



Figur 19 Mätarnas förmåga att spegla vårdarbetet på CCU

Vilken mätare informanterna skulle välja av de två nu i bruk varande mätarna visade att TISS76 upplevs som ett bättre alternativ. Av informanterna skulle fem av elva välja TISS76-mätaren. Valet motiveras med att TISS76 är klar, noggrann och alla fyller i den på samma sätt. Tre av informanter kunde inte för tillfället göra ett val, med motiveringen att erfarenheten av TISS76-mätaren ännu är så kort. Två av informanterna skulle välja OPCq-mätaren och en var av den åsikten att ingen av dem ger något mervärde. Några långtgående slutsatser bör inte dras utgående från det lilla datamaterial som här använts.



Figur 20 Informanternas åsikt om vilken av de två mätarna de skulle föredra

7. Diskussion

I detta avsnitt kommer först studien som helhet att granskas i avseende på dess styrkor och svagheter. Därefter tolkas resultatet utgående från bakgrunden, tidigare forskning och den teoretiska utgångspunkten.

7.1 Metoddiskussion

Genom att utvärdera studiens reliabilitet och validitet fås en uppfattning om resultatets generella giltighet. Reliabiliteten eller tillförlitligheten handlar om ifall datainsamlingens instrument är pålitligt och faktiskt mäter det som det förväntas mäta och ger ett resultat som är bestående över tid och i olika situationer. Reliabiliteten bedöms efter konsistensen i svaren och begränsningen av mätfel. Korrelation mellan resultat från två parallella test ger också ett mått på reliabiliteten. (David & Sutton, 2016, ss. 220-221)

I den kvalitativa forskningen är forskningens genomskinlighet ett sätt att öka reliabiliteten. En tydlig redogörelse för forskningsprocessen krävs för att kunna dra slutsatser om ifall en annan forskare skulle ha kommit fram till ett jämförbart resultat. Vid konstruktionen av en enkät kan reliabiliteten förbättras genom noggrann konstruktion och pilotering av frågorna. (David & Sutton, 2016, ss. 220-221; Borg & Westerlund, 2014, ss. 243-245; Denscombe, 2016, ss. 409-412)

Inom kvantitativ forskning då ett instrument med flera mätvariabler används, t ex vårdintensitet mäts med TISS76 mätaren som består av 92 delfrågor, är det viktigt att försäkra sig om att alla variabler i mätaren faktiskt mäter det som den skall, dvs vårdintensitet. Man talar om en s.k. *Internal consistency* (intern samstämmighet). En enkel och allmänt använd statistisk test som beskriver den interna samstämmigheten är Cronbach's alpha (α). Alpha kan anta ett värde mellan 0 och 1 och beskriver hur väl alla delvariabler i en mätare mäter samma fenomen, dvs i hur stor grad delvariablerna är relaterade till varandra. Ifall variablerna i en test korrelerar till varandra ökar värdet på alpha. Åsikterna om vilket alpha-värde som representerar en god intern samstämmighet varierar i litteraturen, men α 0,70–0,95 står för en god intern reliabilitet hos mätaren. Ett lågt alpha- värde kan bero på dålig intern samstämmighet eller på ett litet antal delvariabler. (Tavakol & Dennick, 2011). En uträkning av Cronbach's alpha för TISS76 mätaren som använts på CCU ger $\alpha = 0,78$. Ifall de tre delområden som gett minst poäng (se figur 12) exkluderas ur testen, fås $\alpha = 0,88$, vilket tyder på en god intern konsistens.

Validiteten eller trovärdigheten handlar om ifall instrumentet faktiskt mäter det som det ska mäta och hur noggrann och precis data som produceras. Validitet handlar om giltighet och kan delas in i intern och extern validitet. Den interna validiteten beskriver eventuella andra faktorer som kan ha påverkat resultatet. Urval och mätinstrumentet kan äventyra den interna validiteten. Den interna validiteten är också beroende av ifall man försäkrat sig om att data inte innehåller fel som härrör sig t.ex. till inmatningen. Extern validitet syftar på huruvida forskningsresultatet kan generaliseras och bestäms av hur representativt och stort urval som står bakom resultatet. Den kvalitativa forskningens reliabilitet är mycket mer svårbedömd än den kvantitativa forskningens. Liknande resultat vid användning av metodkombination ökar forskningens validitet. I det här arbetet kompletterar den kvalitativa och kvantitativa delen varandra. (Borg & Westerlund, 2014, ss. 38,243; David & Sutton, 2016, ss. 220-221; Denscombe, 2016, ss. 377-379, 409-412)

Vårdintensitetsmätarna OPCq från RAFAELA®-systemet och TISS76 har båda testats för reliabilitet och validitet (Keene & Cullen, 1983; Andersen, Lønning, & Fagerström, 2014; Fagerström L. , Rainio, Rauhala, & Nojonen, 2000; Rauhala, 2008; Miranda, de Rijk, & Schaufeli, 1996), men ingendera av dem har testats specifikt i en övervakningskontext.

OPCq-mätarens validitet har nyligen testats på CCU genom parallellklassificering i slutet av år 2016, vilken visade på >70 % samstämmighet bland klassificeringsresultaten.

Det faktum att TISS76-mätaren använts på CCU bara en kort tid kan inverka på resultatet. Validiteten på data insamlad med TISS76- mätaren har kontrollerats med stickprov, då patientjournaler gått igenom och de ifyllda poängen kontrollerats. Poängen har överensstämmt bra. Denna validering har dock gjorts utgående från befintlig dokumentation. Hur bra dokumentationen motsvarar den givna vården förblir oklart.

För den här studien användes hela CCU:s patientmaterial från årets första 2,5 månader 2017. På grund av brister i materialet och mätarnas olika dygnsdefinition decimerades materialet betydligt. Huruvida detta påverkar resultatet är oklart. Man kan tänka sig att brådskan kan vara en orsak till ogjorda klassificeringar och då har troligen vårdintensiteten varit hög. Klassificeringar med OPCq-mätaren fattades hos 19 % av vårdperioderna. Att RAFAELA®-systemet inte erbjuder användarna något redskap för att kontrollera datas fullständighet på ett enkelt sätt måste ses som en svaghet hos systemet. TISS76-klassificeringarna, som gjorts på en pappersblankett, var i stort sett fullständiga. Respondenten valde att utesluta alla vårdperioder där data fattades.

Att de jämförda mätarna definierar dygnet som klassificeras på olika sätt, gjorde den statistiska jämförelsen utmanande. Hos 40 % av materialet hade vårdperioden klassificerats olika antal gånger med OPCq- mätaren och med TISS76-mätaren. För att kunna jämföra materialet användes ett medelvärde för varje klassificering, vilket likställs med medeltal per dygn. Ett medelvärde av en klassificering med respektive mätare speglar inte verkligheten, då vårdtiden på CCU är kort och många patienters vårdtid beskrivs bättre i timmar än i dygn. Detta är en viktig aspekt med tanke på vårdintensitetsmätaren som ett redskap för HRM. För att kunna jämföra poäng/ verklig vårdtid filterades alla de vårdperioder med olika antal klassificeringar bort. Detta decimerade materialet ytterligare. Både gällande den kvantitativa som den kvalitativa datainsamlingen har data bearbetats manuellt, vilket också måste ses som en potentiell felkälla.

Gällande de statistiska analyserna av materialet finns det några saker som bör beaktas då resultaten granskas. Vid klassificering med RAFAELA®-systemets OPCq-mätare landar 88% av resultaten (medeltal poäng/ patient/ dygn) i det relativt snäva intervallet 13-20p. Standardavvikelsen för TISS76- mätaren är klart större (SD 6,01). Klassificeringsresultaten från de två mätarna har standardiserats inför de statistiska testen, vilket eliminerar dylika skillnader. Vid test av eventuell skillnad i mätarnas förmåga att mäta bl.a. indirekt vård och emotionellt stöd kunde ingen statistisk skillnad hittas. Orsaken till att ingen statistisk skillnad hittades kunde bero på att vårdintensiteten varit så hög under datainsamlingsperioden att personalen inte haft tid för annat än de fysiska behoven. Visserligen har vårdintensiteten tidvis överstigit den optimala, men till övervägande del har den varit på, eller till och med under optimal nivå, vilket tyder på att orsaken till resultatet har någon annan förklaring (se figur 10). Här bör beaktas att den optimala vårdintensitetsnivån för CCU fastställdes senast 2014, varefter förändringar skett i verksamheten.

Begreppsförvirringen gällande övervakningsavdelningar gör att resultatet inte automatiskt är generaliserbart, då case-mix, vård och andra organisatoriska arrangemang kan påverka resultatet. Vårdintensitetsklassificering med RAFAELA®-systemet baserar sig på enhetens subjektiva definition av god vård, vilket gör att resultaten inte automatiskt är jämförbara med andra liknande enheters resultat.

För att öka reliabiliteten har forskningsprocessen beskrivits så klart och öppet som möjligt. En omfattande kartläggning gällande tidigare forskning ger en förförståelse för ämnet. Respondenten har arbetat med TISS76-mätaren inom intensivvården de senaste tio åren, medan RAFAELA®-systemet är bekant från bäddavdelningskontext, där respondenten använt det för över tio år tillbaka. Gällande RAFAELA®-systemet har respondenten under våren 2017 deltagit i tre skolningstillfällen arrangerade av VCS. Mätarjämförelsen ur användarperspektiv gjordes genom en kvantitativ enkät med nio öppna frågor utöver bakgrundinformation. Enkäten piloterades innan utskick och smärre justeringar gjordes. Informanterna som svarade på enkäten hade relativt lång arbetserfarenhet och erfarenhet av vårdintensitetsklassificering, vilket å ena sidan betyder att de har mycket kunskap ur ett användarperspektiv, men å andra sidan sätter det de två jämförda mätarna i en ojämlig dager. Informanternas erfarenhet av TISS76 mätaren var inte mer än drygt två månader.

Svarsprocenten var acceptabel, men i ett litet material kunde fler svar ha gett ytterligare information. Bland svaren fanns också blanka svar, vilkas betydelse är svår att tolka. Dels kan det vara så att informanten inte haft några åsikter i frågan, men det kan också bero på att frågeställningen varit dåligt formulerad eller att ämnet är känsligt.

7.2 Resultatdiskussion

Vårdintensitetsmätning i en övervakningskontext har varit fokus för den här studien. Informanternas beskrivning av vårdintensitetsmätning är samstämmig med litteraturen; vårdintensitetsmätning är ett instrument genom vilket vårdarbetet uttrycks i siffror. (van Oostveen, Mathijssen, & Vermeulen, 2015) Tidigare har förhållandet vårdare-patient använts som en mätare på vårdintensiteten, men det ger inte en rättvis bild av verkligheten. Vårdintensitetsmätning har visat sig vara ett bättre instrument för att uttrycka vårdarbetet kvantitativt. (Cordova, 2010; Fagerström L., 2009) Ingen vårdintensitetsmätare lyckas dock mäta allt som ingår i en vårdares arbete- summan av det är mer än de mätbara delar.

Vårdintensitetsmätarna ger information om personalbehov och kostnader, vilket gör att personalallokering och kostnadsberäkningar kan baseras på fakta. Organisationens framgång kommer från en effektiv användning av sin personal, vilket på längre sikt kräver beaktande av personalens hälsa och välbefinnande. Enligt Wilton (2013, ss. 360-361) handlar välbefinnandet om mycket mer än fysisk hälsa. Värderingar, personlig utveckling, arbetskrav och ledarskap är minst lika viktiga. Personalens välmående är en viktig aspekt för HRM, vars grundläggande målsättningen är att utveckla en kostnadseffektiv personalledning, som stöder organisationens målsättning och välmående.

Vårdintensitetsmätarna gör sjukskötarens arbetet och värdegrund synliga för dem själva och för ledande organ (van Oostveen, Mathijssen, & Vermeulen, 2015). Genom att göra vårdarbetet synligt vill informanterna kunna inverka på resursallokeringen. Vårdintensitetsmätningen ses också som en kanal, som ger personalen möjligheter att påverka. Att personalen får möjlighet att säga sin åsikt ökar känslan av rättvisa, respekt, deltagande och kontroll. (Babalola, Stouten, & Euwema, 2016; Fagerström & Salmela, 2010; Sharif & Scandura, 2014) Enligt Pynes & Lombardi (2011, ss. 31-32) är två-vägs

kommunikation och bekräftelse en förutsättning för en framgångsrik HRM och därigenom en välmående personal.

Tyvärar upplever informanter också att vårdintensitetsklassificeringsresultaten inte används eller inverkar på arbetsförhållanden, vilket inte motiverar till att göra klassificeringsarbete omsorgsfullt. Både Pusa (2007), Kaustinen (2011) och Perroca & Ek (2007) har konstaterat att förmännen inte utnyttjar information från vårdintensitetsmätarna för personalallokering fullt ut. Personalens upplevelse av att åsikter inte tas i beaktande kan leda till att man slutar uttrycka sina åsikter och organisationen går miste om den enorma mängd information som arbetsgemenskapen besitter. Känslan av svek kan orsaka dålig atmosfär och personalen tar till andra, sämre metoder för att återfå känslan av kontroll. Ett etiskt ledarskap är en förutsättning för en framgångsrik HRM. (Pynes & Lombardi, 2011, ss. 31-32; Zoghbi-Manrique-de-Lara & Soares-Acosta, 2014; de Vries, Jehn, & Terwel, 2012).

Brister i mätarnas tillförlitlighet upplevs också som negativt. Dels upplevs mätarna inte spegla verkligheten, dels ger mätarna rum för subjektiva tolkningar. Informanterna uppskattar att de på CCU i bruk varande mätarna klarar av att beskriva vårdarbetet till två tredjedelar. TISS76-mätaren upplevs aningen bättre i detta avseende. En stötesten som fortsättningsvis kvarstår gällande vårdintensitetsmätning är att man inte kommit till någon konsensus om vad det egentligen är man skall mäta, dvs. vad vårdandet egentligen innefattar. (Fasoli & Haddock, 2011) Det här är en viktig aspekt speciellt då vårdintensitetsmätningen används av HRM som ett instrument för resursallokering. Vårdandet är något mer än de uppmätta delarna.

En av de största utmaningarna i utvecklandet av en fungerande vårdintensitetsmätare har varit att få mätarna tillräckligt reliabla och valida. (Fasoli & Haddock, 2011). Reliabiliteten hos en vårdintensitetsmätare är långt beroende av personalen, som måste ha kunskap om och motivation till att samla in behövliga data. Enligt Rauhala (2008, ss. 57-58) förekommer det att personalbehovet blåses upp genom en medveten manipulering av klassificeringsresultaten. Ett ännu större problem än manipulering av resultaten är personalens nonchalanta attityd gentemot vårdintensitetsklassificering. Vid den kvantitativa datainsamlingen upptäcktes att 19% av vårdperioderna på CCU saknade en

eller flera klassificeringar i RAFAELA®-systemet. En svaghet i RAFAELA®-systemet är att det inte finns något enkelt sätt att kontrollera gjorda/ogjorda klassificeringar. De delar av vårdperioderna som inte klassificerats var oftast början eller slutet av vårdperioden. På CCU vid VCS skall vårdintensiteten klassificeras via RAFAELA®-systemet före kl. 15 på eftermiddagarna. På eftermiddagarna görs också största delen av utskrivningarna. Klassificeringstidpunkten sammanfaller alltså med den tidpunkt då det finns mycket annat arbete. De ogjorda klassificeringarna kan antas ha mer med brådska än nonchalans att göra. Vid nonchalans skulle sannolikt båda mätarna påverkas i samma utsträckning.

Gällande reliabilitet och validitet är det också av intresse ifall båda vårdintensitetsmätarnas resultat har ett samband, dvs ifall de båda kan spegla vårdarbetet på CCU. Vid en första statistisk regressionsanalys av klassificeringsresultat från OPCq- och TISS76 mätaren kunde ett signifikant samband och förklaringsgrad konstateras. Analysen gjordes på medeltalet poäng per klassificering, vilket i princip är synonymt med medeltalet poäng per dygn, eftersom klassificeringar görs bara en gång i dygnet. Förklaringsgraden i analysen var relativt svag, knappt 25%. Medeltalet poäng per dygn beskriver dock inte verkligheten vidare bra, speciellt inte vid korta vårdtider. Vårdintensiteten är inte samma vid vården av en patient med 15 vårdintensitetspoäng och en vårdtid på fyra timmar som för en patient med 15 vårdintensitetspoäng och en vårdtid på över ett dygn. En andra regressionsanalys gjordes, där vårdintensitetspoängen ställdes i förhållande till den egentliga vårdtiden och räknades ut per timme vårdtid. Analysen gav ett avsevärt bättre resultat, upp till 74,5% av variationerna i ena mätaren kunde förklaras av den andra mätaren. Det finns således ett klart samband mellan de båda mätarna. I studier där man försökt jämföra kategoribaserade och uppgiftsbaserade klassificeringsmetoder mot varandra, har man kunnat konstatera att skillnaderna i mätarnas uppskattning av personalbehovet är väldigt liten. Mätarresultaten är dock inte direkt jämförbara. (Rauhala, 2008, ss. 57-58) (Seago, 2002)

Tillförlitligheten är också något informanterna ser som ett dilemma gällande vårdintensitetsmätarna, vilket överensstämmer med forskning som kritiserar vårdintensitetsmätarna för att utgå från personalens subjektiva åsikter och därmed inte förmå mäta kvaliteten på vården. (Perroca & Ek, 2007) Enligt informanterna är största skillnaderna mellan RAFAELA®-systemets OPCq- mätare och TISS76-mätaren att OPCq-

mätaren upplevs mäta vårdarbetet bättre, både direkt och indirekt vård, samtidigt som den ger rum för subjektiva tolkningsmöjligheter, medan TISS76- mätaren är uppgiftscentrerad, men mer objektiv. TISS76-mätaren har kritiserats för att de listade vårdinterventionerna inte ger en rättvis bild av sjukskötarens arbete. Patientens psykiska och andliga behov beaktas inte. De indirekta vårdinsatserna som kan vara nog så krävande förbises. Ändå menar forskarna att TISS- mätaren kan anses vara en fungerande vårdintensitetsmätare fastän den inte mäter alla vårdaktiviteter, då det omätta arbetet står i förhållande till allvaret i patientens sjukdom (Miranda, de Rijk, & Schaufeli, 1996)

Från år 2017 års början inkluderar den i Finland använda TISS76- mätaren också poängalternativ för stöd av anhöriga, vård av deliriosa patienter och vårdåtgärder i anslutning till hygien. OPCq mätarens vårdområden upplevs väldigt abstrakta och det finns forskning som visar att personalen skulle föredra en checklista med vårdinterventioner. Ett återkommande diskussionsämne i anslutning till RAFAELA®-systemet är definitionen på god vård och ifall mätaren kan fånga alla dimensioner av vårdandet. (Fagerström, Lønning, & Andersen, 2014; van Oostveen, Ubbink, Mens, Pompe, & Vermeulen, 2016) Majoriteten av informanterna i den här studien skulle välja TISS76- mätaren framom RAFAELA®-systemets OPCq- mätare med motiveringen att TISS76-mätaren är klar, tydlig och alla fyller i den på samma sätt. Detta trots att mätaren också beskrivs som ofullständig.

TISS76- mätaren uppfattas som ofullständig dels för att alla vårdåtgärder inte finns listade, dels för att den inte beaktar den indirekta vården. I RAFAELA®-systemets OPCq mätare är det delområde 1, *Vårdplanering och koordinering* och delområde 6, *Undervisning och handledning av vård/fortsatt vård samt emotionellt stöd* som mer mäter det indirekta vårdarbetet. Intressant är att OPCq-mätarens poäng delar sig väldigt jämt över alla delområden, med ca 1/6 av poängen per delområde, vilket stöder påståendet om att det omätta arbetet står i förhållande till det arbetet en mätare mäter. En regressionsanalys av OPCq- och TISS76- mätarnas poäng, där OPCq-mätarens delområde ett och sex utslöts gav ungefär samma förklaringsgrad som analysen som inkluderade alla områden. Således kan ingen av mätarna påvisas vara bättre än den andra på att mäta indirekt arbetet. Enligt Kaustinens (2011) forskning använder vårdpersonalen mest tid för medicinering och fysiska vårdbehov och minst tid för handledning och emotionellt stöd. Av den indirekta

vården tog planering och rapportering mest tid. Några sådana skillnader hittades inte i materialet från CCU. Vid en studie gällande OPCq-mätarens reliabilitet och validitet i Norge kunde konstateras störst oenighet i klassificeringsresultaten på mätarens delområde 1 och 6. En noggrannare beskrivning av dessa två områden och införande av nyckelord kunde göra en enhetlig klassificering lättare. (Andersen, Lønning, & Fagerström, 2014)

Vårdteoretikern Marilyn A. Ray (Alligood & Tomey, 2010, ss. 116-121) ser vårdandet utifrån dess sammanhang i en organisation vilket gör vårdandes innebörd beroende av dess kontext. Vårdandet på intensivvårds- och övervakningsavdelningar domineras av den teknologiska dimensionen i vårdandet, vilket gör arbetet mer åtgärdscentrerat. Det talar för att en åtgärdscentrerad vårdintensitetsmätare kan fungera bra i en övervakningskontext. Vårdarnas perspektiv är ändå avgörande för att kunna avgöra vilka vårdarresurser som behövs för att kunna producera en högkvalitativ vård (Fagerström, Lønning, & Andersen, 2014) Enligt litteraturen finns det ingen vårdintensitetsmätare som passar alla vårdverkligheter, men det finns vissa allmänna karakteristika hos en bra mätare; Den skall vara simpel, lätt att använda, spegla vårdarnas arbete och bestå av indikatorer för patienternas varierande behov, optimal vårdnivå, tillgängliga resurser och organisatoriska attribut. (Fasoli & Haddock, 2011).

Något som också upplevs problematiskt gällande vårdintensitetsmätning är att klassificeringarna görs endast en gång i dygnet, 24 timmar retroaktivt. Intressant är att detta nämns som ett problem bara i samband med RAFAELA®-systemet, fastän klassificering med TISS76- mätaren också görs bara en gång i dygnet, men vid midnatt. Möjligtvis kan tidpunkten för klassificering vara en orsak. En annan möjlig orsak är att OPCq klassificeringen är datoriserad och görs i sin helhet vid ett visst tillfälle, medan TISS76- klassificeringen görs på en pappersblankett, som kan kompletteras under dygnets gång. Vid en studie runt TISS28 och NEMS inom intensivvård och intensivövervakning i Storbritannien konstaterar Adomat & Hewison (2004) att mätarna mäter den högsta intensiteten per dygn, medan vårdintensiteten varierar mycket från timme till timme inom akutvårdskontexten. Vårdtiden på CCU är kort, i medeltal 31 timmar, vilket betyder att patientomsättningen är stor. Klassificering retroaktivt upplevs utmanande då dokumentationen inte ger en riktig bild av vårdarbetet de senaste 24 timmarna. I

Nederländerna var en av orsakerna till beslutet att inte implementera RAFAELA®-systemet vid landets sjukhus att klassificering ett dygn retrospektivt utgående från dokumentering upplevdes besvärligt. (van Oostveen, Ubbink, Mens, Pompe, & Vermeulen, 2016) Resultaten från regressionsanalyserna visar också en märkbart bättre förklaringsgrad då mätresultaten relateras till verklig vårdtid istället för till dygns basis.

Överlag får övervakningspatienter färre än 20 TISS76-poäng per dygn, medeltalet för CCU:s patientmaterial var 15,6 poäng. Vid statistiska tester för denna grupp (mindre än 20 TISS76 poäng per dygn) kunde endast en svag korrelation mellan RAFAELA®-systemets och TISS76- mätarens resultat konstateras. Vid regressionsanalysen var förklaringsgraden svag. De statistiska testen gjordes utgående från poängmedeltalet/klassificering eller dygn, vilket redan tidigare konstateras kunna inverka på resultaten. Vårdtiden för denna grupp var knappt 28 timmar, vilket kan göra klassificering per dygn än mer missvisande. Det är också möjligt att vårdbehovet bland dessa patienter är annorlunda. Miranda (Miranda, de Rijk, & Schaufeli, 1996) konstaterar att patienter med mindre än 20 TISS-poäng har ett vårdbehov som kräver förhållandevis större del sådana vårdinsatser som inte ger poäng i TISS-mätaren.

Vid en uppdelning av den här studiens patientmaterialet i patienter ≥ 80 år och patienter < 80 år, kunde konstateras att den äldre gruppen i medeltal hade något högre TISS76-poäng och något längre vårdtid, men mindre OPCq-poäng. TISS76- mätaren har kritiserats för att vara bunden till läkare och behandlingsalternativ (Miranda, de Rijk, & Schaufeli, 1996; Adomat & Hewison, 2004). Sambandet mellan ålder och TISS-poäng påverkas av vilka behandlingsalternativ som erbjuds äldre patienter. Det kan också finnas en tredje okänd faktor som påverkar sambandet, t ex patientens tidigare sjukdomshistoria. Forskning gällande ålderns inverkan på vårdintensiteten är tudelad. Det finns forskare som hittat samband mellan ålder och TISS-poäng (Pirret, 2002), medan andra resultat tyder på att inget sådant samband finns (Mälstam & Lind, 1992).

Ingen av mätarna i den här studien beskriver således vårdarbetet på CCU mer än delvis. Karakteristika hos använd vårdintensitetsmätare, vårdtider, patientmaterial, vårdintensiteten redan i sig, personalens attityder, ledarskapet, organisatoriska faktorer osv. påverkar resultaten och bör tas i beaktande då mätresultat från

vårdintensitetsklassificering granskas. Detta oberoende av använd mätare. Förmodligen kommer någon fullständig mätare aldrig att existera då utgångspunkten i vården är mänskliga, individuella behov, som är svåra att kvantifiera. Vårdintensitetsmätarna skall ändå ses som ett funktionellt instrument för HRM. Mätarna möjliggör en informationsbaserad HRM och bidrar till en hållbar, positiv utveckling av verksamheten.

7.3 Slutledning

Sjukvårdens utgångspunkt är att kunna producera en högkvalitativ service till patienterna. En förutsättning för att lyckas med det är att nyttja det finansiella och humana kapitalet på bästa möjliga sätt. Nyttja är inte synonymt med att utnyttja, men skillnaden är hårfin. En fungerande vårdintensitetsmätare kan vara ett funktionellt instrument för beslutsfattarna. Det förutsätter dock att vårdintensitetsmätaren mäter det den skall och att resultaten används på rätt sätt.

Övervakningskontexten har sina egna särdrag. Vårdtiden är förhållandevis kort och vården är mer åtgärdscentrerad än på de flesta bäddavdelningar. Typiskt för övervakningskontexten är att vårdintensiteten kan växla snabbt. Enligt denna studie är det de organisatoriska attributen, utöver själva vårdintensitetsmätarna, som gör en fungerande vårdintensitetsmätning utmanande.

Sammanfattningsvis kan konstateras att båda mätarna i den här studien förmår ge en bild av vårdintensiteten i en övervakningskontext, samtidigt som båda mätarna har både för- och nackdelar. Det är svårt att klart sätta den ena mätaren framom den andra. För att maximalt kunna utnyttja informationen som mätarna ger bör både mätare och mätresultaten granskas kritiskt. Det finns ingen vårdintensitetsmätare som passar alla verksamheter. Användning av samma mätare oberoende av verksamhetskontext kan ge en illusion av att mätresultaten är jämförbara, trots att sammanhanget egentligen sätter dem i olika dager. Rätt utnyttjade kan vårdintensitetsmätarna bidra till en kostnadseffektiv, högkvalitativ vård.

Syftet med det här examensarbetet var att resultatet skulle bidra med värdefull information för utvecklandet av ett fungerande redskap för personalledning på enheten *Intensivvård och CCU*, vilket det också gjort, dock utan att ge några enkla och entydiga

svar. I den fortsatta jakten på en för enheten gemensam, fungerande vårdintensitetsmätare kunde det vara av värde att fundera mer runt särdragen i vårdandet i en intensiv- och övervakningskontext. Personalens attityd gentemot vårdintensitetsklassificering och hur attityderna kan påverkas är också en viktig fråga. Dessutom borde vårdintensitetsmätarsystemen utvecklas så att vårdintensitetsmätningens resultat bättre kan användas i realtid och på så sätt utnyttjas för personalallokering, val av vårdplats och för att avpassa patientens vårdbehov med personalens kompetens, vilket är förutsättningen för att patienterna skall kunna garanteras en högkvalitativ och effektiv vård också i framtiden.

Litteraturförteckning

- Adomat, R., & Hewison, A. (2004). Assessing patient category/dependency systems for determining the nurse/patient ratio in ICU and HDU: a review of approaches. *Journal of nursing management*, 12, 299-308.
- Aitken, L., Marshall, A., & Chaboyer, W. (2016). *Acccn's Critical Care Nursing 3e*. Elsevier, Australia.
- Alligood, M. R., & Tomey, A. M. (2010). *Nursing Theorists and Their Work*. USA: Mosby Elsevier.
- Andersen, M. H., Lønning, K., & Fagerström, L. (2014). esting Reliability and Validity of the Oulu Patient Classification In-strument—The First Step in Evaluating the RAFAELA System in Norway. *Open Journal of Nursing*, 4, 303-311. doi:10.4236/ojn.2014.44035
- Armstrong, E., De Waard, M., De Grooth, H.-J., Heymans, M., Miranda, D. R., Armand, G., & Spijkstra, J. J. (2015). Using Nursing Activities Score to Assess Nursing Workload on a Medium Care Unit. *Anesthesia & Analgesia*, 121 (5), 1274-1280.
- Armstrong, M., & Taylor, S. (2014). *Armstrong's Handbook of Human Resource Management Practice* (13 uppl.). London, UK: Kogan Page.
- Babalola, M. T., Stouten, J., & Euwema, M. (2016). Frequent Change and Turnover Intention: The Moderating Role of Ethical Leadership. *J Bus Ethics*, 134, ss. 311-322. doi:10.1007/s10551-014-2433-z
- Bentzen, G., Harsvik, A., & Brinchmann, B. (2013). "Values That Vanish into Thin Air": Nurses' Experience of Ethical Values in Their Daily Work. *Nursing Research and Practice*. doi:http://dx.doi.org/10.1155/2013/939153
- Bergström, G., & Boréus, K. (2014). *Textens mening ovh makt. Metodbok i samhällsvetenskaplig text- och diskursanalys*. Lund: Studentlitteratur.

- Borg, E., & Westerlund, J. (2014). *Statistik för beteendevetare* (3e uppl.). Stockholm: Liber Ab.
- Boxall, P., & Purcell, J. (2011). *Strategy and Human Resource Management* (3 uppl.). Hamshire, UK: Palgrave MacMillan.
- British Association of critical care nurses BACCN. (2010). *Standards for nurse staffing in critical care*. Hämtat från http://icmwk.com/wp-content/uploads/2014/02/nurse_staffing_in_critical_care_2009.pdf den 31 mars 2017
- Castillo-Lorente, E., Rivera-Fernandez, R., Rodriguez-Elvira, M., & Vazquez-Mata, G. (2000). TISS 76 and TISS 28: Correlation of two therapeutic activity indices on a Spanish multicenter icu database. *Intensive Care Medicine*, 26(1), 57-61.
- Cordova, P. B. (2010). Using the Nursing Interventions Classification as a Potential Measure of Nurse Workload. *J Nurs Care Qual.*, 39-45.
- Cullen, D. J., Civetta, J. M., Briggs, B. A., & Ferrara, L. C. (mars-april 1974). Therapeutic intervention scoring system: a method for quantitative comparison of patient care. *Critical Care Medicine*, 2, ss. 57-60.
- Cullen, D., Nemeskal, A., & Zaslavsky, A. (1994). Intermediate TISS: a new Therapeutic Intervention Scoring System for non-ICU patients. *Critical Care Medicine*, Sep 22(9), 1406-1411.
- David, M., & Sutton, C. D. (2016). *Samhällsvetenskaplig metod*. Lund: Studentlitteratur.
- de Vries, G., Jehn, A. K., & Terwel, B. W. (2012). When Employees Stop Talking and Start Fighting: The Detrimental Effects of Pseudo Voice in Organizations. *J Bus Ethics*, 105, ss. 221-230. doi:DOI 10.1007/s10551-011-0960-4
- Denscombe, M. (2016). *Forskningshandboken För småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. Lund: Studentlitteratur.

- Djurfeldt, G., Larsson, R., & Stjärnhagen, O. (2009). *Statistisk verktygslåda - samhällsvetenskaplig orsaksanalys med kvantitativa metoder* (1:8 uppl.). Lund, Sverige: Studentlitteratur.
- Fagerström, L. (2009). Evidence-based human resource management: a study of nurse leaders' resource allocation. *Journal of Nursing Management*, *17*, 415–425.
- Fagerström, L. (2013). Hyvinvointijärjestelmät muuttuvassa toimintaympäristössä. (S. Ollila, & H. Raisio, Red.) *Acta Wasaensia* 277, ss. 77-88.
- Fagerström, L. E., & Engberg Bergbom, I. (1999). The patient's perceived caring needs: Measuring the unmeasurable. *International Journal of Nursing Practice*, *5*(4), 199-208.
- Fagerström, L., & Bergbom Engberg, I. (1998). Measuring the unmeasurable: a caring science perspective on patient classification. *Journal of Nursing Management*, *6*, ss. 165–172.
- Fagerström, L., & Salmela, S. (2010). Leading change: a challenge for leaders in Nordic health care. *Journal of Nursing Management*, *18*, ss. 613-617.
- Fagerström, L., Lønning, K., & Andersen, M. H. (Maj 2014). The RAFAELA system: a workforce planning tool for nurse staffing and human resource management. *Nursing Management*, *21*, ss. 30-36. Hämtat den 1 februari 2017
- Fagerström, L., Rainio, A., Rauhala, A., & Nojonen, K. (2000). Professional assessment of optimal nursing care intensity level: a new method for resource allocation as an alternative to classical time studies. *Scandinavian Journal Of Caring Sciences*, *14*(2), 97-104.
- Fagerström, L., Rainio, A.-K., Rauhala, A., & Nojonen, K. (Feb 2000). VALIDATION of a new method for patient classification, the Oulu Patient Classification. *Journal of advanced nursing*, ss. 481-490.

- Fagerstöm, L., Lönning, K., & Andersen, M. H. (2014). The RAFAELA system: a workforce planning tool for nurse staffing and human resource management. *Nursing Management, 21*, ss. 30-36. doi:10.7748/nm2014.04.21.2.30.e119
- Fasoli, D. R., & Haddock, K. S. (2011). Results of an Integrative Review of Patient Classification Systems. *Annual review of nursing research*, ss. 295-316. doi:10.1891/0739-6686.28.295
- Fasoli, D. R., Fincke, B. G., & Haddock, K. S. (oktober 2011). Going Beyond Patient Classification Systems to Create an Evidence-Based Staffing Methodology. *Journal of Nursing Administration, 41(10)*, 434-439.
- FCG- Finnish Consulting Group. (2015). *RAFAELA®-hoitoisuusluokitus*. Hämtat från Sosaali- ja terveysalan luokitustuotteet: <http://www.soteluokitustuotteet.fi/sv/Klassificeringsprodukter/rafaela> den 3 maj 2017
- Fernandes, L., Duque, S., Silvestre, J., Freitas, P., Pinto, M., Sousa, A., . . . Campos, L. (2015). Prognostic factors of patients admitted in a medical intermediate care unit: a prospective observational study. *International archives of medicine Section: internal Medicine & Hospital Medicine, 8 No. 163*. doi:10.3823/1762
- Fiabane, E., Giorgi, I., Sguazzin, C., & Argentero, P. (2013). Work engagement and occupational stress in nurses and other healthcare workers: the role of organisational and personal factors. *Journal Of Clinical Nursing (22, no. 17/18: 26)*. doi:10.1111/jocn.12084
- Finto. (2017). Finto- finländsk tesaurus- och ontologiservice. Hämtat från <http://finto.fi/sv/> den 29 januari 2017
- Garfield, M., Jeffrey, R., & Ridley, S. (2000). Garfield, M., Jeffrey, R., An assessment of the staffing level required for a high-dependency unit. *Anaesthesia, 55(2)*, 137-143.
- Guenther, U., Koegl, F., Theuerkauf, N., Maylahn, J., Andorfer, U., Weykam, J., . . . Putensen, C. (2016). Nursing workload indices TISS-10, TISS-28, and NEMS.

Medizinische Klinik - Intensivmedizin und Notfallmedizin , 111, 57-64.
doi:10.1007/s00063-015-0056-5

Hjerm, M., Lindgren, S., & Nilsson, M. (2014). *Introduktion till samhällsvetenskaplig analys* (2 uppl.). Malmö, Sverige: Gleerups.

Holme, I. M., & Solvang, B. K. (1996). *Forskningsmetodik Om kvalitativa och kvantitativa metoder*. Lund: Studentlitteratur.

Junttila, J. K., Koivu, A., Fagerström, L., Haatainen, K., & Nykänen, P. (2016). Hospital mortality and optimality of nursing workload: A study on the predictive validity of the RAFAELA Nursing Intensity and Staffing system. *International Journal of Nursing Studies* , 60, ss. 46-53. doi:10.1016/j.ijnurstu.2016.03.008

Kane, L. R., Shamliyan, A. T., Mueller, J. C., Duval, J. S., & Wilt, J. T. (2007). The Association of Registered Nurse Staffing Levels and Patient Outcomes: Systematic Review and Meta-Analysis. *Medical Care* , 45(12), ss. 1195-1204.

Kansalliskirjasto. (2017). YSA - Yleinen suomalainen asiasanasto. Hämtat från <http://www.kansalliskirjasto.fi/kirjastoala/asiasanastot/ysa.html> den 31 januari 2017

Kaufmann, I., & Briegel, J. (2000). Therapeutic intervention scoring system (TISS)- a method for calculating costs into the intensive care unit(ICU) and intermediate care unit (IMCU). *Critical Care* , 4. doi: 10.1186/cc962

Kauppinen, T., Mattila-Holappa, P., Perkiö-Mäkelä, M., Saalo, A., Toikkanen, J., Tuomivaara, S., . . . Virtanen, S. (2013). *Työ ja terveys Suomessa 2012 Seurantatietoa työoloista ja työhyvinvoinnista*. Työterveyslaitos. Tampere: Tammerprint Oy.

Kaustinen, T. (2011). *Oulu-hoitoisuusluokitus ja hoitohenkilökunnan ajankäyttö hoitotyön laatuvaatimusten näkökulmasta*. Uleåborg universitet. Oulu: Oulun Yliopisto. Hämtat från <http://jultika.oulu.fi/files/isbn9789514296437.pdf>

- Keene, R. A., & Cullen, D. J. (1983). Therapeutic Intervention Scoring System: Update 1983. *Critical Care Medicine*, 11 (1), ss. 1-3. doi:0090-3493/83/1101-0001\$02.00/0
- Ketokivi, M. (2009). *Tilastollinen päättely ja tieteellinen agumentointi*. Helsingfors: Palmenia.
- Liljamo, P., Kinnunen, U.-M., & Saranto, K. (2016). Healthcare professionals' view on the mutual consistency of the Finnish classification of nursing interventions and the Oulu Patient Classifications. *Scandinavian Journal of caring sciences*, 30 (3), 477-488. doi:10.1111/scs.12266
- Lundgrén-Laine, H., Ritmala-Castrén, M., & Murtola, L.-M. (2014). Suomalaisen valvontahoidon piirteitä vuonna 2012. *Tehohoito*, 32 (2), ss. 131-133.
- Miranda, D. R., de Rijk, A., & Schaufeli, W. (1996). Simplified Therapeutic Intervention Scoring System: The TISS-28 items-Results from a multicenter study. *Critical Care Medicine*, 24 (1), ss. 64-73.
- Miranda, R. D. (1997). The therapeutic intervention scoring system: one single tool for the evaluation of workload, the work process and management? *Intensive Care Medicine*, 23, ss. 615-617.
- MOT Norstedts stora engelska ordbok. (2000). MOT Norstedts stora engelska ordbok. *MOT Norstedts stora engelska ordbok*(redje upplagan, första tryckningen). Hämtat från www.norstedtsordbok.se
- Mälstam, J., & Lind, L. (November 1992). Therapeutic intervention scoring system (TISS)-a method for measuring workload and calculating costs in the ICU. *Acta Anaesthesiol Scand.*, 36(8), ss. 758-763.
- Nationalbiblioteket i Finland & Åbo Akademis bibliotek. (2017). Allmän tesaurus på svenska (ALLÄRS). Hämtat från <http://www.yso.fi/onto/allars/> den 31 januari 2017
- Nieto, M. L. (2014). *Human Resource Management*. Hamshire: Palgrave MacMillian.

- O'Leary, Z. (2010). *The essential guide to doing your research project*. London, GB: SAGE Publications Ltd.
- Patel, R., & Davidson, B. (2011). *Forskningsmetodikens grunder* (4:e upplagan uppl.). Ungern: Studentlitteratur.
- Pepitone, J. S. (2009). *Survey of organization managers' knowledge supporting evidence-based human resource management*. Pepperdine University . USA: ProQuest LLC. Hämtat från http://gateway.proquest.com/openurl?url_ver=Z39.88-2004&res_dat=xri:pqdiss&rft_val_fmt=info:ofi/fmt:kev:mtx:dissertation&rft_dat=xri:pqdiss:3359833
- Perroca, M. G., & Ek, A.-C. (2007). Utilization of patient classification systems in Swedish hospitals and the degree of satisfaction among nursing staff. *Journal of Nursing Management*, 15, 472-480.
- Pirret, A. M. (2002). Utilizing TISS to differentiate between intensive care and high-dependency patients and to identify nursing skill requirements. *Intensive and critical care nursing*, 18, ss. 18-26. doi:10.1054/jiccn.2002.1617
- Pusa, A.-K. (2007). *The Right Nurse in the Right Place. Nursing Productivity and Utilisation of the RAFAELA Patient Classification System in Nursing Management*. Kuopio: Kuopio universitet.
- Pynes, J. E., & Lombardi, D. N. (2011). *Human Resources Management for Health Care Organizations : A Strategic Approach*. USA: Hoboken, US: Jossey-Bass.
- Rauhala, A. (2008). *The validity and feasibility of measurement tools for human resources management in nursing- Case of the RAFAELA system*. Kuopio universitet.
- Rauhala, A., & Fagerström, L. (2004). Determining optimal nursing intensity: the RAFAELA method. *Journal of Advanced Nursing*, 45(4), ss. 351-359.
- Rauhala, A., Kivimäki, M., Fagerström, L., Elovainio, M., Virtanen, M., Vahtera, J., . . . Kinnunen, J. (2007). What degree of work overload is likely to cause increased

- sickness absenteeism among nurses? Evidence from the RAFAELA patient classification system. *Journal of Advanced Nursing*, 57(3), ss. 286–295. doi: 10.1111/j.1365-2648.2006.04118.x
- Schreuders, L. W., Bremner, A. P., Geelhoed, E., & Finn, J. (2015). The relationship between nurse staffing and inpatient complications. *Journal Of Advanced Nursing*, 71(4), ss. 800-812. doi:10.1111/jan.12572
- Seago, J. A. (2002). A comprison of two patient classification instrument in a acute care hospital. *JONA*, 32 (5), 243-249.
- Sharif, M. M., & Scandura, T. A. (2014). Do Perceptions of Ethical Conduct Matter During Organizational Change? Ethical Leadership and Employee Involvement. *J Bus Ethics*, 124, ss. 185-196. doi:DOI 10.1007/s10551-013-1869-x
- Svenska Akademien. (2017). *Svenska Akademiens ordlista över svenska språket - SAOLhist-databasen* (1, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 och 13 uppl.). Hämtat från <http://www.svenskaakademien.se/svenska-spraket/svenska-akademiens-ordlista-saol/saolhist> den 26 januari 2017
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, ss. 53-55. doi: 10.5116/ijme.4dfb.8dfd
- Tieto Oy. (2015). Tuotekuvaus – Vertaisarviointipalvelut – BM-ICU. 14. Hämtat från www.tieto.fi
- Tuomi, J., & Sarajärvi, A. (2013). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Vanda: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- van Oostveen, C. J., Mathijssen, E., & Vermeulen, H. (2015). Nurse staffing issues are just the tip of the iceberg: A qualitative study about nurses' perceptions of nurse staffing. *International Journal of Nursing Studies*, 52(8), ss. 1300-1309. doi:10.1016/j.ijnurstu.2015.04.0020020

- van Oostveen, C. J., Ubbink, D. T., Mens, M. A., Pompe, E. A., & Vermeulen, H. (2016). Pre-implementation studies of workforce planning tools for nurse staffing and human resource management in university hospitals. *Journal of Nursing Management*, 24, 184-191. doi:10.1111/jonm.12297
- Vasa sjukvårdsdistrikt. (2015). *Verksamhetsrapport 2014*. Hämtat från https://www.vaasankeskussairaala.fi/globalassets/hallinnontiedostot/forvaltning_hallinto/toimintakertomus_2014-sv-low-7.pdf den 22 oktober 2016
- Welton, J. M. (2016). Nurse staffing and patient outcomes; are we asking the right research questions? *International Journal of nursing studies*, 63. doi:10.1016/j.ijnurstu.2016.08.015
- Vetenskapsbiblioteket Tritonia. (2017). *Sökresultat*. Hämtat från Tritonia- Finna.fi: <https://tritoniamet.fi/Content/searchresults>
- Wilton, N. (2013). *An introduction to Human Resource Management*. London, UK: SAGE publications Ltd.
- Zoghbi-Manrique-de-Lara, P., & Suarez-Acosta, M. A. (2014). Employees' Reactions to Peers' Unfair Treatment by Supervisors: The Role of Ethical Leadership. *J Bus Ethics*, 122, ss. 537-549. doi:DOI 10.1007/s10551-013-1778-z

Litteratursökningar via FINNA

Sparade sökningar

Tid	Sökning	Begränsningar	Sökindex	Resultat	Sökbevakning	Radera
20.2.2017 11:16	tiss AND workload	Referentgranskad	E-artiklar	357	Kan inte sätta	✘
20.2.2017 10:50	(Alla fält:"therapeutic intervention scoring system" AND Alla fält:"workload management")	Referentgranskad	E-artiklar	5	Kan inte sätta	✘
17.2.2017 11:48	"Professional Assessment of Nursing Care Intensity"	Referentgranskad	E-artiklar	147	Kan inte sätta	✘
13.2.2017 13:56	"nursing workload" AND "human resource management"	Referentgranskad	E-artiklar	41	Kan inte sätta	✘
13.2.2017 13:54	"Nursing Care Intensity" AND "human resource management"	Referentgranskad	E-artiklar	9	Kan inte sätta	✘
13.2.2017 12:10	"patient classification" AND "human resource management"	Referentgranskad	E-artiklar	32	Kan inte sätta	✘
13.2.2017 11:56	rafaela AND "nursing care intensity"	Referentgranskad	E-artiklar	23	Kan inte sätta	✘
13.2.2017 11:48	"Human Resources Management" AND ("high dependency" OR "cardiac care" OR "coronary care" OR "intermediate care" OR stepdown)	Språk: engelska Referentgranskad	E-artiklar	52	Kan inte sätta	✘
13.2.2017 11:44	tiss AND ("high dependency" OR "cardiac care" OR "coronary care" OR "intermediate care" OR stepdown)	Språk: engelska Ämnen: Nursing Referentgranskad	E-artiklar	18	Kan inte sätta	✘
13.2.2017 11:35	"nursing workload" AND ("high dependency" OR "cardiac care" OR "coronary care" OR "intermediate care" OR "step down")	Språk: engelska Referentgranskad	E-artiklar	229	Kan inte sätta	✘
13.2.2017 11:34	"Nursing Care Intensity" AND ("high dependency" OR "cardiac care" OR "coronary care" OR "intermediate care" OR "step down")		E-artiklar	4	Kan inte sätta	✘
13.2.2017 11:33	"workload measurement tool" AND ("high dependency" OR "cardiac care" OR "coronary care" OR "intermediate care" OR "step down")	Språk: engelska	E-artiklar	4	Kan inte sätta	✘
13.2.2017 11:27	(Alla fält:rafaela AND Alla fält:tiss)		E-artiklar	4	Kan inte sätta	✘
13.2.2017 11:25	rafaela AND ("high dependency" OR "cardiac care" OR "coronary care" OR "step down" OR "intermediate care")	Referentgranskad	E-artiklar	12	Kan inte sätta	✘
13.2.2017 11:24	("Patient Acuity" OR "Workload Management" OR "patient classification system") AND ("Coronary care" OR "Cardiac care" OR "Intermediate care" OR "High dependency" OR "Step-down")	Språk: engelska Fulltext tillgänglig Referentgranskad	E-artiklar	181	Kan inte sätta	✘
13.2.2017 10:52	rafaela AND ("high dependency" OR "cardiac care" OR "coronary care" OR "step down" OR "intermediate care")		E-artiklar	20	Kan inte sätta	✘
13.2.2017 10:47	tiss AND ("high dependency" OR "cardiac care" OR "coronary care" OR "step down" OR "intermediate care")	Fulltext tillgänglig Referentgranskad	E-artiklar	163	Kan inte sätta	✘
13.2.2017 10:34	"care intensity" AND (tiss OR rafaela)	Referentgranskad	E-artiklar	30	Kan inte sätta	✘
13.2.2017 10:25	"patient classification" AND (tiss OR rafaela)	Fulltext tillgänglig Referentgranskad	E-artiklar	50	Kan inte sätta	✘

BM-ICU vertaisarviointipalvelut

Lomakkeet

TISS-pisteet ja insidentit

Hoitojakson numero: _____

TISS-PISTEET	PÄIVÄYS =>								
Hengityksen hoito									
Kontrolloitu ventilaatio (4/4)	1.								
Lihasselaksanttien käyttö (4/4)	2.								
IMV-ventilaatio (3/3)	3.								
CPAP tai NIV (3/3)	4.								
Naso- tai orotrakeaalinen intubaatio teholla (3/3)	5.								
Endotrak. imu laryngoskoopilla (3/3)	6.								
Tracheostomia < 48 t sitten (2/2)	7.								
Spontaani hengitys intuboituna (2/2)	8.								
Trakeostooman hoito (1/1)	9.								
Heng. kaasun happilisa (1/1)	10.								
Hengityksen fysioterapia (1/1)	11.								
ECMO-hoito (0/4)	12.								
Vatsa-asento (0/4)	13.								
Hemodynamiikka ja IV-lääkitys									
Aorttavalloppumppu (4/4)	14.								
Tilap. sydämen tahdistin (toiminnassa) (4/4)	15.								
Tilap. sydämen tahdistin (ei toiminnassa) (3/3)	16.								
Enemmän kuin 1 vasoakt. Lääkeinfuusio (4/4)	17.								
Yksi vasoaktiivinen lääkeinfuusio (3/3)	18.								
Sähköinen rytminsiirto (3/3)	19.								
Antiarytmisen lääkkeen kestoinfuusio (3/3)	20.								
Akuutti digitalisaatio (kuluneen 48 t aikana) (3/3)	21.								
Aktiivinen diureesin ylläpito (3/3)	22.								
IV-lääkitys (vasteen t. tarpeen mukaan) (3/3)	23.								
Antibioottilinen hoito iv > 2 iv antibioottia (3/3)	24.								
Antibioottilinen hoito IV, 2-1 antibioottia (1/1)	25.								
Parenteraalinen sytostaattihoido (2/2)	26.								
IV-lääkitys (ennalta ohjelmoitu) (1/1)	27.								
Trombolyyttihoido (0/3)	28.								
Monitorointi, laboratoriotutkimukset, kanyylit ja katetrit									
Keuhkovaltimon t. vas. eteisen katetri (4/4)	29.								
Sydämen minuuttivolumen mittaaminen (3/3)	30.								
Valtimokanyyli (3/3)	31.								
Verikaasu-, elektrol.t.vast.lab.tutk > 4/työvuoro (3/3)	32.								
Verikaasu-, elektrol.t.vast.lab.tutk. harvemmin (1/1)	33.								
CVP mittaus (2/2)	34.								
2 t. useampia perifeeristä laskimokanyylyä (2/2)	35.								
1 perifeerinen laskimokanyyli (1/1)	36.								
Verenpaine, syke ja heng. fr tunnettain (1/1)	37.								
Jatkuva EKGn monitorointi (1/1)	38.								
Lääkitys epiduraalikatetriin (0/2)	39.								
Ultraäänitutkimus (0/2)	40.								
Ravitsemus, nestehoito ja elektrolyyttihäiriöt									
TPN sentraaliseen laskimoon (3/3)	41.								
TPN pinnalliseen laskimoon (1/1)	42.								
Metabolisen alkaloosin hoito (3/3)	43.								
Metabolisen asidoosin hoito (3/3)	44.								
Väkevän kaliumseoksen anto sentraaliseen suoneen (3/3)	45.								
Nestetasap. laskut useammin kuin kerran/vrk (3/3)	46.								

22.12.2016

Tehohoidon vertaisarviointi BM-ICU

Sivu 1 / 3

tieto

BM-ICU vertaisarviointipalvelut

Lomakkeet

TISS-pisteet ja insidentit

Hoitojakson numero: _____

TISS-PISTEET	PÄIVÄYS =>								
Rutiinomaiset nestetasapainolaskut (1/vrk) (1/1)	47.								
Enteraalinen letkuruokinta (2/2)	48.								
Nestemenetyksen korvaus iv (yli perustarpeen) (2/2)	49.								
Kirurginen hoito, toimenpiteet, haavojen hoito									
Päivystysleikkaus < 24h (4/4)	50.								
Bronkoskopia tai muu endoskopia (4/4)	51.								
Perikardiosenteesi t. pleurapunktio (3/3)	52.								
Pleura-, mediastinum- tai perikardiumdreeni (3/3)	53.								
Monimutkaiset ortopediset vedot (3/3)	54.								
Ortopediset vedot (1/1)	55.								
Toistuvat siteiden vaihdot (2/2)	56.								
Rutiinomaiset siteenvaihdot (1/1)	57.								
Makuuhaavan hoito (1/1)	58.								
Haavan t. avanteen huuhtelut ja puhdistukset (1/1)	59.								
Nenämahaimu (1/1)	60.								
Palovammapotilaan haavanhoito (0/4)	61.								
Vaativa haavanhoito (0/2)	62.								
Verenvuodon ja hypovolemian hoito									
Verensiirto ylipaineella (4/4)	63.								
G- puku vuodon takia (4/4)	64.								
Trombosyyttisiirto (4/4)	65.								
Jäävesihuuhtelu GI- vuodon takia (4/4)	66.								
Ruokatorven tamponi (4/4)	67.								
Jatkuva lääkeinfuusio valtioon (4/4)	68.								
Verituotteiden anto (> 5 yks/vrk) (3/3)	69.								
Vasopressiini/somastostatiini-inf (2/2)	70.								
Neurologia, neurokirurginen elvytys									
Kallonsisäisen paineen valvonta (4/4)	71.								
Kontrolloitu hypothermia (4/4)	72.								
Sydämenpysähdys < 48 tuntia sitten (4/4)	73.								
Kourist:n t. enkefalop:n lääkeh./barb anest (3/3)	74.								
GCS tunneittain (2/2)	75.								
EEG-tutkimus/-monitorointi (0/3)	76.								
Muut									
Akuutti hemodialyysi, -filtraatio t. plasmafereesi (4/4)	77.								
Krooninen hemodialyysi (2/2)	78.								
Peritoneaalidialyysi (4/4)	79.								
Akuutti antikoagulanttihoito (ensimmäiset 48 t) (3/3)	80.								
Krooninen antikoagulaatio (1/1)	81.								
Hypo- tai hypertermiahuopa (3/3)	82.								
Rakkokestokateetri (1/1)	83.								
Hengityslaittepotilaan suihkutukset (0/4)	84.								
Tutkimus tehon ulkopuolella (0/4)	85.								
Eristyspotilas (0/4)	86.								
MARS-hoito (0/4)	87.								
Elinluovuttajan hoito (0/4)	88.								
Vaarallisen levoton tai jatkuvasti levoton potilas (0/4)	89.								
Vaativa omaisten informoiminen tai tukeminen (0/3)	90.								
Työllistävä hygieniasta huolehtiminen (0/3)	91.								
Erytisen vaativa kuntoutus (0/3)	92.								



HOITOJAKSOA KOSKEVAT TIEDOT		
*Hoitojakson numero: _____	*Ikä _____ vuotta	*Sukupuoli <input type="radio"/> 1.Mies <input type="radio"/> 2.Nainen
*Tuloaika CCUlle: ____/____/____ ____:____ (pp.kk.vvvv tt:mm)		*Pälvystysluonteinen <input type="radio"/> Kyllä <input type="radio"/> Ei
Mistä: _____ Taustaos: _____	Erikoisala: <input type="radio"/> 10 sisät. <input type="radio"/> 80 pulm	<input type="radio"/> onk <input type="radio"/> 77 neur <input type="radio"/> 20 kir
*Suorituskyky <input type="radio"/> Normaali toimintakyky, ei rajoittavia oireita <input type="radio"/> Rajoittavia oireita, kykenee vain kevyeen työhön <input type="radio"/> Työkyvytön, mutta itsensä hoitava <input type="radio"/> Tarvitsee apua itsensä hoidossa <input type="radio"/> Muiden avusta täysin riippuvainen	*CCU-jakson päädiagnoosi(t) ICD 10 (1) diagnoosi _____ ICD 10 (2) diagnoosi (ei pakollinen) _____	
*Potilasryhmät (valitse vain yksi, joka on <i>tärkein syy pot. valvontahoitoon</i>)		
<input type="radio"/> Epästabiili angina (26)	<input type="radio"/> Sepsis (25)	<input type="radio"/> Ketoasidoosi (77)
<input type="radio"/> NSTEMI (3)	<input type="radio"/> Pneumonia ,bakteeri (31)	<input type="radio"/> Elektrolyyttihäiriö (76)
<input type="radio"/> STEMI (4)	<input type="radio"/> Pneumonia, virus (32)	<input type="radio"/> Lääke- ja etanolimyrkytys (86)
<input type="radio"/> Kongesttiivinen sydämen vajaatoiminta (11)	<input type="radio"/> COPD (34)	<input type="radio"/> Munuaissairaus (82)
<input type="radio"/> Rytmihäiriö (19)	<input type="radio"/> Aivoinfarkti/Aivoverenkiertohäiriö(62)	<input type="radio"/> Muu nonoperatiivinen sairaus (91)
<input type="radio"/> Sydänpysähdys sairaalassa/VT-VF (7)	<input type="radio"/> Aivoverenvuoto (54)	<input type="radio"/> Muu postoperatiivinen sairaus (potilas, joka on äskettäin leikattu ja tulee leikkaussalista tai heräämöstä) (144)
<input type="radio"/> Sydänpysähdys/VT-VF sairaalaaan ulkopuol. (5)	<input type="radio"/> Kouristukset (61)	
<input type="radio"/> Keuhkoembolia (37)	<input type="radio"/> Muu neurologinen sairaus (64)	
OSASTOLTA POISTUMISTIEDOT		
*CCU:ltä poistumisaika ____/____/____ ____:____ (pp.kk.vvvv tt:mm)		*Poistumistila <input type="radio"/> Elossa <input type="radio"/> Kuollut
*Minne siirretty <input type="radio"/> Vuodeosastolle _____ <input type="radio"/> TEHOLle <input type="radio"/> Muuhun valvontayksikköön toisessa sairaalassa <input type="radio"/> Muualle (kotiin, kuollut, toinen sairaala y.m)		
SAIRAALASTA POISTUMISTIEDOT (sihteeri täyttää)		
*Sairaalasta poistumispäivä ____/____/____ ____:____ (pp.kk.vvvv tt:mm)		*Sairaalastapoistumistila <input type="radio"/> 1.Kuollut <input type="radio"/> 4. Koti
Palauta lomake CCUn sihteerille, Kiitos!- Returnera blanketten till CCU sekreterare, Tack!		

Lääkäri täyttää

Lomakkeen täytti: _____

Arvoesineet: _____

Hoitojakson numero: _____

PVM.							
HENGITYKSEN HOITO							
	4. Cpap tai non-invasiivinen ventilaatio (3p)						
	5. Intubaatio CCUlla (3p)						
	7. Tracheostomia < 48 t sitten (2p)						
	8. Spontaani hengitys intuboituna (2p)						
	9. Trakeostooman hoito (1p) (ei yht. aikaa kuin nro7)						
	10. Heng. Kaasun happilisa (1p) (ei yht. aikaa kuin nro4)						
	11. Hengityksen fysioterapia (1p)						
HEMODYNAMIIKKA JA IV-LÄÄKITYS							
	15. Tilapäinen sydämen tahdistin (toiminnassa) (4p)						
	16. Tilap. sydämen tahdistin (ei toiminnassa) (3p)						
	17. Enemmän kuin 1 vasoakt. Lääkeinfuusiota (4p)						
	18. Yksi vasoaktiivinen lääkeinfuusio (3p)						
	19. Sähköinen rytminsiirto (3p)						
	20. Antiarytmisen lääkkeen kestoinfuusio (3p)						
	21. Akuutti digitalisaatio (kuluneen 48 t aikana) (3p)						
	22. Aktiivinen diureesin ylläpito (3p)						
	23. IV-lääkitys (vasteen tai tarpeen mukaan) (3p)						
	24. Antibioottihoito iv > 2 iv antibioottia (3p)						
	25. Antibioottihoito iv, 2-1antibioottia (1p)						
	27. IV-lääkitys (ennalta ohjelmoitu) (1p)						
	28. Trombolyyssihoito (3p)						
MONITOROINTI, LABORATORIOTUTKIMUKSET, KANYYLIT JA KATETRIT							
	31. Valtimokanyyli (3p)						
	32. Verikaasu-,elektrol.t.vast.lab.tutk.>4krt/työvuoro (3p)						
	33. Verikaasu-,elektrol.t.vast.lab.tutk. harvemmin (1p)						
	35. 2 t. Useampia perifeeristä laskimokanyylyä (2p)						
	36. 1 perifeerinen laskimokanyyli (1p)						
	37. Verenpaine, syke ja heng. Fr tunneittain (1p)						
	38. Jatkuva ekgn monitorointi (1p)						
	39. Lääkitys epiduraalijäkateriin (2p)						
	40. Ultraäänitutkimus (esim. echo) (2p)						
RAVITSEMUS, NESTEHOITO JA ELEKTROLYYTTIHÄIRIÖT							
	41. TotalParenteralNutrition <i>sentraaliseen</i> laskimoon (3p)						
	42. TPN <i>pinnaliseen</i> laskimoon (1p)						
	44. Metabolisen asidoosin hoito (3p)						
	45. Väkevän kalliumseoksen anto sentraaliseen suoneen(3p)						
	46. Nestetasap. Laskut useammin kuin kerran/vrk (3p)						
	47. Rutiininomaiset nestetasapainolaskut (1/vrk) (1p)						
	48. Enteraalinen letkuruokinta (2p)						
	49. Nestemenetyksen korvaus iv (ylli perustarpeen) (2p)						
	YHTEENSÄ, sivu 1						

Hoitojakson numero: _____

PVM								
PISTEITÄ sivulta 1								
KIRURGINEN HOITO, TOIMENPITEET, HAAVOJEN HOITO								
50. Päivystysleikkaus < 24h (4p)								
51. Bronkoskopia tai muu endoskopia (4p)								
52. Pleurapunktio (3p)								
53. Pleura-, mediastinum- tai perikardiumdreeni (3p)								
56. Toistuvat siteiden vaihdot (2p)								
57. Rutiniinomaiset siteenvaihdot (1p)								
58. Makuuhaavan hoito (1p)								
59. Haavan t. Avanteen huuhtelut ja puhdistukset (1p)								
60. Nenämähaimu (1p)								
63. Vaativa haavanhoito (2p)								
VERENVUODON JA HYPOVOLEMIAN HOITO								
63. Verensiirto ylipaineella (4p)								
66. Trombosyyttisiirto (4p)								
70. Verituotteiden anto >5yks./vrk (3p)								
NEUROLOGIA, ELVYTYS								
74. Sydämenpysähdys < 48 tuntia sitten (4p)								
75. Kouristuksen t. enkefalopatian lääkehoito (3p)								
77. EEG-tutkimus/-monitorointi (3p)								
MUUT								
79. Peritoneaalidialyysi (4p)								
81. Akuutti antikoagulanttihoito (ensimmäiset 48 t) (3p)								
82. Krooninen antikoagulaatio (1p)								
83. Hypo- tai hypertermiahuopa (3p)								
84. Rakkokestokatetri (1p)								
86. Tutkimus CCUn ulkopuolella (4p)								
87. Eristyspotilas (4p)								
89. Vaarallisen tai jatkuvasti levoton potilas (4p)								
90. Vaativa omaisten informoiminen tai tukeminen (3p)								
91. Työllistävä hygieniasta huolehtiminen (3p)								
YHTEENSÄ								
Hintaluokka (vanhan hintaluokituksen mukaisesti)								
TISS total		_____						
Palauta lomake CCUn sihteerille, Kiitos!- Returnera blanketten till CCU sekreterare, Tack!								

Ohje: TISS76-pisteitä lasketaan kerran vuorokaudessa (klo 23.59), huomioon ottaen viimeiset 24 h, tai uloskirjausvaiheessa huomioon ottaen uloskirjausvuorokausi. Lomakkeet jää sihteerille.

24 / 10 2016

Datum för när ansökningen ifyllts

Handläggningen av ansökningen har beskrivits i följande administrativa anvisning: Vasa sjukvårdsdistrikts anvisning angående yrkeshögskolornas lärdomsprov som utförs i Vasa sjukvårdsdistrikt. Ansökningen ska även förses med forskningsplanen, de blanketter som kommer att användas vid materialinsamling och följebrevet (vid en empirisk undersökning) eller arbetsplanen (vid ett praktiskt lärdomsprov).

<p>Studerande</p> <p>Anna Cederholm Namn Marisorvägen 45 66540 Petsmo 050 5943030 Anna.cederholm@du.novia.fi Anna.cederholm@vshp.fi</p>	
<p>Studieplats</p> <p>X NOVIA</p> <p>Utbildningsprogram: Sjukskötare, högre Yh, ledarskap och utveckling</p>	

Examensarbete

Namn på examensarbetet ; OKLART Vårdtyngdsmätning- en jämförelse mellan två ibrukvarande mätare??

Kort beskrivning av examensarbetet:

Syfte med detta examensarbete är att, enligt uppdrag, starta en systematisk, fortgående datainsamling gällande alla vårdperioder vid CCU med början 1.1.2017. Data kommer att används för att utvärdera och förbättra vårdkvaliteten på CCU, samt för ledningen möjliggöra beslutsfattande grundat på fakta.

Examensarbetet syftar också till att jämföra vårdintensitetsmätarna TISS-76 och Rafaela® i CCUs kontext. Jämförelsen görs ur resultat- och användarperspektiv.

UTFÖRANDE:

- 1) Uppstart av kontinuerlig datainsamling gällande alla CCUs vårdperioder från och med 1.1.2017. Datasetet inkluderar patientens ålder och kön, funktionsförmåga, elektiv-/dejourintagning, hemavdelning, ankomsttid till CCU, varifrån hen kommer och vilket specialitet hen hör till, utskrivningstid, vart patienten flyttas och ifall patienten avlidit på CCU, sjukhusmortalitet, 1-års mortalitet, TISSpoäng /dygn, sammankoppling med tidigare vårdperiod på CCU under samma sjukhusvistelse ifall sådan finns, två ICD10 diagnoser och APACHE IV-grupp enligt orsaken till vård på CCU.
- 2) Jämförelse av resultaten från TISS-76 och Rafaela vårdtyngdsklassificering. Korrelerar resultaten? Data från jan-mars 2017 används.
- 3) En kartläggning av användarnas (CCUs sjukskötares) upplevelser kring de två mätarna. Datainsamling via enkät. Kvalitativa frågor. Preliminär datainsamling mars 2017. Frageställningarna ännu under bearbetning.

Handledare för examensarbetet

Ann-Louise Glasberg
Namn

(06) 328 5328 alglasbe@novia.fi
Telefonnummer, e-postadress

gemensamt överenskommit med den
studerande och handledaren
/ 20

Namn

Telefonnummer, e-postadress

gemensamt överenskommit med den
studerande och handledaren
/ 20

Kontaktperson på Vasa centralsjukhus

Namn Simo-Pekka Koivisto

Enhet Intensivvård och CCU

Telefonnummer, e-postadress 5440, simo-pekka.koivisto@vshp.fi

Beslut

- Tillstånd för examensarbetet beviljas enligt anhållan
- Tillstånd för examensarbetet beviljas inte
- Ansökan för godkännande av examensarbetet kräver:
- Vasa centralsjukhus namn får användas i examensarbetet
- Vasa centralsjukhus namn får inte användas i examensarbetet

Beslutsfattare *överskötare § 1 / Serviceområdet för akutvård*

16 / 1 / 2017
Datum

Saija Seppä-Li
Underskrift och tjänsteställning
Saija Seppelin

Förtydligande av namnet

BILAGOR

Forskningsplan med bilagor (bl.a. följebrev till enkäten)

sidor (totalt sidantal).

**SOPIMUS**

1 (2)

SP/mn

25.10.2016

RAFAELA®-järjestelmän tutkimuslisenssisopimus

Sopimus Anna Cederholm ja FCG Konsultointi Oy:n välillä RAFAELA®-järjestelmän käytöstä kehittämishankkeessa.

Menetelmän oikeudet RAFAELA®-järjestelmän omistaa Suomen Kuntaliitto, FCG:llä on järjestelmän käytön ja käyttöoikeuksien myöntämisen yksinoikeus. Suomen Kuntaliitto omistaa myös mahdolliset kehitystyön tuloksena syntyneet RAFAELAn muutokset.

Sopijaosapuolet FCG Konsultointi Oy (Y-tunnus 2474027-3)
Yhteyshenkilö: erityisasiantuntija Anne Rintala, 050 5667820
ja
Anna Cederholm
2103741107

Hankkeen nimi OPCq- ja TISS-76 mittarin vertaaminen

Sopimuksen ehdot **HINTA**
Tutkielmaan (tutkimussuunnitelma, liite 1) liittyvä RAFAELA®-järjestelmän ohjeistojen ja ohjeiden käyttö on maksutonta. Tarvittavat tietojärjestelmien käyttöön sekä tarvittavan tilastoaineiston hankintaan liittyvät kustannukset sovitaan erikseen tapauskohtaisesti.

AJANJAKSO

Sopimus koskee ajanjaksoa 1.11.2016- 30.6.2017.

OIKEUDET

Tutkielman tekijällä on oikeus sopimuksen voimassaoloaikana:

- käyttää RAFAELA®-järjestelmän ohjeistoa
- käyttää RAFAELA®-järjestelmän avulla kerättyä tietoa osallistua RAFAELA®-koulutuksiin omassa organisaatiossaan
- oikeus julkaista kerättyjä tietoja annettujen ohjeiden mukaisesti.

VELVOLLISUUDET

Tutkielman tekijällä on velvollisuus:

- pidättäytyä luovuttamasta kolmannelle osapuolelle mitään RAFAELA®-järjestelmän sisältämää osaa
- pidättäytyä muuntamasta mitään osaa RAFAELA®-järjestelmästä
- käyttää aineistosta tai sen osasta termiä RAFAELA®-tieto (sama koskee viittauksia muihin RAFAELA®-järjestelmään liittyviin tutkimuksiin)
- hyväksyttää tutkielma FCG:llä ennen tutkielman hyväksymistä. FCG tarkistaa ainoastaan RAFAELA®-järjestelmää koskevat tiedot eikä puutu tutkielman tuloksiin, johtopäätöksiin tms.

- ilmoittaa tutkielman hyväksymisestä, yleisarvosanasta ja mistä tutkielma löytyy sekä toimittaa yksi kappale FCG:lle

SOPIMUKSEN PÄÄTTYESSÄ

Sopimuksen päättyessä tutkielman tekijän tulee luopua kaikesta RAFAELA®-järjestelmään kuuluvan aineiston käytöstä ja tuhota kaikki tutkimuksessa käytettävät RAFAELA®-järjestelmän ohjeistojen kappaleet ja järjestelmään liittyvät ohjelmistot.

FCG:llä on oikeus muuttaa sopimuksen ehtoja ilmoittamalla siitä kuukautta ennen muutosten voimaantulusta.

Sopimus purkautuu välittömästi sopimusrikkomuksesta.

Tutkielman tekijän tiedot

Nimi: Anna Cederholm
Nimike: Sairaanhoidaja, AMK
Osoite: Marisorvägen 45, 66540 Petsmo
Puhelin: 050 5943030
Sähköposti: anna.cederholm@edu.novia.fi
anna.cederholm@vshp.fi

Tätä sopimusta on tehty kaksi samansisältöistä kappaletta: yksi tutkielman tekijälle ja yksi FCG:lle.

Helsinki 26.10.2016

Petsmo 26.10.2016

FCG Konsultointi Oy

Tutkielman tekijä



Petra Kokko
toimialajohtaja

Anna Cederholm
sairaanhoidaja, AMK

Bästa mottagare,

Med anledning av mina studier för en högre YH-examen vid Novia gör jag mitt examensarbete runt RAFAELA@s vårdintensitetsmätare OPCq och TISS 76- mätaren. Syftet med studien är att jämföra de båda mätarna ur resultat- och användarperspektiv i deras praktiska användning på CCU- Hjärtövervakningen (CCU) vid Vasa Centralsjukhus (VCS). Studiens resultat kommer att bidra med ny kunskap gällande vårdintensitetsmätare i en övervakningskontext. En fungerande vårdintensitetsmätare är viktig för en rationell fördelning av personalresurser vilket bidrar till en välmående personal, som i sin tur är förutsättningen för en god, högkvalitativ patientvård.

Studien bygger på en kvantitativ jämförelse av de två mätarnas klassificeringsresultat och på en kvalitativ enkät gällande mätarnas användbarhet. Jag hoppas att du vill delta med att svara på enkäten i egenskap av sjukskötare på CCU vid VCS. Medverkan är helt frivillig, men dina svar är viktiga för ett tillförlitligt och användbart resultat. Kom ihåg att dina svar inte kan ersättas av någon annans. De uppgifter du lämnar hanteras konfidentiellt. Uppgifterna sparas på sådant sätt att ingen utomstående får tillgång till dem.

Enkäten tar 20-30 minuter att besvara. Jag önskar svar före 26.3.2017. Svaren kan returneras i lådan i kafferummet.

Examensarbete kommer att finnas tillgängligt att läsa på CCU i maj 2017. Dessutom kommer arbetet att publiceras på www.thesis.fi

Bland alla som svarar på enkäten lottas tre Ässä-lotter ut. Ifall du vill delta i lotteriet klipper du loss den nedersta lotterikupongen nere på följande sida. Den andra kupongen skiljs från enkäten innan utlottning, vilket gör att den som svarat inte kan spåras på något sätt. Vinsterna kan efter utlottning hämtas av sekreteraren mot lotterikupongen.

Har du några frågor rörande enkäten eller studien i övrigt, kontakta mig gärna.

Med vänlig hälsning

Anna Cederholm, högre YH-studerande
Yrkehögskolan Novia, Vasa
Tel. 050 5943030
anna.cederholm@vshp.fi eller anna.cederholm@edu.novia.fi

Tack för din medverkan!



Parhain vastaanottaja!

Opiskelen YAMK-tutkintoa Novialla ja opintoihini kuuluu opinnäytetyö. Aiheeksi olen valinnut RAFAELA®-järjestelmän OPCq ja TISS 76 -hoitoisuusmittarit sekä niiden käytön Vaasan keskussairaalan (VKS) sydänvalvontayksikössä (CCU). Tutkimuksen tarkoituksena on verrata mittareita sekä tulos- että käyttäjänäkökulmasta päivittäisessä käytössä CCU:lla VKS:ssä. Tutkimuksen tulos tuo uutta tietoa hoitoisuusluokituksesta valvontaympäristössä. Toimiva hoitoisuusmittari on tärkeä työväline henkilöstöresurssien järkevässä kohdentamisessa, mikä taas edistää henkilöstön hyvinvointia. Vain hyvinvoiva henkilökunta pystyy antamaan hyvää ja laadukasta potilashoitoa.

Tutkimus perustuu määrälliseen tulokseenanalyysiin ja laadulliseen kyselyyn. Toivon sinun, VKS:n CCU:n sairaanhoitaja, osallistuvan kyselyyn vastaamalla. Osallistuminen on täysin vapaaehtoista, mutta antamasi vastaukset ovat tärkeitä ja vaikuttavat tutkimustuloksen luotettavuuteen ja käyttökelpoisuuteen. Huomaa, että muiden vastaukset eivät voi korvata sinun vastauksiasi. Antamiasi tietoja käsitellään luottamuksellisesti ja tallennetaan siten, ettei kukaan ulkopuolinen pääse niihin käsiksi.

Kyselyyn vastaaminen vie n. 20-30 minuuttia. Vastaukset 26.3.17 mennessä. Lomakkeen voi palauttaa kahvihuoneessa olevaan laatikkoon.

Opinnäytetyö tulee olemaan luettavissa CCU:lla toukokuussa 2017. Se julkaistaan myös osoitteessa www.theseus.fi

Kaikkien vastanneiden kesken arvotaan kolme Ässä-arpaa. Mikäli haluat osallistua arvontaan, leikkaa alin arvontalipuke talteen. Toinen lipuke irrotetaan kyselystä ennen arvontaa, mikä tarkoittaa, että vastaajaa on mahdotonta tunnistaa tai jäljittää. Palkinnot saa hakea sihteeriltä arvannon jälkeen arvontalipuketta vastaan.

Ota mielellään yhteyttä, mikäli sinulla on kysymyksiä liittyen kyselyyn tai opinnäytetyöhön.

Ystävällisin terveisin

Anna Cederholm, YAMK-opiskelija
Ammattikorkeakoulu Novia, Vaasa
puh. 050 5943030
anna.cederholm@vshp.fi tai anna.cederholm@edu.novia.fi

Kiitos osallistumisestasi!

LOTT NR- ARPA NRO:



DIN LOTNR-ARPAJAINUMEROSI:

BAKGRUNDSFAKTA- TAUSTATIEDOT

Ålder _____ år

Ikä _____ vuotta

Arbetserfarenhet inom hälso- och sjukvård
_____ år

Työkokemus terveystenhoitoalalta _____ v.

Erfarenhet av vårdintensitets-klassificering

Kokemus hoitoisuusluokituksesta

- Under 1 år
- 1-5 år
- Över 5 år

- Alle vuosi
- 1-5 vuotta
- Yli 5 vuotta

Jag har deltagit i skolning gällande

Olen osallistunut koulutukseen

- RAFAELA®
- TISS 76

- RAFAELA®
- TISS 76

1. Vad innebär 'vårdintensitetsklassificering' för dig?
Mitä 'hoitoisuusluokitus' merkitsee sinulle?

2. Hur tycker du att följande mätare beskriver arbetet ditt på CCU? Sätt ett kryss på linjen.
Kuinka hyvin alla olevat mittarit kuvaavat työtäsi CCU:lla? Laita rasti linjalle.

RAFAELA®/ OPCq	Inte alls _____	Fullständigt
	Ei ollenkaan _____	Täydellisesti
TISS 76	Inte alls _____	Fullständigt
	Ei ollenkaan _____	Täydellisesti

2(4)

3. Vilka egenskaper hos mätaren tycker du är bra?
Mitä mittareiden ominaisuuksia pidät hyvinä?

RAFAELA®/OPCq

TISS 76

<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>

4. Vilka anser du är mätarens svaga punkter?
Mitkä ovat mielestäsi mittareiden heikkoudet?

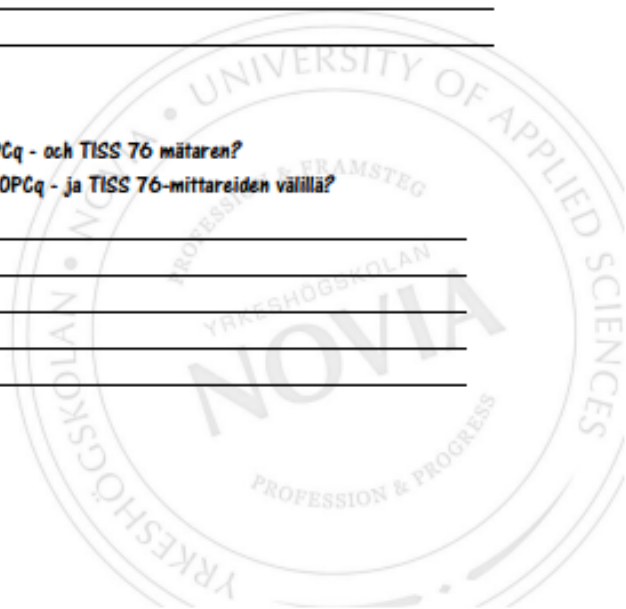
RAFAELA®/OPCq

TISS 76

<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>

5. Vad tycker du är största skillnaderna mellan RAFAELA®/OPCq - och TISS 76 mätaren?
Mitkä ovat mielestäsi suurimmat eroavaisuudet RAFAELA®/ OPCq - ja TISS 76-mittareiden välillä?

<hr/>
<hr/>
<hr/>
<hr/>



6. Vad upplever du utmanande då du klassificerar patienter med

Mitä koet haastavaksi luokitellessasi potilaita

RAFAELA®/OPCq -mätaren/ mittarilla	TISS 76-mätaren/mittarilla
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

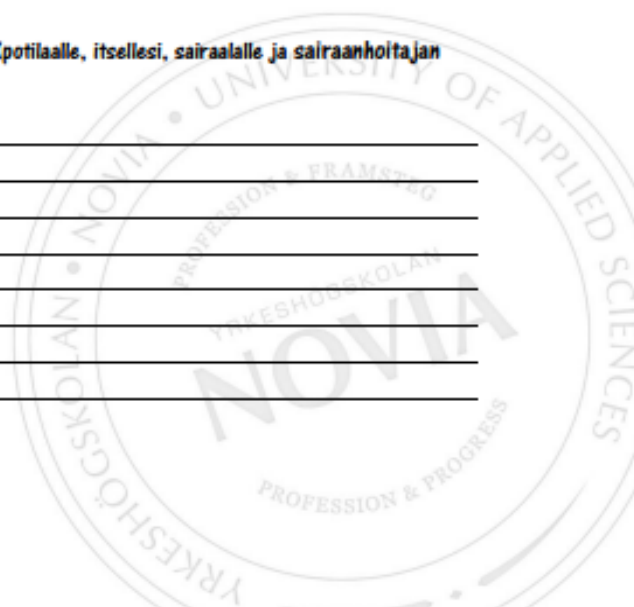
7. Ifall endast en av mätarna skulle användas för vårdintensitetsmätning på CCU, vilken skulle du då välja?
Mikäli CCU:lla olisi käytössä vain yksi hoitoisuusmittari, kumman valitsisit?

- RAFAELA®/OPCq
 TISS 76
 Ingendera
 Kan inte säga
 En kumpaakaan
 En osaa sanoa

Motivera ditt val- Perustele valintasi:

8. Vilka fördelar ser du med vårdintensitetsklassificering överlag (för patienten, för dig själv, för sjukhuset, för sjuksköтарыrket)?

Mitkä ovat mielestäsi hoitoisuusluokituksen edut yleisesti? (potilaalle, itsellesi, sairaalalle ja sairaanhoitajan ammatille)





9. Upplever du några nackdelar med vårdintensitetsklassificering och i så fall vilka/ varför?
Koetko että hoitoisuusluokituksella on haittapuolia ja jos niin mitä/miksi?

Tack för din medverkan! Kiitos osallistumisestasi!

